ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

(EsIA)

HOTEL ROYAL HOLIDAY

Miches

Código 21306

PROMOTOR

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL

COORDINADOR ESTUDIO

JOAQUÍN A. DEL VILLAR PÉREZ

04-326

AMBIENT SYSTEMS

F04-137

Diciembre 2023 – Junio 2024

República Dominicana

NOMBRE DEL PROYECTO

HOTEL ROYAL HOLIDAY

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
(EsIA)

Código 21306

DIRECCION DEL PROYECTO

Sección Altamira, municipio de Miches, provincia Santa Cruz del Seibo.
República Dominicana.

NOMBRE DEL PROMOTOR

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL

NOMBRE DEL REPRESENTANTE

Ángel Del Carmen Medina Santana

Cédula de Identificación No. 013-0023849-8

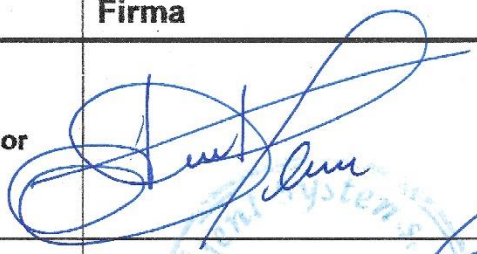
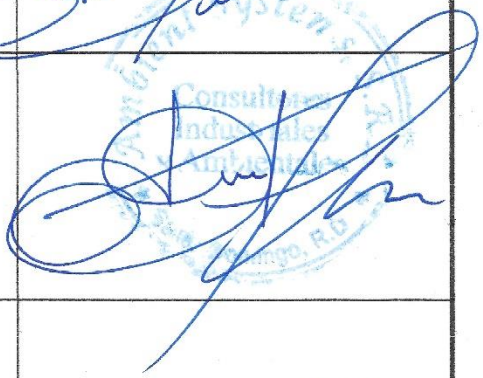
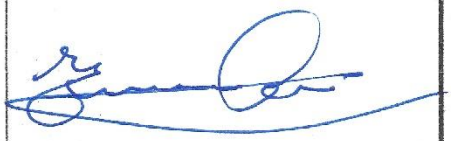
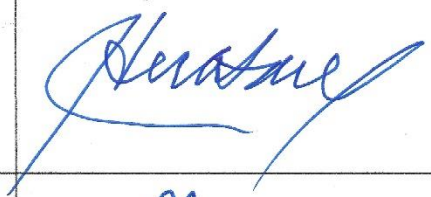
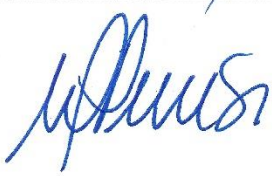
CORREO ELECTRONICO

angel.medina@medinadelacruz.com

TELEFONO DEL REPRESENTANTE

(809) 910-8062

Técnicos participantes

Nombre	Código	Especialidad	Firma
Ing. Joaquín Del Villar	04-326	Ing. Químico | Coordinador	
Ambient Systems	F04-137	Evaluación y Monitoreos Ambientales | Firma Consultora del Coordinador	
Ana Irma Fulcar	03-263	MSc. Energía y Protección Ambiental	
Mayra Sánchez	02-139	Hidrología	
Teodoro Clase	05-153	Flora y Fauna	
Jesús Herasme Peña	01-051	Sociología	
Marco Pérez García	04-286	Geología, Minería y Cartografía	
Francisco Coste	N/A	**Prospección Arqueológica.** Museo del Hombre Dominicano. Ministerio de Cultura	

DECLARACION JURADA

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L, con RNC No.1-32-49543-8 y Registro Mercantil No.80461SD, promotora del proyecto turístico "Hotel Royal Holiday" (Código 21306), debidamente representada en este acto por su gerente señor ANGEL MEDINA, dominicano, mayor de edad, provisto de la cédula de identidad y electoral No.013-0023849-8, domiciliado en esta ciudad, DECLARA haber leído y aceptado el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del Proyecto Hotel Royal Holiday (Código 21306).

La Declarante reconoce que el alcance del proyecto en cuanto a las actividades por fase y los impactos generados para su ejecución, se corresponden con lo especificado en el estudio ambiental. En consecuencia, la Declarante se hace responsable de realizar las actividades y medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del Proyecto "Hotel Royal Holiday" (PMAA) en la Licencia y sus disposiciones, así como cualquier otra acción necesaria para mitigar o corregir impactos ambientales negativos no previstos y regulados por la normativa jurídica ambiental de aplicación en cada caso.

En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los trece (13) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024).

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

ÁNGEL MEDINA,
GERENTE

YO, DRA. BLANCA MARIA ACOSTA PEREZ, Abogado Notario Público de los del número del Distrito Nacional 4183, CERTIFICO Y DOY FE: Que el señor ANGEL MEDINA, cuyas generales y calidades constan, compareció por ante mí y firmó en mi presencia el presente documento, declarándome ser ésta la misma firma que acostumbra a usar en todos los actos públicos y privados de su vida, por lo que se le puede tener entera fe y crédito. En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los trece (13) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024).

DRA. BLANCA MARIA ACOSTA PEREZ
ABOGADO NOTARIO PÚBLICO

LICDA. BLANCA MARIA ACOSTA PEREZ
Abogado-Notario Público
Col. Sol. 4183
S.D. Dgo., D.N.

Scanned with CamScanner

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MEDIO AMBIENTE

07 MAR 2023

Santo Domingo, D.N
DEIA-482-2023

Señores
Right House Property / Ángel del Carmen Medina Santana
Promotores y representantes del proyecto
"Hotel Royal Holiday"
Avenida Los Próceres núm. 121, sector Arroyo Hondo
Provincia Santo Domingo, R.D.
Tel.: 809-412-5673

Distinguidos Señores:

Sirva la presente para informarles sobre la comunicación d/f 31 de enero del presente, en la cual solicita al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la modificación de los Términos de Referencia (TdR) emitidos en fecha 12 de enero de 2023 al proyecto "Hotel Royal Holiday" (Código 21306). El mismo fue presentado por los señores Right House Property / Ángel del Carmen Medina Santana, promotores y/o representantes. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría A, por lo que elaborará un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener una Licencia Ambiental. En ese sentido, este Ministerio acoge dicha solicitud de modificación y le otorga un año para la entrega del estudio.

En el documento anexo a esta carta se encuentran los Términos de Referencia (TdR) para realizar el Estudio Ambiental, los mismos son una guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto. Dado que los Términos de Referencia (TdR) han sido elaborados basado en condiciones generales e información limitada en cuanto al proyecto y al entorno, de ser necesario se debe ampliar su alcance e incluir aspectos y factores ambientales no contemplados en estos. Por otro lado, los componentes de estos (TdR) se abordarán sin exclusión alguna, incluyendo dar justificación cuando algún dato solicitado no aplique al proyecto.

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción de un hotel compuesto por seiscientas veinte (620) habitaciones, distribuidas en un edificio principal para hotel familiar de cuatrocientas (400) habitaciones de dos (2) a cuatro (4) niveles y un edificio de hotel adultos con doscientas (200) habitaciones también de dos (2) a cuatro (4) niveles y veinte (20) bungalaws en palafitos en zona costera. Además, contará con escenario al aire libre, casino, piscinas, jacuzzi, bares, spa, gimnasio, pool bar, snack bar, restaurantes, canchas multiusos, kids club, sport bar, plataforma sobre humedal, garita de seguridad, parqueos, calles, caminería, áreas administrativas y de servicios, área de carga y descarga, entre otras amenidades. Ocupará una extensión superficial de 500,000.00 m^2, con área de desarrollo de 457,257.38 m^2 y área de construcción de 76,235.00 m^2.

El mismo estará ubicado en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo, dentro del ámbito del inmueble identificado con designación catastral núm. 409999754773 y 500909161520, específicamente en las coordenadas UTM (19Q):

Núm.	X	Y	Núm.	X	Y
1	500127.85	2099049.48	6	500127.85	2099049.48
2	499993.79	2098942.06	7	499543.19	2100191.38
3	499385.85	2099997.11	8	499619.43	2100285.51
4	499543.19	2100191.38	9	499675.99	2100401.32
5	500261.54	2099156.59			

El promotor contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (firma o individuo según la especialidad técnica requerida) registrados en este Ministerio, que será responsable de elaborar el estudio ambiental, usando como guía estos términos de referencia. El documento a entregar seguirá el esquema y las especificaciones establecidas en los Términos de Referencia (TdR) anexados y se depositará en el Ministerio mediante comunicación firmada por el promotor o representante.

Los Términos de Referencia (TdR) tienen una validez de un (1) año a partir de la fecha de ser emitidos. Se concede un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir de su entrega, para solicitar aclaraciones o modificación, en caso de tener alguna.

Los Términos de Referencia (TdR) de ninguna manera representan o implican una autorización para iniciar y/o ejecutar el proyecto, tampoco significa que el proyecto será autorizado. La Autorización Ambiental será el resultado de los hallazgos de la visita de campo, las condiciones de ubicación del proyecto, las exigencias legales y los resultados del Estudio Ambiental, lo que permitirá decidir si se emite o no Autorización Ambiental.

Conforme a lo establecido en la Ley No. 64-00, en su Artículo 40, la construcción del proyecto no iniciará hasta tanto se obtenga la autorización ambiental. El incumplimiento de esta disposición implica sanciones administrativas de conformidad con el Artículo 167 de la citada Ley, que incluyen multas desde medio (½) hasta tres mil (3,000) salarios mínimos, prohibición suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.

Se excluye del alcance del proyecto, cualquier infraestructura o edificación dentro del área del humedal. Esta área será dedicada de forma exclusiva a la restauración del manglar, manteniendo la franja de protección de 30 m. Sólo se autorizarán caminos tipo pasarela peatonal en esta zona.

De igual manera, en la zona costera sólo se autorizará la instalación de elementos ligeros y movibles. Se excluye de esta área cualquier construcción de carácter permanente, respetando la franja de 60 m de pleamar. Por lo que se presentará el polígono de desarrollo en formato UTM.

Atentamente, les saluda,

Indhira De Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/AV/vafm

Anexo:

- Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.

Nota:
La entrega de documentos relativos a este proyecto, será realizada estrictamente por el promotor del mismo, o por un representante debidamente identificado y autorizado, se presentará evidencia de su autorización para la salida de documentación. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se reserva el derecho de solicitar información adicional, en el caso que se considere necesario.

TÉRMINOS DE REFERENCIA
PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PARA PROYECTOS TURISTICOS

"Hotel Royal Holiday" (Código-21306)

I. Presentación y lógica de los TdR

Estos Términos de Referencia (TdR) tienen como objetivo principal la especificación del estudio de impacto ambiental a realizarse en proyectos **turisticos y sus obras complementarias**, a los fines de tramitar la Autorización Ambiental correspondiente.

Estos TdR forman parte del proceso de evaluación de impacto ambiental. El documento ambiental resultante y las informaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales servirán de base para la tramitación de la autorización ambiental y determinar su viabilidad ambiental. La emisión de estos Términos de Referencia (TdR) de ninguna manera significa preaprobación del proyecto.

El fin de la evaluación de impacto ambiental es prever, prevenir y mitigar los impactos negativos provocados por el proyecto y al mismo tiempo proponer acciones que contribuyan a alcanzar el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático. Todo ello en cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales Ley 64-00 y los reglamentos ambientales pertinentes, en especial el Reglamento de Autorizaciones Ambientales.

El promotor es responsable de que los componentes de estos TdR sean abordados **sin exclusión alguna** por el prestador (a) o firma prestadora de servicios que lleve a cabo el estudio.

II. Datos generales del proyecto

La empresa **Right House Property, y Ángel del Carmen Medina Santana,** como promotores y representantes del proyecto, ha solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para construcción y operación del proyecto **"Hotel Royal Holiday".**

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción de un hotel compuesto por seiscientas veinte (620) habitaciones, distribuidas en un edificio principal para hotel familiar de cuatrocientas (400) habitaciones de dos (2) a cuatro (4) niveles y un edificio de hotel adultos con doscientas (200) habitaciones también de dos (2) a cuatro (4) niveles y (20) bungalaws en palafitos en zona costera. Además, contará con escenario al aire libre, casino, piscinas, jacuzzi, bares, spa, gimnasio, pool bar, snack bar, restaurantes, canchas multiusos, kids club, sport bar, plataforma sobre humedal, garita de seguridad, parqueos, calles, caminería, áreas administrativas y de servicios, área de carga y descarga, entre otras amenidades.

El proyecto estará ubicado en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo, dentro del ámbito del inmueble identificado con designación catastral núm. 409999754773 y 500909161520.

Cuenta con una extensión superficial total de terreno de 500,000.00 m^2, área de desarrollo de 457,257.38 m^2 y área de construcción de 76,235.00 m^2; específicamente en las coordenadas UTM:

Núm.	X	Y
1	500127.85	2099049.48
2	499993.79	2098942.06
3	499385.85	2099997.11
4	499543.19	2100191.38
5	500261.54	2099156.59
6	500127.85	2099049.48
7	499543.19	2100191.38
8	499619.43	2100285.51
9	499675.99	2100401.32

III. Objetivos y alcance del estudio

El objetivo del estudio ambiental es prevenir daños a la salud humana, a la sociedad y al medio ambiente (los ecosistemas, su calidad ambiental y la biodiversidad) que pudieran provocar el proyecto en todo su ciclo de vida (construcción, operación y cierre).

Para lograr ese objetivo, es necesario identificar, definir y evaluar los impactos ambientales o afectaciones que se pueden generar las actividades del proyecto sobre los recursos naturales y el medio ambiente (físico, biótico, perceptual, social, cultural y económico), considerando de igual modo, el aporte al desarrollo sostenible y a la adaptación al cambio climático.

Las medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación deben ser adecuadas para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto y el desarrollo sostenible del mismo. Finalmente se establecen las acciones requeridas para mitigar, corregir o compensar impactos negativos, garantizando el cumplimiento de la Ley No. 64-2000, de los reglamentos ambientales, las normas ambientales y las legislaciones afines.

IV.2.1 Objetivos específicos

a) **Integrar la gestión ambiental en las actividades del proyecto** considerando la optimización en el uso de los recursos naturales, la reducción de molestias a la comunidad, la minimización de las afectaciones a la calidad ambiental y la maximización de los beneficios ambientales y sociales.

- Internalizar los **gastos en mitigación y compensación** de daños ambientales dentro de los costos operativos del proyecto.
- Establecer mecanismos para garantizar la función ecológica de espacios naturales frágiles localizados en el área de influencia del proyecto. Al menos se considerará la inclusión de especies de vegetación nativas, recuperar áreas, mejorar la calidad paisajística.
- Establecer mecanismos eficaces para **reducir la contaminación y el uso de recursos** provocados por el proyecto, considerando la capacitación del personal, el uso de las mejores prácticas y tecnologías disponibles, la transferencia de tecnologías y conocimientos, y la mejora continua.

b) Identificar y evaluar los **impactos significativos** que produce el proyecto sobre los factores ambientales del área de influencia directa e indirecta y los riesgos a daños al proyecto mismo, por exposición a peligros ambientales (naturales o antrópicos), incluyendo los relacionados con cambio climático. Los impactos se analizarán para **al menos tres alternativas** de proyecto. Para cumplir ese objetivo, se requiere ejecutar las siguientes actividades para cada una de las alternativas consideradas.

1. Describir las **actividades** y los **procesos del proyecto**, particularmente se enfatizarán aquellas acciones que inciden en la calidad ambiental y/o se relacionen con los parámetros de cumplimientos de las normas ambientales.
2. Describir las **características** de los componentes del proyecto según las alternativas evaluadas.
3. Describir los **factores ambientales (medios: biota, agua, aire y suelo), las características y las interrelaciones ambientales** del área de influencia directa e indirecta que puedan ser impactadas por las actividades proyecto.
4. Identificar los probables o potenciales **impactos socioeconómicos sobre las comunidades del área de influencia directa e indirecta**, incluyendo afectación a la salud y sobre el valor de los bienes, en especial los habitantes más cercanos.
5. Identificar y describir las **amenazas y riesgos ambientales**, incluyendo los relacionados a **cambio climático**, que pudieran afectar al proyecto o exacerbarse con este.
6. Identificar y valorar los **impactos ambientales significativos** a partir de la influencia de los procesos o aspectos del proyecto sobre los factores del ambiente.
7. Seleccionar la alternativa más conveniente ambientalmente o la de menor daños ambientales.
8. Elaborar un **plan de manejo y adecuación ambiental** (PMAA) para la alternativa seleccionada, organizado de manera coherente y realista. Contendrá las medidas para evitar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales significativos que fueron determinados en el estudio, los costos específicos de cada medida, responsables de ejecutarla y los costos para cumplir el PMAA. El PMAA es el resultado final del estudio ambiental, el mismo estará conformado por el conjunto de políticas, estrategias y procedimientos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto. Contiene todas y cada una de las actividades que fueron detectadas durante la evaluación de impactos.

2.2 Alcance

El estudio de impacto ambiental tiene un alcance local, regional y global para al menos tres alternativas del proyecto. El nivel local implica los impactos que afectan al radio de influencia directa del proyecto como: emisión de efluentes líquidos y gaseosos, disposición de residuos sólidos, afectación al tránsito, entre otros. El segundo se enfocará en los impactos del proyecto en la región **Este** del país. Por ejemplo, posibles cambios en patrones hidrológicos, degradación y pérdida de humedales, áreas silvestres, zonas costeras, recursos forestales, cambios en la dinámica económica o estructural de la población, producción y consumo de agua y energía electricidad. El tercero se refiere principalmente a la influencia del proyecto a nivel mundial o nacional, por ejemplo sobre el cambio climático, destrucción de la capa de ozono o pérdida de biodiversidad única, entre otros.

2.3 Equipo

Para la realización de los estudios especificados en estos TdR el promotor del proyecto contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (individuales o colectivo) debidamente registrados en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y cada especialista con su registro vigente[1]. Debe verificar el estatus de

[1] Consultar los enlaces siguientes:

http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/registro_consultores.pdf
http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/firmas_consultoras.pdf

la misma, con relación a especialidad y experiencias. El promotor es responsable de entregar oportunamente la información pertinente del proyecto al (la) prestador (a) de servicios ambientales, y este último debe incorporar los datos e informaciones, a fin de que el estudio se desarrolle de manera adecuada. El informe resultante será la referencia para evaluar el desempeño ambiental del proyecto.

Las informaciones solicitadas en estos TdR, serán levantada u obtenida por el equipo interdisciplinario conformado por profesionales de diferentes áreas, al menos: **hidrología, cientista social, geología, ingeniero eléctrico, ingeniería civil o ambiental, y biota terrestre.** Los profesionales participantes en el estudio firmarán el informe indicando su número de registro en el Viceministerio de Gestión Ambiental, conforme al "Reglamento que establece el Procedimiento de Registro y Certificación para Prestadores de Servicios Ambientales" y se harán responsables de los conceptos emitidos en el estudio ambiental.

V. Contenido y características del estudio de impacto ambiental

El EsIA se realizará con base en información primaria y secundaria completa y con la ayuda de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, entre las cuales se encuentran las fotografías, aerofotografías o imágenes de satélite, inventarios, muestreos físicos, químicos y biológicos, entrevistas abiertas o dirigidas, guías de observación, encuestas, sondeos y prospección arqueológica.

Para todos los fines de la evaluación ambiental se trabajará en base a un mapa del área del entorno del proyecto a escala 1:10,000 incluyendo el polígono del área del proyecto. Los resultados se presentarán en planos de planta y perfil a escala adecuada con el detalle necesario para su interpretación técnica.

El documento final se entregará en un (1) ejemplar original encuadernado en un sistema de seguridad que no permita alteración, como el empastado y uno (1) en carpeta perforada fiel e idéntica, a fin de facilitar la división de las partes si fuese necesario, incluyendo todos los anexos (mapas y planos correspondientes), para los fines de la revisión. También se incluirá seis (6) copias en versión electrónica con carátula de identificación, incluyendo tablas, planos, mapas, gráficos y anexos.

La impresión del documento a excepción de mapas, planos y gráficos se presentará a **ambos lados de hoja.**

Todos los informes serán lo suficientemente explícitos y sintéticos y estarán firmados cada prestador de servicios ambientales responsable de los mismos, indicando el área de responsabilidad de cada uno. Además se incluirá una lista del equipo técnico debidamente firmada.

El estudio establecerá la línea base del área de influencia del proyecto y sus componentes físico-naturales y socio-económicos, a partir de la información original, levantada en la misma área y para los propósitos de este estudio.

La evaluación de los impactos será explícita y profunda para permitir la identificación de los impactos significativos. El método de identificación de impactos será uno reconocido por el Ministerio como estándar. Los impactos significativos serán objeto de medidas de corrección, mitigación o compensación que tomarán en cuenta las normas ambientales y guías orientativas como la "Guía ambiental centroamericana para el desarrollo de proyectos energéticos". Estas medidas se organizarán en un plan de manejos y adecuación ambiental (PMAA) que incluirá las diferentes fases del proyecto.

El proceso de participación social seguirá los lineamientos de la "Guía para la realización de vistas públicas", el mismo ofrecerá información del proyecto y sus características a las partes involucradas.

El Estudio de Impacto Ambiental seguirá el esquema siguiente:

i. Hoja de presentación

ii. Lista de técnicas y técnicos participantes (con código y firma)
iii. Declaración jurada del promotor de responsabilidad del EsIA
iv. Índices
v. Términos de referencia
vi. Resumen ejecutivo
1. Descripción del proyecto y sus fases
2. Descripción de los medios físico natural y socioeconómica
3. Participación e información pública
4. Marco jurídico y legal
5. Identificación, caracterización y valoración de impactos
6. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental
7. Bibliografía
8. Anexos
9. Apéndices

A continuación se detallan los principales puntos que deben ser tratados en cada uno de los capítulos del EsIA. Los temas propuestos son indicativos, por lo que deben considerarse otros temas que se identifiquen como importantes para el estudio.

I. Hoja de presentación

La hoja de presentación del EsIA contendrá la siguiente información:

- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**Hotel Royal Holiday**" (Código 21306)
- (Nombre del proyecto y código del proyecto en el proceso de EIA)
- Dirección completa del proyecto
- Nombre del promotor y/o del representante del proyecto (persona física y jurídica, cuando aplique)
- Nombre de la persona física que funge como coordinador del equipo de prestadores de servicios ambientales que realiza el estudio ambiental
- Fecha de realización del estudio ambiental

Se prohíbe la utilización del nombre y logo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la página de presentación y en cualquier lugar del cuerpo del EsIA, a menos que se trate de documentos oficiales emitidos por esta institución.

II. Lista de prestadores de servicios ambientales participantes

En esta página se especificarán los datos de cada miembro de equipo multidisciplinario, incluyendo: nombre y número de registro de Prestador de Servicios de Ambientales, rol/especialidad y firma.

Los prestadores de servicios ambientales son responsables del contenido técnico del estudio ambiental, de igual manera son responsables de la factibilidad técnica y económica de aplicar el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

III. Declaración jurada del promotor de responsabilidad sobre el contenido del EsIA

En este punto se debe insertar la declaración jurada notariada, firmada por el promotor y/o representante, y sellada por la persona jurídica (si aplica) con la que siguiente inscripción:

> "Declaro haber leído y acepto el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto **"Hotel Royal Holiday" (Código 21306).** Reconozco que el alcance del proyecto, en cuanto a las actividades por fases y los impactos generados por su ejecución, se corresponden con lo especificado en el estudio ambiental. Me hago responsable de realizar las actividades y medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecida en el PMAA, en la Licencia Ambiental y sus disposiciones, así como cualquier otra acción necesaria para mitigar o corregir impactos ambientales negativos no previstos y regulados por la normativa jurídica ambiental de aplicación en cada caso".

Debe firmar el promotor (para persona jurídica, firma la máxima autoridad de la empresa) y el representante de la empresa, indicando el nombre y cédula de cada uno. En ningún caso el representante del promotor ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá ser algún de los prestadores de servicio ambiental que participe en el estudio ambiental. La declaración jurada debe ser certificada por un(a) notario(a) público(a).

IV. Índices

Se listarán los diferentes índices que comprende el EsIA. Además del índice de contenido, se incluirán los índices de tablas, cuadros, gráficos, fotografías, mapas, planos, documentos legales y cualquier otro. El pie o título de descripción de cada uno de los elementos indicados (ej. pie de foto) debe ser auto-explicativo, detallar el elemento, indicar el nombre del proyecto y la fecha.

V. Términos de referencia

Adjuntar copia de la carta y de los TdR entregados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar el EsIA.

VI. Resumen ejecutivo

Presentar un resumen de entre diez (10) y quince (15) páginas, donde se sintetice las siguientes informaciones del proyecto y el ambiente: objetivos, justificación y descripción del proyecto y sus principales actividades (aspectos ambientales) en todas la fases, descripción del ambiente (factores ambientales), lista de los impactos generados sobre el ambiente y la sociedad, y el PMAA con las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación a ser aplicadas en cada fase del proyecto, incluyendo tiempos y costos. El resumen traduce las informaciones y datos técnicos en lenguaje claro y de fácil comprensión.

En el formato digital del EsIA, el resumen también se entregará como un documento separado del EsIA y tendrá un tamaño (peso o capacidad de kilobyte consumida) no mayor de 1,000kB, en PDF. El resumen debe incluir al menos una foto del terreno, una foto de letrero informativo, una foto de las vistas públicas y una foto del mapa de localización del proyecto con los elementos críticos destacados.

Cap. I Descripción del proyecto

1.1. Descripción general del proyecto

- Presentación de los objetivos, naturaleza, antecedentes, justificación e importancia del proyecto.
- Datos generales del promotor
- Inversión total del proyecto: incluyendo los costos del terreno, costo de los equipos, costos de instalación y costos operativos.
- Localización político administrativa y geográfica.

- Localización geográfica (Sistema de coordenadas UTM) en un mapa, incluyendo y delimitando las áreas restringidas por disposiciones legales, sensibilidad ambiental y fragilidad de los aspectos biofísicos y socioeconómicos.
- **Presentar polígono georreferenciado en coordenadas UTM del área de desarrollo del proyecto, respetando la franja marítima de 60 m de la pleamar.**
- Mapa utilizando los vértices del polígono del área del proyecto y del entorno, el cual, servirá de base para todos los estudios.
- Mapa a escala 1:10,000 de uso actual del suelo, en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes con el proyecto y su área de influencia directa e indirecta. Especificar las obras de infraestructura de servicios públicos existentes (agua potable, energía eléctrica, sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales, etc.).

1.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto

- Descripción de los procesos en las fases de construcción, operación y cierre.
- Descripción general y características de cada uno de los componentes: cantidad de habitaciones hoteleras, cantidad de edificios y área de ocupación, cantidad de habitaciones por edificio, cantidad de niveles de cada edificio, características de las unidades, tipo de estructuras a edificar. Descripción de las amenidades como restaurante, spa, piscina, gimnasio, estacionamientos, club de niños, canchas deportivas, entre otros.
- Indicar el área de construcción, y área de desarrollo.
- Describir áreas sociales y las áreas de servicio.
- Describir los elementos a instalar en el predio de la playa.
- Describir los caminos peatonales en la zona de humedal-manglar.
- Describir las vías de acceso.
- Indicar los volúmenes de movimiento de tierra (corte y relleno).
- Mostrar la disposición general de los componentes en su conjunto, en un mapa a escala que permita evaluar la localización de cada componente en toda su extensión.
- Costos estimados (inversión por componente, inversión por fases, inversión total).
- Cronograma de ejecución del proyecto según actividades de interés para la gestión ambiental.
- Estimación de la mano de obra requerida durante todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Número estimado de empleos temporales y permanentes que generará la construcción y operación del proyecto.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene durante la fase de operación, medidas a tomar.
- Vida útil del proyecto.

1.3. Análisis de las alternativas de proyecto

El diseño del proyecto se presentará con al menos tres alternativas que consideren diferentes opciones tecnológicas, de escalas y de diferentes emplazamientos, contrastándolas con parámetros ambientales, sociales y económicos como exigen el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático.

En cuanto a las alternativas de lugar de ubicación del proyecto, el análisis se puede realizar a partir de la ubicación de los componentes en diferentes lugares del terreno disponible o comparar con otras ubicaciones si existe la posibilidad.

Fase de construcción

1.3.1. Construcción de obras civiles

- Plan y cronograma general de la construcción.
- Rutas de movilización de las maquinarias y los equipos a utilizar, así como las características de las vías por las que serán movilizadas, incluyendo un mapa con las rutas cuando sea necesario y las frecuencias de los movimientos.
- Movimientos de tierra: Especificar el volumen de tierra estimado a movilizar en el proyecto, en donde se abrirán las calles de la lotificación.
- Flujo vehicular en la etapa de construcción rutas de acceso (internas y externas).
- Ubicación en un plano de los caminos de acceso para el movimiento y circulación de camiones y equipos a utilizar en el transporte de materiales de construcción del proyecto.
- Disposición final de botes. (los botes de material contarán con los talonarios de bote y acarreo suministrados por el Viceministerio de Suelos y Aguas, Ministerio Ambiente).
- Descripción general del campamento, área a ocupar y número de personas.
- Equipos y maquinarias a utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de construcción.

1.3.2. Servicios

- Requerimientos de servicios para la construcción y el campamento: agua, energía alimentación y cocina, servicios sanitarios y manejo de residuos sólidos tipo municipal. Cantidades y fuente.
- Manejo de residuos regulados y peligrosos de la construcción. Baños portátiles a ubicar en el área del proyecto, número y empresa que proporcionara el servicio.

1.4. Fase de operación

Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto. Equipos utilizados para la operación (vehículos, maquinarias y otros). Incluir los servicios anexando planos de cada uno (cuando aplica):

1.4.1. Infraestructura de servicios

- **Agua potable:** fuente de abastecimiento. Demanda o consumo en litros/día/mes. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m^3. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo.
- **Drenaje pluvial:** descripción general de las condiciones de drenaje y el sistema de drenaje a implementar, capacidad de evacuación, riesgo de inundación, destino final. Se adjuntará diseños, memoria descriptiva y de cálculos del sistema de drenaje pluvial.
- **Aguas residuales:** origen, volumen estimado a generar en la fase del proyecto (construcción y operación), tratamiento y disposición de las mismas, específicamente las aguas generadas en la fase de operación hotelera. Especificar el manejo y disposición de las aguas residuales. **Presentar plano sanitario de conjunto.**
- **Energía eléctrica:** fuente de generación, suministro, consumo en ambas fases del proyecto (construcción y operación), combustible utilizado y sistema de almacenamiento.
- **Residuos sólidos:** tipo, cantidad y origen de los residuos sólidos; almacenamiento temporal, capacidad de almacenamiento en m^3, tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final.
- **Manejo de sustancias químicas:** cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.

1.4.2. Mantenimiento

- Actividades de mantenimiento de obras civiles y mantenimiento electromecánico.

- Actividades de mantenimiento y control de vegetación en áreas verdes y zona de preservación.

Cap. 2 Descripción del medio físico natural y socioeconómico

Se hará una descripción físico natural y socio-económica-cultural del área geográfica donde se ubicarán todos los componentes del proyecto y su área de influencia (directa e indirecta) enfocada en los recursos naturales y sociales que van a ser potencialmente afectados por las actividades del proyecto.

El área de influencia directa es aquella donde se manifiestan los impactos ambientales generados por las actividades de construcción y operación; está relacionada con el sitio del proyecto y su infraestructura asociada. El área de influencia indirecta es la zona externa al área de influencia directa y se extiende hasta donde se manifiestan impactos del proyecto, es decir, los impactos ambientales trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada.

2.1 Medio físico

Se ubicará el proyecto en el contexto geográfico y geomorfológico nacional.

2.1.1 Clima

Identificar y describir las condiciones climáticas mensuales y multianuales del área, con base en la información de la estación meteorológica más cercana (especificar). Los parámetros básicos de análisis serán: temperatura, precipitación (media mensual y anual), humedad relativa, Irradiación solar, tasas de evaporación, viento (dirección y velocidad). Tendencias de efectos del cambio climático (cambios en las temperaturas, régimen de lluvias e inundaciones).

Se levantarán las características generales del clima en unas estadísticas de un período no menor de 15 años de los parámetros medidos. Análisis del riesgo de huracanes y tormentas tropicales, oleaje de tormenta (en zona costera), su frecuencia y estacionalidad en la zona propuesta para el proyecto.

2.1.2 Geología.

- Describir las unidades litológicas y rasgos estructurales, con base en estudios existentes en la zona y ajustada con información de campo.
- Presentar la cartografía geológica actualizada con base en fotointerpretación y control de campo, con base de perfiles o cortes geológicos o columnas estratigráficas existentes.
- Identificar y localizar indicadores de riesgos sísmicos (fallas, accidentes geológicos locales y otros). Métodos y propuestas de protección contra terremotos, sismos, maremotos y deslizamientos de tierra.

2.1.3 Geomorfología

- Identificación y caracterización de la geomorfología en la zona propuesta.
- Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30%-60% y mayor de 60%.
- **Describir las características del origen, estructura, estado actual y funciones de los humedales y manglares y delimitar el área de los mismos en un mapa de uso de suelo y vegetación.**

2.1.4 Suelos

- Presentar la clasificación agrológica de los suelos, identificar el uso actual y potencial del suelo y establecer los conflictos de uso del suelo y su relación con el proyecto.
- Calidad de los suelos, estabilidad, permeabilidad, sedimentación, erosividad, riesgo de desertificación u otras vulnerabilidades a cambio climático.
- Características geológicas de los suelos en la zona propuesta.

- Cuadro resumen de propiedades del suelo. Estimación de cantidades, profundidad, resistencia, área y tipo de suelo a remover y/o material de sustitución recomendados.
- Conclusiones y recomendaciones específicas al proyecto, en términos de la ingeniería del mismo, carga admisible del terreno.

2.1.5 Hidrología

- Identificar los sistemas lénticos y lóticos existentes en el área de influencia del proyecto, distancia a la cual se encuentran de éste. Calidad de agua, volumen, área/cuenca de recarga,
- Identificar el régimen hidrológico y de caudales característicos de las principales corrientes.
- Establecer los patrones de drenaje (escorrentía de las aguas pluviales) a nivel regional.
- Determinar el régimen hidrológico y los caudales máximos, medios y mínimos mensuales multianuales de las fuentes de mayor importancia a intervenir.
- Zona de inundación y de amortiguamiento o almacenamiento temporal en casos de precipitaciones intensas, permeabilidad del suelo.
- Describir y localizar la red hidrográfica e identificar la dinámica fluvial de las fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural (relación temporal y espacial de inundaciones).
- Probabilidad de inundación hasta 100 años y vulnerabilidad a cambio climático.

2.1.6 Hidrogeología

- Identificar y describir las unidades hidrogeológicas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto: tipo de acuífero, direcciones de flujo, zonas de recarga y descarga.
- Inventario general de fuentes de agua, se incluyen pozos, manantiales y acuíferos.
- Presentar el mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
- Determinar profundidad del nivel freático.

2.1.7 Usos del agua

- Realizar el inventario general de los usos y usuarios actuales de las principales fuentes de probable intervención por el proyecto.
- Identificar los posibles conflictos actuales sobre la disponibilidad y usos del agua.
- Usos de aguas por el proyecto, incluyendo la evacuación de aguas residuales.
- Caracterización de cursos de agua superficial existentes en áreas de influencia directa, en especial de aquellas que sirven como fuente de agua potable; usos actuales, calidad de agua.
- Caracterizar las fuentes contaminantes/contaminadas que existen próximos al área del proyecto.
- Conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

2.2 Medio Biótico

Se procederá a identificar las especies florísticas y faunísticas en la zona de interés directo e indirecto del proyecto.

2.2.1 Flora

- Composición florística para las principales unidades de cobertura identificadas.
- Caracterización e inventario de especies de flora existentes en el área proyecto, describiendo su estado de conservación (nombre común y científico, densidades).
- Identificar y localizar las especies incluidas en las listas de especies protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- Inventario de especies forestales y de flora a eliminar o afectar por el proyecto.

- Inventario de las especies florísticas a ser introducidas en el proyecto por número de especies e individuos.

2.2.2 Fauna

- Identificar y localizar las especies protegidas nacionalmente y consideradas en las listas de especies de fauna protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- La información debe involucrar como mínimo los siguientes grupos: anfibios, reptiles, aves y mamíferos.
- Identificación, caracterización y tipo de fauna existente en el área de influencia directa del proyecto. Se llevará a cabo un inventario de la fauna. Describir su estado de conservación.
- Se llevarán a cabo inventarios de fauna (residente y migratoria) para las aves, anfibios, reptiles y se relacionarán con las formaciones vegetales existentes y el uso que de las mismas hacen las especies, ya sean sitios de anidamientos, comederos, descansos, refugios o reproducción.

2.3 Medio perceptual

Las unidades paisajísticas existentes se identificarán (mediante fotografía) y se valorará su calidad y fragilidad (se identificará nivel de impacto). Se tendrá especial atención a conservar la calidad paisajística de los sectores del proyecto en el rango de visibilidad del entorno del proyecto.

2.4 Medio socioeconómico y cultural

Se identificará el área de influencia socioeconómica y cultural, directa e indirecta, uso de la tierra (todo el año y temporal), actividades de desarrollo existentes y proyectadas, estructura comunitaria, actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra.

La investigación se llevará a cabo en las localidades de influencia directa del proyecto y muy especialmente en la comunidad y zonas aledañas.

Si existe un plan de ordenamiento territorial, se evaluará la compatibilidad del proyecto con el uso de suelo propuesto en el plan.

Identificar y describir potenciales conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

Se identificará y describirá la interacción del proyecto con el Área Protegida Santuario de los Bancos de La Plata y La Navidad, Santuario de Mamíferos Marinos, que es parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

2.4.1 Demografía

Se describirá la dinámica poblacional de las comunidades (grupos ocupacionales, estratificación socioeconómica, edad, género). Perspectivas de demografía de la zona.

2.4.2 Economía

Actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra, distribución de los ingresos, estratos sociales predominantes, bienes etc. Estructura comunitaria. Uso de la tierra (todo el año y temporal).

Actividades de desarrollo inmobiliarios en la zona y proyectadas. Actividades de desarrollo turístico en la zona y proyectadas. Actividades agrícolas en la zona del proyecto. Perspectiva de desarrollo para proyectos semejantes a este.

2.4.3 Patrimonio cultural

Se identificarán costumbres y características más importantes de la forma de vivir en el área. Estructura organizativa de la sociedad. Infraestructura de recreación.

Evaluar las riquezas arqueológicas e históricas en el área del proyecto, de encontrar vestigios precolombinos o históricos debe informarlo al Ministerio de Cultura/Museo del Hombre y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Identificar alteraciones del comportamiento provocados por la actividad turística, considerar al menos drogadicción y prostitución.

2.4.4 Servicios públicos y líneas vitales

Calidad de los servicios públicos vitales y presencia de estas infraestructuras en el territorio: salud, agua potable, electricidad, vías terrestres, telecomunicaciones, red escolar y seguridad pública. Impacto del proyecto en la disponibilidad de servicios, evaluar oferta y demanda.

2.4.5 Relación de las comunidades con el ambiente

Interacciones preexistentes con la comunidad (proceso salud-enfermedad, a desastres, riesgos tecnológicos). Capacidad de respuesta a los riesgos ambientales existentes. Influencia del proyecto sobre las vulnerabilidades preexistentes y generación de vulnerabilidades para la producción agrícola y seguridad alimentaria.

3 Participación e información pública

5.1. Vista pública

Serán realizadas dos (2) vistas públicas, para presentar los resultados del EsIA. Se llevarán a cabo en las localidades de influencia del proyecto. Se programará con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la presentación de los resultados de los estudios.

Se recomienda para la realización de las vistas públicas tomar como documentos guías, la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará al EsIA la evidencia de las mismas, cartas de invitación, formularios de entrevistas, listas de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos y grabaciones del evento, relatorías de las mismas, otros.

Invitar a la misma a autoridades locales, asociaciones de la zona, juntas de vecinos, directores de escuelas básicas o liceos de las comunidades afectadas, iglesias, autoridades municipales, Defensa Civil, comerciantes, agricultores, propietarios de negocios u otras organizaciones de la sociedad civil, en las comunidades involucradas con el proyecto. Se debe garantizar la participación de las autoridades locales, especialmente la Alcaldía Municipal.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe estar informado de estas consultas por lo menos con quince (15) días de anticipación, reservándose el derecho de asistir a la misma. Solicitar o convenir fecha de realización a través de la Dirección de Participación Pública del Ministerio Ambiente.

5.2. Instalación de letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menor de 1x1.25m^2 en las entradas del proyecto o en puntos visibles para toda persona interesada, especialmente las comunidades afectas. El letrero contendrá las siguientes informaciones:

- Nombre del proyecto.
- Nombre del promotor del proyecto y/o responsable del mismo.
- Breve descripción del proyecto.

- Indicará que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener autorización ambiental.
- Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a nivel nacional y provincial.
- Tomar fotos de los letreros ya instalados e incluirlas en el Estudio Ambiental.

Cap. 4. Marco jurídico y legal

Se incluirán aquí las autorizaciones, certificaciones y permisos que el proyecto requiere previamente a obtener la autorización ambiental, como la autorización de uso de suelo de la(s) alcaldía(s), ministerio(s) e institución(es) correspondientes, certificación de los títulos de los terrenos del proyecto, actos de venta notariados y certificados por la Procuraduría General de la República, autorizaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, **carta de no objeción del Ministerio de Turismo**, carta de no objeción de la Alcaldía Municipal y cualquier otra que sea requerida.

Además, se realizará un inventario de las leyes y acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua y el uso de la tierra, tanto a nivel internacional, como a nivel nacional y local, que regirán la actividad del proyecto.

Incluirá:

- Estrategias y planes de desarrollo y generación de energías limpias aplicables nacionales, regionales y locales.
- Planes aplicables para el manejo de recursos naturales o manejo de áreas protegidas y las agencia(s) responsable(s) (demostrar conformidad y cumplimiento con todos los planes aplicables).

Cap 5. Identificación, caracterización y valoración de impactos

En este análisis se debe distinguir entre los impactos significativos positivos y negativos, directos e indirectos, inmediatos y de largo alcance. Identificar impactos inevitables o irreversibles. Caracterizar la calidad y cantidad de los datos disponibles, explicando las deficiencias de información y toda incertidumbre asociada con las predicciones de impacto. La evaluación de los impactos ambientales incluirá, aunque no se limitará a:

Identificación de los impactos: mediante un análisis detallado del ambiente y de cada actividad del proyecto con los diferentes medios: agua, aire, suelo/corteza terrestre, paisaje o perceptual y aspectos socioeconómicos. Establecer una relación proyecto-medio ambiente (matriz u otro instrumento).

Identificación y caracterización de los cambios significativos que las actividades del proyecto puedan provocar en las fases de construcción, operación y cierre, en el medio físico, biológico, socioeconómico y perceptual. Considerar las emergencias provocadas por el cambio climático y evaluar los impactos del proyecto sobre factores vulnerables.

Valoración y jerarquización de los impactos: teniendo como referencia la información de línea base que se presenta en la descripción del ambiente y la caracterización de los impactos, los impactos significativos se valorarán como altos, medianos y bajos.

Se analizarán las interacciones entre los diversos componentes ambientales y las actividades del proyecto, incluyendo por lo menos los siguientes elementos.

- Ecosistemas: Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración, deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.
- Fauna: Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.

- Flora: Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la legislación nacional, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción.
- Contaminación ambiental: Contaminación de los recursos agua, aire y suelo por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).
- Aspectos sociales: Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de polvo, gases, incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades al personal que labora en el proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.
- Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante cada una de las fases del proyecto.
- Afectación del patrimonio cultural
- Cambios en los patrones de escorrentía, tanto superficial como subterránea, en cuanto a, la distribución, calidad y cantidad, aumento en los procesos de contaminación, erosión, sedimentación e inundación.

Cap. 6. Programa de manejo y adecuación ambiental

Una vez identificados los impactos del proyecto se deben elaborar las medidas factibles y costo efectivo para evitar o reducir los impactos negativos significativos hasta niveles aceptables. Se deben calcular los efectos y costos de estas medidas, y los requerimientos institucionales y de capacitación para implementarlos. Además, se debe incluir la compensación a las partes afectadas para los impactos que no puedan ser atenuados.

El PMAA será adecuado y realista, de manera que se garantice el cumplimiento ambiental por parte del promotor y el control de las emisiones y descargas del proyecto.

Para cumplir este objetivo se requiere ejecutar las siguientes actividades:

1. Identificar los arreglos institucionales que asumirá el proyecto para manejar sus aspectos ambientales (cómo lo va a hacer) durante la fase de construcción, la fase de operación y la de abandono.
2. Se definirá una estrategia de gestión ambiental basada en una política ambiental y unos objetivos de la gestión ambiental. Se definirán en un mapa las áreas con sus diferentes niveles de uso: las áreas de no intervención, las áreas de intervención pero con restricciones, y las susceptibles de intervención sin restricciones especiales.
3. **Establecer los programas y planes de gestión para evitar, reducir, mitigación o compensar** para los impactos y los riesgos ambientales significativos identificados en la fase de evaluación. Algunos ejemplos pueden ser: Plan de manejo de impactos al medio físico; Plan de manejo de impactos al medio biológico; Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico; Plan de adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de sequias, inundaciones, plagas o enfermedades, olas de calor y otros efectos según las vulnerabilidades identificadas. Dependiendo de los impactos significativos identificados, se deberá considerar una Estrategia de manejo de suelos, el Manejo y disposición de materiales sobrantes, el Manejo paisajístico, una Estrategia de manejo del recurso hídrico, el Manejo de residuos líquidos, el Manejo de residuos sólidos y especiales y una Estrategia de manejo del recurso aire. En cuanto al medio biótico, una Estrategia de manejo de cobertura, el Manejo de remoción de cobertura vegetal, el Manejo de flora, el Manejo de fauna, una Estrategia de salvamento de fauna silvestre (terrestre), una Estrategia de protección y conservación de hábitats y una Estrategia de revegetación
4. Presentar **de manera estructurada (matriz) las medidas** que componen cada programa, incluyendo una breve descripción de cada medida, las necesidades de materiales, de equipos y tecnología para implementar la medida, de contratación de recursos humanos, de capacitación al personal, los costos necesarios para su implementación, los parámetros de cumplimiento de las normas y su cronograma de ejecución.

5. Incluir las medidas de **compensación por daños a la comunidad** del área de influencia directa e indirecta.
6. Identificar los riesgos ambientales a que está expuesto el proyecto y su área de influencia, considerando la adaptación al **cambio climático** como parte de la gestión de riesgos.
7. Presentar un plan de gestión de las contingencias ambientales con las **medidas pertinentes para reducción de la vulnerabilidad** para situaciones de emergencias y/o desastres. Como mínimo incluir: incendios, huracanes, sismos, y otros relacionados con los riesgos identificados en el área de influencia.
8. Indicar de manera estructurada (matriz) el programa de seguimiento y auto monitoreo del cumplimiento del PMAA, con los **indicadores de cumplimiento, los responsables del monitoreo, los costos, su cronograma y las evidencias generadas.** Este programa servirá de insumos esenciales para los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)
9. Elaborar el **cronograma monitoreo** a partir del sistema de indicadores ambientales, incluyendo la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) ante la Dirección de Calidad del Medio Ambiente

Las informaciones ambientales generadas por este proyecto serán incorporadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que la empresa emitirá periódicamente como requerimiento de la autorización ambiental. Se debe incluir una matriz resumen con estas informaciones.

6.1 Plan de Contingencia

Incluir un plan de contingencia que determine las probabilidades daños ambientales por accidentes y posibles fenómenos atmosféricos, tales como: sismos, tsunamis (en casos costeros), inundaciones, huracanes y tormentas tanto en la fase de construcción como en operación, cierre y abandono.

Se presentará la información de vulnerabilidades en un Mapa de Riesgos, indicando los de origen natural y los de origen antrópicos, incluyendo erosión, sedimentación, deslizamiento y accidentes geomorfológicos.

6.2. Aspectos de cambio climático

Determinar la contribución del proyecto en cuanto a gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, ya sea de emisiones y de reducción de las mismas (cálculo de la huella de carbono).

Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto que puedan impactar sus operaciones, incluyendo a mediano y largo plazo, y proponer medidas de adaptación para cada uno. Los siguientes son fenómenos identificados en estudios previos y que pueden afectar la República Dominicana, la lista es indicativa y debe ser ampliada según los resultados del estudio ambiental: aumento nivel del mar, aumento de temperatura, eventos hidrometeorológicos (sequia, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas y elevación o abatimiento del nivel freático, entre otros.

Un resumen de estos aspectos se presentará de manera estructurada en forma de matriz indicando el medio afectado, estado actual del medio y la medida de adaptación propuesta.

7. Bibliografía

En este punto se presentarán las fuentes o referencias bibliográficas utilizadas en el estudio. Las fuentes citadas deben ser incluidas en la bibliografía y las fuentes colocadas en la bibliografía deben estar citadas.

En todo el estudio se debe respetar el derecho de autor, incluyendo cuando la información es de fuente estatal. Se sugiere utilizar el modelo de bibliografía APA.

8. Anexos

Como anexo se colocarán documentos obligatorios, como permisos de otras instituciones (vigentes al momento de la solicitud), que deben ser presentados por el promotor:

- Certificaciones de títulos de propiedad y planos catastrales; si es acto de compra y venta, presentar título(s) a nombre de quien vende, **si son utilizados terrenos privados para la ampliación.**
- No objeciones o autorización de la Alcaldía municipal o Ayuntamiento.
- No objeciones o autorización de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE)
- No objeciones o autorización de otras instituciones que apliquen según lo establecido en el marco legal nacional y municipal.

Cuando el proyecto se encuentre localizado en un territorio con exigencias particulares, debe presentar la no objeción correspondiente. Los siguientes son ejemplo de estos casos, pero no se limitan a ellos:

- No objeción emitida por la empresa estatal de distribución de agua potable.
- No objeción en las rutas de oleoductos o redes de transmisión de energía.
- Localizado en zona de interés histórico, arqueológico o antropológico debes presentar la no objeción del Ministerio de Cultura.

Otros documentos que se anexarán al estudio incluyen los siguientes:

- Planos del proyecto en escala 1:10,000.
- Mapas de ubicación del proyecto a escala entre 1:10,000 y 1:25,0000.
- Zonificación de vegetación y uso de suelo en el lugar propuesto del proyecto.
- Copia(s) de autorización(es) ambiental(es) de minas utilizadas para préstamos de material de relleno y para botes de escombros.

9. Apéndices

En este acápite se presentarán informaciones adicionales generadas por la investigación realizada para elaborar este estudio ambiental, pero que por su naturaleza no es necesario incluirlas en el documento de manera detallada.

Por ejemplo, se pueden colocar en apéndices algunos cálculos para diseñar elementos para el control ambiental, como planta de tratamiento de aguas residuales, características de sistemas de prevención de derrame o fugas, entre otros.

IDJ/KM/AV/vafm

I. ANEXOS

1. Matriz resumen de caracterización de los impactos.
2. Matriz resumen del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA).
3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

Modelo 1. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto

		Actividades para la fase de / valoración de impacto por significación											
		Exploración			**Construcción**			**Operación**			**Abandono**		
Medios afectados	Factor ambiental	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n
Físico – Químico	Suelo												
	Agua												
	Aire												
Biótico	Flora												
	Fauna												
	Ecosistema y paisaje												
Socio-económico	Social												
	Económico												
	Cultural												
Nota: Los espacios son indicativos, cada fase tiene más de 3 actividades que pueden provocar impactos significativos													

Modelo 2. Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

FASE DE CONSTRUCCION / OPERACIÓN
Condiciones de operación: NORMAL

Componente del medio	Elemento del medio ambiente	Programa / impacto real o potencial (riesgos)	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
Físico químico	Suelo										
	Agua										
	Aire										
Biótico	Flora										
	Fauna										
	Ecosistemas y paisajes										
Socio económico	Social										
	Económico										
	Cultural										
			COSTOS ESTIMADOS ANUALES								
									TOTAL GENERAL ANUAL		

Modelo 3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Aumento nivel del mar			
Inundaciones			
Aumento de temperatura			
Precipitaciones intensas			
Sequia			
Huracanes y tormentas			
Riesgos de incendios forestales			
Infestación de vectores y plagas			
Elevación o abatimiento del nivel freático			

PRESIDENCIA DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

CONSULTORÍA JURÍDICA

Núm.: 0955

21 JUL 2023

Sra. Romina Santroni Parsons
Representante de la compañía Right House Property, S.R.L.
Calle El Recodo esq. Sarasota Business Center
Sarasota núm. 100, 3er. Piso
Bella Vista
Ciudad

Distinguida Sra. Santroni Parsons:

En atención a su solicitud de autorización del Poder Ejecutivo para el uso de una parte de los 60 metros de la franja marítima terrestre para el desarrollo de veinte (20) bungalows en palafitos en la zona costera del proyecto Royal Holiday, ubicado en el municipio de Miches, en la provincia El Seybo. Cortésmente, le remito la opinión y las consideraciones formuladas por el ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su comunicación núm. MMARN-INT-2023-07999, del 17 de julio de 2023, copia de la cual le anexamos.

Muy atentamente

Antoliano Peralta Romero
Consultor jurídico del Poder Ejecutivo

APR/el

Anexo: Copia de la comunicación núm. MMARN-INT-2023-07999, del 17 de julio de 2023.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DOMINICANA
Departamento de Correspondencia

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
MEDIO AMBIENTE

Código de registro: **CJ-E-2023-2912**
Fecha y hora de registro: 19-jul.-2023 16:26:58
Técnico que atendió: Peralta, Faride
Area: Consutoría Jurídica del Poder Ejecutivo
Contraseña de consulta vía Web: **F7661A59**

http://www.siigob.gob.do/consultascorrespondencia/
Télf. consulta: 809-695-8000

MMARN-CJ-E-2023-2912

Santo Domingo, D.N.
17 de Julio de 2023

Señor
Antoliano Peralta Romano
Consultor Jurídico del Poder Ejecutivo
Consultoría Jurídica del Poder Ejecutivo
Su Despacho.-

Asunto: Remisión estudio y opinión uso de franja marítima de la sociedad **Right House Property, S.R.L.** para el proyecto Royal Holiday.

Estimado Señor Consultor:

Cortésmente, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales da respuesta a la Comunicación Núm. 0098, de fecha 17 de enero de 2023 remitida a este Despacho, con relación a la solicitud formulada por la sociedad Right House Property, S.R.L., sobre uso de una parte de los 60 metros de la franja marítima para el desarrollo del proyecto Royal Holiday en la zona costera del municipio de Miches, provincia El Seibo. En tal sentido, tenemos a bien informarle lo siguiente:

Primero: Producto del análisis del expediente pudimos constatar que el proyecto Royal Holiday no cuenta con autorización ambiental emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por lo que no procede la autorización para uso de la franja marítima hasta tanto la entidad Right House Property concluya su proceso de autorización ambiental para el referido proyecto.

Segundo: El informe de opinión elaborado por el Viceministerio de Recursos Costeros Marinos establece que, las playas de La Ensenada La Finca y la Playa Esmeralda están registradas como sitios de alta densidad de anidamiento de tortugas marinas, razón por la cual los proyectos de la zona han sido limitados en cuanto al uso de la franja de 60 metros de la pleamar.

Tercero: Los terrenos del Proyecto Royal Holiday tienen una extensión superficial de 500,000 mts^2, con un área de construcción estimada de 97,669 mts^2, por lo que se considera que el proyecto cuenta con terrenos suficientes para la construcción de amenidades fuera de los 60 metros de franja marítima y por fuera de la duna. Lo anterior a fines de proteger la playa para la conservación del anidamiento de tortugas marinas y asegurar el libre acceso a la playa.

Por los motivos antes expuestos, este Ministerio recomienda no otorgar autorización para el uso de la franja de 60 metros en la línea de costa de la playa Ensenada La Finca.

Con sentimientos de consideración y estima, reciba saludos cordiales.

Atentamente,

Miguel Ceara Hatton
Ministro

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales • R.D. •

20/7/2023

MCH/APO/jg

Anexo: Copia de informe de opinión elaborado por el Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos MMARN

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MEDIO AMBIENTE

DMIRC-0015/2023

A: **José Ramón Reyes**
Viceministro de Recursos Costeros y Marinos

Asunto: Remisión de informe

Fecha: 07 de marzo 2023

Anexo: Informe

Cortésmente, tenemos a bien remitirle el informe de opinión técnica elaborado por técnico del Departamento de Ordenamiento de Recursos Costeros, con la cual damos respuesta a la solicitud de uso de la franja marítima de 60 metros hecha por el proyecto Turísticos Royal Holiday, en la Ensenada, La Finca Miches, provincia El Seibo.

El informe técnico recomienda no otorgar autorización para el uso de la franja maritima de 60 metros de dominio público.

Sin más sobre el particular, le saluda,

Atentamente,

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
VICEMINISTERIO DE RECURSOS COSTEROS Y MARINOS
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
DIRECCIÓN DE RECURSOS COSTEROS

Francisco Ortiz
Director de Manejo Integrado de la Zona Costera y Marina
Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos

Descripción del uso a realizar en la franja marítima de los 60 metros

Según la solicitud, se plantea la construcción de veinte (20) Bungalows en madera en la playa, en la franja de dominio público de 60 metros.

Consideraciones y recomendaciones

El proyecto Royal Holiday a ser implementado por la compañía Right House Property, S.R.L., no tiene licencia ambiental en la zona propuesta, por lo que no puede hacer solicitud de autorización para el uso de la franja marítima de 60 metros si no cuanta con autorización para el proyecto.

Las playas de La Ensenada La Finca, lo mismo que las playas de la Ensenada Esmeralda están registradas como sitios de alta densidad de anidamiento de tortugas marinas, por cuya razón los proyectos de la zona en curso han sido limitados en cuanto al uso de la franja de dominio publico de 60 metros de la pleamar, y se encuentran en negociación en procesos de acuerdos, por ejemplo, PROMICHES para el respeto a la franja de dominio público.

Los terrenos del proyecto Royal Holiday con extensión de 500,000 m^2, con área de construcción de 97,669 m^2, en una longitud tierra adentro de aproximadamente 1,500 metros, cuentan con terrenos suficientes para construcción de amenidades por fuera de los 60 metros de franja marítima y por fuera de la duna, protegiendo la playa para la conservación del anidamiento de tortugas marinas y asegurar el libre acceso por la playa.

Se recomienda **no otorgar autorización para el uso de la franja de 60 metros en la línea de costa de la Ensenada La Finca**, basado en que es una playa de sitio de anidamiento de tortugas marinas que podrán verse afectados por el desarrollo de construcciones en la zona de playa, y en que los proyectos cuentan con terrenos suficientes para planificar sus construcciones fuera de la duna y el área de dominio público.

Adicionalmente, las playas de la zona están siendo objeto de acuerdos con la participación de Turismo, el sector privado y Medio Ambiente, para desarrollar con un modelo de construcción que deje libre la franja de dominio publico como lo estable la ley 64-00 sobre medio ambiente y recursos naturales.

Informe elaborado en fecha 3/3/23, por:

B. Santana F.

Bienvenido Santana F.
Enc. Depto. Ordenamiento de Recursos Costeros

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MEDIO AMBIENTE

20 MAR 2024

Santo Domingo, D.N
DEIA-797-2024

Señores
Righy House Property/Angel del Carmen Medina Santana
Promotores y representantes del proyecto
Royal Holiday Miches (Código 21306)
Avenida Los Proceres No.121, sector Arroyo Hondo
Distrito Nacional.
Tel: 809-412-5673

Distinguidos Señores:

Cortésmente, sirva la presente para dar respuesta a su comunicación recibida en fecha 08/03/2024, mediante la cual solicita una prórroga para la entrega de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto Royal Holiday Miches (Código 21306) ubicado en la sección Altamira, municipio Miches provincia Santa Cruz del Seibo. El mismo consiste en la construcción de un hotel compuesto por seiscientas veinte (620) habitaciones.

En ese sentido, este Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales acoge dicha solicitud, otorgando un plazo de noventa (90) días, a partir de la fecha de emisión de esta comunicación. De la celeridad en la entrega de esta documentación dependerá la agilización del proceso.

Sin otro particular, se despide,

Atentamente,

Indhira De Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/jpf

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
VICEMINISTERIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
MEDIO AMBIENTE

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo 1

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 31

1.1. Datos Personales del Promotor 31

1.1.1. Nombre 31
1.1.2. Teléfono 31
1.1.3. Dirección 31
1.1.4. Registro Mercantil y RNC de la Empresa 31
1.1.5. Título de Propiedad y Plano Mensura Catastral 31
1.1.6. No Objeción Uso de Suelo Ayuntamiento 31
1.1.7. No Objeción del Ministerio de Cultura 32
1.1.8. Ubicación del Proyecto 32
1.1.9. Foto Letrero y ubicación en el Proyecto. 33

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 35

2.1. Objetivo General y Especifico del EsIA 41
2.2. Localización político administrativa y geográfica del proyecto 42
2.3. Mapa de localización geográfica y acceso del proyecto 42
2.4. Polígono del área de desarrollo del proyecto. 60 m de pleamar 44
2.5. Mapa del polígono del área del proyecto y del entorno 45
2.6. Mapa de uso de suelo actual 46
2.7. Estado actual del terreno 48

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y COMPONENTES DEL PROYECTO ..50

3.1. Descripción de las actividades y componentes Fase de Construcción 50

3.1.1. Cantidad de habitaciones. 55
3.1.2. Cantidad de Edificios. 55
3.1.3. Área de ocupación. 55
3.1.4. Cantidad de Habitaciones por Edificios. 55
3.1.5. Cantidad de Niveles por Edificios. 56
3.1.6. Características de las unidades. 56
3.1.7. Tipo de infraestructuras a edificar 64
3.1.8. Descripción de las Amenidades. 64
3.1.9. Área de construcción y Área de Desarrollo. 66
3.1.10. Elementos a instalar en predio de la playa. 66
3.1.11. Descripción de los Caminos peatonales en la zona del Humedal-manglar. 66
3.1.12. Vías de Acceso 69
3.1.13. Volúmenes Totales de Movimiento de Tierra Total (corte y relleno) 69
3.1.14. Disposición General de los Componentes (Plano de Conjunto) 71
3.1.15. Costos Estimados, Inversión por Componente, Inversión por Fase. 73
3.1.16. Inversión Total 74
3.1.17. Cronograma de Ejecución del Proyecto. 74
3.1.18. Estimación de La Mano de Obra durante la construcción y Operación. 74
3.1.19. Descripción de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo fase de Operación 75
3.1.20. Vida útil del Proyecto. 76

4. ANALISIS DE ALTERNATIVAS 76

5. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES 76

5.1. Plan y Cronograma general de la construcción. 77
5.2. Rutas de movilización de maquinarias y equipos a utilizar 77
5.3. Características de las Vías y mapa de ruta. 79
5.4. Movimiento de Tierra 79
5.4.1. Volumen de Tierra estimado a movilizar en el proyecto para caminos. 79
5.5. Flujo Vehicular externo e interno. 79
5.6. Ubicación caminos acceso camiones y equipos transporte de materiales construcción 79
5.7. Disposición Final de botes. 79
5.8. Descripción General del campamento áreas a ocupar y números de personas 79
5.9. Lista de maquinarias y equipos a utilizar 80

6. SERVICIOS FASE DE CONSTRUCCIÓN 81

6.1. Agua 81
6.1.1. Descripción General de las condiciones del drenaje. 81
6.1.2. Fuente de Abastecimiento. 84
6.1.3. Demanda o Consumo. 84
6.1.4. Infraestructura de Almacenamiento. 85
6.1.5. Capacidad de Almacenamiento. 85
6.1.6. Tratamiento Aplicado. 85

6.2. Aguas Residuales. 85
6.2.1. Origen 85
6.2.2. Volumen Estimado a Generar. 85
6.2.3. Tratamiento y Disposición Final. 86
6.2.4. Plano Sanitario de Conjunto. 86

6.3. Energía. 88
6.3.1. Fuente de Generación. 88
6.3.2. Suministro Energía Eléctrica. 88
6.3.3. Consumo Energía Eléctrica. 88
6.3.4. Consumo de combustible y Tipo de Combustible. 88
6.3.5. Sistema de Almacenamiento. 89

6.4. Alimentación y Cocina. 89
6.5. Manejo de Residuos Sólidos, Tipo, Cantidad y Origen. 89
6.6. Almacenamiento Temporal. 90
6.7. Capacidad de Almacenamiento. 91
6.8. Sistema de Recolección, Transporte y Disposición. 91
6.9. Diagrama istribución Interna con Ubicación Maquinaria y Servicio en la obra. 91

7. SERVICIOS FASE DE OPERACIÓN 93

7.1. Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto. 93
7.2. Equipos a utilizar. 93
7.3. Planos áreas de servicios. 95
7.4. Agua Potable. 95
7.4.1. Fuente de Abastecimiento. 95
7.4.2. Demanda o Consumo. 96
7.4.3. Infraestructura de Almacenamiento y Distribución. 97
7.4.3.1. Capacidad de Almacenamiento. 98
7.4.3.2. Tratamiento Aplicado 98
7.4.3.3. Capacidad de agua de Contingencia. 100

7.5. Memoria Descriptiva y Cálculo Sistema Hidrosanitario. 100
7.6. Drenaje Pluvial. 100
7.6.1. Sistema de Drenaje a implementar. 100
7.6.2. Capacidad de evacuación o Descarga. 101
7.6.3. Riesgo de Inundación. 102
7.6.4. Destino Final Agua Pluvial 102

7.7. Aguas Residuales 102
7.7.1. Origen 102
7.7.2. Volumen Estimado a Generar. 104
7.7.3. Tratamiento y Disposicion Final. 104
7.7.4. Plano Sanitario de Conjunto 107

7.8. Energía Eléctrica. 108
7.8.1. Fuente de Generación. 108
7.8.2. Suministro Energía Eléctrica. 108
7.8.3. Consumo Energía Eléctrica. (planos). 109
7.8.4. Consumo de Combustible y tipo de combustible. 109
7.8.5. Sistema de Almacenamiento. 110

7.9. Residuos Sólidos 112
7.9.1. Tipo, Cantidad y Origen. 112
7.9.2. Almacenamiento Temporal. 112
7.9.3. Capacidad de Almacenamiento. 113
7.9.4. Tratamiento Intermedio. 113
7.9.5. Sistema de Recolección, Transporte y Disposición Final. 113
7.9.6. Manejo de Sustancias Químicas. 113
7.9.7. Cantidad y Grado de Peligrosidad. 113
7.9.8. Almacenamiento. 114

7.9.9. Cantidad de Residuos Peligrosos a Generar. 114
7.9.10. Mantenimiento de Obras Civiles y Mantenimiento Electromecánico. 114
7.9.11. Control de Vegetación en Áreas Verdes y Zonas de Preservación. 114
7.9.12. Organigrama del Proyecto y Estructura Ambiental Hotel Royal Holiday. 115
7.9.13. Cantidad de empleados y turnos por jornada laboral. 120
7.9.14. Diagrama de Distribución Interna con Ubicación de áreas. 120

8. DESCRIPCION DEL MEDIO (LINEA BASE). 121

8.1. Descripción Hidro climática. 121

8.1.1. Orografía. 123
8.1.2. Información Meteorológica del Área de Estudio. 123
8.1.2.1. Precipitación. 124
8.1.2.2. Temperatura. 126
8.1.2.3. Viento. 127
8.1.2.4. Aguas Subterráneas. 131
8.1.2.5. Patrón de Drenaje Natural del Área. 131
8.1.2.6. Morfología y Drenaje. 133
8.1.2.7. Caracterización Hidrogeológica de las diferentes formaciones geológicas. 136
8.1.2.8. Potencialidades del Acuífero. 139
8.1.2.9. Calidad del Agua del Acuífero. 139

8.2. Geología General y Local. 139
8.2.1. Marco regional: Placa del Caribe y La Española. 139
8.2.2. Estratigrafía. 142
8.2.3. Detalles Geológicos. 145
8.2.4. Geomorfología. 147
8.2.5. Estructura Geológica 147
8.2.6. Sismicidad. 150
8.2.7. Suelos. 153
8.2.8. Asociaciones de suelos según regiones geomorfológicas. 153
8.2.9. Uso actual y potencial del suelo. 156

8.3. Descripción de la Flora y la Vegetación. 157
8.4. Descripción de la Flora y la Vegetación. 158
8.4.1. Metodología. 159
8.4.2. Composición florística 160
8.4.3. Estado biogeográfico o estatus 160
8.4.4. Nivel relativo de las especies en los linderos internos del proyecto. 162
8.4.5. Especies protegidas y/o amenazadas. 162
8.4.6. Hábitats frágiles o sensibles. 163
8.4.7. Vegetación Costera Antropisada Abierta. 163
8.4.8. Potenciales Impactos. 166

8.5. Descripción de la Fauna. 167
8.5.1. Metodología. 173
8.5.2. Ornitofauna. 175
8.5.2.1. Estatus Biogeográfico. 180
8.5.3. Herpetofauna. 181
8.5.4. Mamíferos Marinos y Reptiles Marino. 188
8.5.5. Invertebrados (mariposas), indicador de índice de calidad de aire. 191

8.6. Descripción Social. 193
8.6.1. Provincia Santa Cruz de El Seibo. 194
8.6.2. Población por municipio el Seibo y Miches. 197
8.6.3. Indicadores censales Municipio de Miches. 202
8.6.4. Tipo de combustible para cocinar Miches. 202
8.6.5. Condiciones de vida Miches. 203
8.6.6. Número de viviendas según tipo y materiales de construcción (Miches). 203
8.6.7. Servicios Acueductos. 204
8.6.8. Educación. 204
8.6.9. Salud. 206
8.6.10. Electrificación. 206
8.6.11. Conexión vial. 206
8.6.12. Transporte y Telecomunicaciones. 207
8.6.13. Población económicamente activa (PEA). 207
8.6.14. Mercado laboral y Actividad económica. 208
8.6.15. Medio Ambiente. 209
8.6.15.1. Plan de Desarrollo Miches. 210
8.6.16. Encuesta modelo. 213
8.6.17. Resultados entrevista a la comunidad. 216

8.6.18. Lista de asistencia a vista pública. 219
8.6.19. Cartas invitación vista pública acuse de recibo. 228
8.6.20. Encuestas realizadas. 278
8.6.21. Transcripciones vistas públicas. 296

8.7. Prospección Arqueologica en la zona de impacto directa e indirecta. 358
8.7.1. Marco Legal e Institucional. 358

8.8. Monitoreo Niveles de Ruido. 373
8.9. Monitoreo Niveles de Partículas en Aire. 374
8.10. Monitoreo y Análisis de Aguas Superficiales. 375

9. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS. 378

9.1. Constitución Política de la República Dominicana. 378
9.2. Estrategia Nacional de Desarrollo al 2030. 379
9.3. Medio Ambiente y los Recursos Naturales 380
9.3.1. Ley General de Medio Ambiente 380
9.3.2. Ley Sectorial de Áreas Protegidas. 381
9.3.3. Ley de Agua. 381
9.3.4. Decretos ambientales. 381
9.3.5. Resoluciones ambientales. 382
9.3.6. Normas Ambientales. 384

9.4. Ley del Código de Trabajo de la República Dominicana. 387
9.5. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. 387
9.6. Reglamento Para la Seguridad y Protección Contra Incendios. 388
9.7. Ley Gestión de Riesgos. 389
9.8. Ley de Salud Pública. 389
9.9. Convenciones Internacionales. 389
9.10. LEY No. 541 Orgánica de Turismo de la República Dominicana 392
9.11. Ley 368-22. Ley de Ordenamiento Territorial, Uso de Suelo y Asentamientos Humanos. 392

10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. 393

10.1. Método de identificación y evaluación de impacto ambiental. 393
10.1.1. Áreas del proyecto donde pueden presentarse afectaciones ambientales. 394
10.1.2. Actividades que pueden causar afectaciones ambientales o sociales. 394

10.2. Matriz de Interacción. 395
10.3. Evaluación de los Impactos Identificados. 399
10.3.1. Criterios de valoración de la magnitud de los impactos. 399
10.3.2. Criterios de valoración de la importancia de los impactos. 400

10.4. Análisis de resultados de evaluación de impacto ambiental. 402
10.4.1. Efectos sobre el componente físico. 411
10.4.2. Efectos sobre el componente Biótico – Fauna. 412
10.4.3. Efectos sobre el componente Biótico – Flora. 414
10.4.4. Efectos sobre el componente social. 417
10.4.5. Componente perceptual. 418

10.5. Evaluación de Riesgo. 418
10.5.1. Cuadro de Amenazas. 418
10.5.2. Riesgos Exógenos (Naturales). 419
10.5.3. Riesgos Endógenos (Antropogénicos). 425
10.5.4. Estimación Probabilidades de Riesgo. 433
10.5.5. Matriz de Evaluación de Riesgos del Ambiente al Proyecto (riesgos exógenos). 438

11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. 447

11.1. Objetivo del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental. 449
11.2. Objetivos Específicos. 450
11.3. Presupuesto. 450
11.4. Estructura del plan de manejo Seguimiento y Evaluación. 450
11.5. Programa Manejo Ambiental. 452
11.5.1. Programa o plan Gestión Etapa de Construcción Hotel Royal Holiday. 465
11.5.2. Programa Manejo Control de Emisiones Atmosféricas (gases y partículas). 467
11.5.3. Programa Manejo para Control de Emisiones Ruidos. 468
11.5.4. Programa Manejo para el control del agua. 469
11.5.5. Programa Manejo Control Eficiente de los Recursos. 472
11.5.6. Programa Manejo de Combustibles y Productos Químicos. 473
11.5.7. Programa Manejo Integrados de Residuos (sólidos y líquidos oleosos). 475

11.5.8. Programa Protección y Conservación del Entorno Natural. 479
11.5.9. Programa Seguridad Industrial y Riesgos Laborales. 481
11.5.10. Programa Atención de Emergencias y Desastres Naturales. 482
11.5.11. Programa Desarrollo Comunitario y Responsabilidad Social. 498

12. PLAN DE CONTINGENCIAS. 500

12.1. Introducción. 500
12.2. Objetivos del Plan de Contingencia. 500
12.3. Estructura del Plan de Contingencias. 501
12.4. Plan operativo de prevención y respuestas a emergencias. 502
12.5. Plan Respuestas a Huracanes. 506
12.6. Plan Respuesta a Terremotos. 509
12.7. Plan respuesta a Incendios o explosiones. 511
12.8. Plan Prevención y control de derrames. 513
12.9. Plan Prevención y atención de emergencias médicas. 515

13. ASPECTOS DE CAMBIO CLIMATICO. 517

13.1. Causas del cambio climático en la República Dominicana. 518
13.2. Estrategias. 518
13.3. Probabilidad ocurrencias fenómenos asociados cambio climático en el área 519
13.4. MATRIZ RESUMEN DE MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO (MACC) 520
13.5. Calculo conceptual de huella de carbono. 524

14. PLAN DE CIERRE CONCEPTUAL. 530

14.1. Objetivos. 530
14.2. Componentes del cierre. 531
14.3. Medidas del plan de cierre. 531
14.3.1. Desmantelamiento y abandono de infraestructura. 531
14.3.2. Manejo de residuos sólidos no peligrosos. 534
14.3.3. Manejo de residuos sólidos peligrosos. 536
14.3.4. Manejo de corrientes residuales líquidas. 536
14.3.5. Manejo de emisiones. 537
14.3.6. Manejo del componente biótico. 537
14.3.7. Manejo del componente social. 537

14.4. Monitoreo y seguimiento. 538
14.5. Cronograma. 538
14.6. Costos. 538

ANEXOS

Anexo 1. Registro Mercantil y Registro Nacional Contribuyente 540
Anexo 2. Título de Propiedad 548
Anexo 3. Plano Mensura Catastral 551
Anexo 4. No Objeción uso de Suelo 556
Anexo 5. No Objeción Museo del Hombre Dominicano 558
Anexo 6. Memorias Hidrosanitarias 560
Anexo 7. Estudio Hidrología 588
Anexo 8. Calculo Eléctrico 608
Anexo 9. Informe Geología zona de influencia directa e indirecta 633
Anexo 10. Estudio de Flora 654
Anexo 11. Estudio de Fauna 680
Anexo 12. Estudio Prospección Arqueologica de la zona de influencia directa e indirecta 700
Anexo 13. Estudio Socioeconómico 750
Anexo 14. Monitoreos de Línea Base Ambiental 819
Anexo 15. Análisis de Aguas Superficiales 837

PLANOS 844
Planos Arquitectónicos 845
Planos Hidrosanitarios 945

TABLAS

Tabla No. 1 Áreas y volumenes construcción Piscina, Caminería y Áreas Verdes. 37
Tabla No. 2 Área de Construcción Por Edificios 37
Tabla No. 3 Área Construcción Hotel Familiar/habitaciones 37
Tabla No. 4 Área Construcción Edificio Principal por Niveles y Áreas de Actividades. 38
Tabla No. 5 Área Construcción Hotel Familiar cuatro niveles junta B 39
Tabla No. 6 Área Construcción Hotel Familiar cuatro niveles junta C 39
Tabla No. 7 Área Construcción Hotel Adulto/habitaciones 40
Tabla No. 8 Área de construcción área amenidades y técnicas 41
Tabla No. 9 Coordenada proyecto 42
Tabla No. 10 Limpieza y Desbroce para mejora del suelo 50
Tabla No. 11 Relleno de Material Clasificado 51
Tabla No. 12 Relleno de Material Clasificado Caminos Internos 51
Tabla No. 14 Cuadro de superficies útiles a construir 66
Tabla No. 15 Dimensiones Puentes Peatonales Humedal-Manglar 67
Tabla No. 16 Costos e inversiones por componente 73
Tabla No. 17 Consumo de combustible en la etapa de construcción 89
Tabla No. 18 Residuos sólidos proyectados a generar en la etapa de construcción 90
Tabla No. 19 Demanda de agua por día Hotel Royal Holiday. 96
Tabla No. 20 Equipo recomendado para la operación de la planta 106
Tabla No. 21 Residuos sólidos proyectados en la etapa de operación del Hotel Royal Holiday 112
Tabla No. 22 Peligrosidad sustancias químicas 114
Tabla No. 23 Localización de las Estaciones en la región de Estudio 123
Tabla No. 24 Resumen valores de precipitación mensual, Máxima diaria y días de lluvias, estación Miches 124
Tabla No. 25 Marcha anual de la Temperatura estación Miches 127
Tabla No. 26 Velocidad del viento Miches 128
Tabla No. 27 Ciclones que han Impactado La República Dominicana desde 1873 hasta 2022 130
Tabla No. 28 Relación entre Zonas Morfotectónicas y Terrenos Tectónicos de La Española 141
Tabla No. 29 Estadística de Magnitud de Sismos, Zona Proyecto Hotel Royal Holiday 150
Tabla No. 30 Especies protegidas y/o amenazadas 162
Tabla No. 31 Listado general de aves observada y reportada en el área de estudio 175
Tabla No. 32 Anfibios registrados, en el área de Miches 181
Tabla No. 33 Especies de anfibios encontrados en el área del proyecto 187
Tabla No. 34 Nivel de educación de la región del Yuma 194
Tabla No. 35 Población de tres años y más por nivel de instrucción 194
Tabla No. 36 Población de 15 años y más que asiste o asistió al nivel superior 196
Tabla No. 37 Población de tres años y más por nivel de instrucción 196
Tabla No. 38 Población por municipio provincia El Seibo. 197
Tabla No. 39 Población municipio Miches según Distritos Municipales. 201
Tabla No. 40 Indicadores censales 202
Tabla No. 41 Indicadores condiciones de vida 203
Tabla No. 42 Número de viviendas. 203
Tabla No. 43 Indicadores educativos 204
Tabla No. 44 Indicadores educativos de 5 a mas años por sexo 204
Tabla No. 45 Estudiantes matriculados por sexo. 205
Tabla No. 46 Estudiantes matriculados por sector 205
Tabla No. 47 Indicadores de Salud 206
Tabla No. 48 Indicadores Tecnológicos. 207
Tabla No. 49 Empleadores Formales. 208
Tabla No. 50 Personas y puertos dedicados a la actividad pesquera 208
Tabla No. 51 Indicadores Ambientales. 209
Tabla No. 52 Disposición final de la basura. 209
Tabla No. 53 Porcentaje Hogares cerca de Contaminación. 210
Tabla No. 54 Objetivos y líneas de acción para el cumplimiento del cuarto eje estratégico 379
Tabla No. 55 Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 380
Tabla No. 56 Listado de actividades en etapa de construcción 394
Tabla No. 57 Listado de actividades en etapa de operación 395
Tabla No. 58 Listado de actividades en etapa d cierre o abandono 395
Tabla No. 59 Matriz de Interacción de Actividades etapa construcción y aspectos ambientales 395
Tabla No. 60 Matriz de Interacción de Actividades etapa operación y aspectos ambientales 397
Tabla No. 61 Matriz de Interacción de Actividades etapa abandono o cierre y aspectos ambientales 398
Tabla No. 62 Matriz de Evaluación De Impacto Ambiental 401
Tabla No. 6 Niveles de Significancia 402
Tabla No. 64 Rangos de Significancia 402
Tabla No. 65 Matriz de evaluación de impacto etapa construcción 403
Tabla No. 66 Distribución de Impactos Ambientales por componente y Significancia etapa Construcción 404
Tabla No. 67 Matriz de evaluación de impacto etapa operación 407
Tabla No. 68 Distribución de Impactos Ambientales por componente y Significancia etapa operación 409

Tabla No. 69 Impacto sobre el componente social E. de construcción 417
Tabla No. 70 Impacto sobre el componente social E. de operación 417
Tabla No. 71 Cuadro de amenazas 418
Tabla No. 72 Estimación de la probabilidad 434
Tabla No. 73 Estimación de la Gravedad de las consecuencias 434
Tabla No. 74 Criterios de estimación de consecuencias sobre el entorno natural 435
Tabla No. 75 Criterios de estimación de consecuencias sobre el entorno humano 436
Tabla No. 76 Criterios de estimación de consecuencias sobre el entorno socioeconómico 437
Tabla No. 77 Nivel de gravedad 438
Tabla No. 78 Niveles de Riesgo Ambiental 438
Tabla No. 79 Matriz de estimación de riesgos exógenos en el entorno natural 439
Tabla No. 80 Matriz de estimación de riesgos exógenos en el entorno humano 440
Tabla No. 81 Matriz de estimación de riesgos exógenos en el entorno socioeconómico 441
Tabla No. 82 Matriz de estimación de riesgos endógenos en el entorno natural 442
Tabla No. 83 Matriz de estimación de riesgos endógenos en el entorno humano 443
Tabla No. 84 Matriz de estimación de riesgos endógenos en el entorno socioeconómico 444
Tabla No. 85 Número de escenarios según niveles de riesgo exógeno en el entorno natural 445
Tabla No. 86 Número de escenarios según niveles de riesgo exógeno en el entorno humano 445
Tabla No. 87 Número de escenarios según niveles de riesgo exógeno en el entorno socioeconómico 445
Tabla No. 88 Número de escenarios según niveles de riesgo endógeno en el entorno natural 446
Tabla No. 89 Número de escenarios según niveles de riesgo endógeno en el entorno humano 446
Tabla No. 90 Número de escenarios según niveles de riesgo endógeno en el entorno socioeconómico 446
Tabla No. 91 Estructura Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). Presupuesto. 451
Tabla No. 92 Matriz Plan De Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) 452
Tabla No. 93 MATRIZ RESUMEN DE MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO (MACC) 520
Tabla No. 94 Factores emisión CO_2 y poderes caloríficos para la combustión estacionaria 525
Tabla No. 95 Factores de Emisión para los Combustibles Líquidos 526
Tabla No. 96 Factores de Emisión para los Combustibles Gaseosos 526
Tabla No. 97 Factores de Emisión para Sistemas de Tratamiento Residuos Líquidos Industriales 527
Tabla No. 98 Factores de Emisión fuentes Primarias República Dominicana 527
Tabla No. 99 Factores de Emisión para el Tratamiento y Disposición Final de los Residuos Sólidos 529
Tabla No. 100 Acciones del plan de cierre 530

MAPAS

Mapa No. 1 Mapa localización geográfica. 32
Mapa No. 2 Localización geográfica del proyecto 43
Mapa No. 3 Polígono del área del proyecto y del entorno 45
Mapa No. 4 uso de suelo actual 46
Mapa No. 5 Asociaciones de suelo 47
Mapa No. 6 Cuencas y Cauces completos en el área de estudio 82
Mapa No. 7 Geológica zona de estudio 148
Mapa No. 8 Pendientes 3D Geología zona de estudio 148
Mapa No. 9 de pendientes zona de estudio 149
Mapa No. 10 Zonas de Falla y Epicentros de Terremotos año 1950-2022 zona de estudio 152
Mapa No. 11 Área de manejo de hábitat/especies laguna Redonda y Limón 168
Mapa No. 12 Plan de ordenamiento Territorial 212
Mapa No. 13 Áreas de inundaciones de influencia directa e indirecta. 420

GRAFICOS

Gráfico No. 1 Cronograma de Ejecución del Proyecto. 74
Gráfico No. 2 Velocidad del viento en Miches 128
Gráfico No. 3 Dirección del Viento Miches. 129
Gráfico No. 4 Estatus biogeografico. 161
Gráfico No. 5 Tipo biologico. 161
Gráfico No. 6 Estatus biogeográfico 180
Gráfico No. 7 Distribución de Impactos por Componente Ambiental. Construcción 406
Gráfico No. 8 Distribución de Impactos por Clasificación de Significancia. Construcción 406
Gráfico No. 9 Distribución de Impactos por Componente Ambiental. Operación 410
Gráfico No. 10 Distribución de Impactos por Clasificación de Significancia. Operación 410
Gráfico No. 11 Relación de la Significancia de Impactos por Recurso 410

IMAGENES

Imagen No. 1 Letrero. 34
Imagen No. 2 Área de desarrollo dentro del programa de necesidades. 36
Imagen No. 3 Estado actual terreno 49
Imagen No. 4 Ubicación de canteras de material más cercanas. 53
Imagen No. 5 Fachada. 59
Imagen No. 6 Edificio Principal. 62
Imagen No. 7 Edificio Hotel Familiar. 63
Imagen No. 8 Área de Piscina. 65
Imagen No. 9 Área de Piscina primer y recreación tercer nivel. 65
Imagen No. 10 Área de construcción y área de desarrollo. 66
Imagen No. 11 Puentes colgantes en zona de Humeral-manglar 68
Imagen No. 12 Ubicación de la parcela de estudio y las cuencas de interés. 81
Imagen No. 13 Condiciones en que se encuentra Arroyo La Vaca en el área de Estudio. 83
Imagen No. 14 Sanitario Portátil Estándar 85
Imagen No. 15 Sistema de séptico de doble cámara anaeróbico. 105
Imagen No. 16 Tanque de almacenamiento de GLP estacionario. 111
Imagen No. 17 Trayectoria Huracanes registrados últimos 100 años República Dominicana 131
Imagen No. 18 Condiciones Arroyo La Vaca en el área de Estudio 135
Imagen No. 19 Condiciones Arroyo La Vaca sin desembocadura Océano Atlántico área de Estudio 136
Imagen No. 20 Vegetación de matorral en regeneración 164
Imagen No. 21 Matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos. 165
Imagen No. 22 Vegetación sobre arena 166
Imagen No. 24 Distancias royecto Hotel Royal Holiday a zona amortiguamiento Laguna Redonda 4.50 km 169
Imagen No. 25 Distancias proyecto Hotel Royal Holiday a zona amortiguamiento Laguna Limón 14 km 169
Imagen No. 26a Laguna Redonda 172
Imagen No. 26b Laguna Limón. 172
Imagen No. 27 Sterna Fuscana (Charán) en vuelo rasante sobre las aguas de playa Esmeralda. 178
Imagen No. 28 Gallareta Pico Blanco, abundante 179
Imagen No. 29 Rhinella marina, maco pepen 182
Imagen No. 30 Hypsirhynchus parvifrons. Culebrita Negra 188
Imagen No. 31 Mariposas. 192
Imagen No. 32 Encuestando a comunitarios. 214
Imagen No. 33 Fotografías Comandancia Cuartel Departamento Operativo I. 217
Imagen No. 34 Entrevistas. 218
Imagen No. 35 Fotografías primera vista pública. 320
Imagen No. 36 Imágenes Bus traslado comunitarios Distrito Municipal El Cedro segunda vista pública. 321
Imagen No. 37 Imágenes segunda vista pública. 321
Imagen No. 38 Erosión de la berma costera. 424

FIGURAS

Figura No. 1 Localización del Proyecto Royal Holiday, Miches. 122
Figura No. 2 Isoyetas con estaciones de la región. 125
Figura No. 3 Marcha anual de la Precipitación en el área de Estudio 126
Figura No. 4 Comportamiento de las temperaturas Media, Máxima y Mínima 127
Figura No. 6 Ubicación de la parcela de estudio y las cuencas de interés. 132
Figura No. 7 Cuencas y Cauces completos en el área de estudio 133
Figura No. 9 Placa del Caribe 140
Figura No. 10 Unidades Morfotectónicas y Terrenos Tectonoestratigráficos de La Española: 142

PLANOS

Plano No. 1 Planos de conjuntos 72
Plano No. 2 Rutas de movilización y logística del proyecto (Construcción Hotel Royal Holiday) 78
Plano No. 3 Plano sanitario de conjunto en campamento. 87
Plano No. 4 Diagrama de distribución de servicio 92

Resumen Ejecutivo

La empresa **Right House Property y Angel Del Carmen Medina Santana**, como promotores y representantes del proyecto presentan los resultados del Estudio de Impacto Ambiental del **Hotel Royal Holiday (código 21306).**

Objetivo y justificación del EsIA.

El objetivo general de este estudio es prevenir daños a la salud humana, a la sociedad y al medio ambiente tales como a los ecosistemas, calidad ambiental y la biodiversidad que pudiese provocar el proyecto en todo su ciclo de vida desde su construcción, operación y su cierre definitivo integrando la gestión ambiental en las actividades del proyecto e identificando y evaluando los impactos significativos que produce el proyecto sobre los factores ambientales del área de influencia directa e indirecta y los riesgos a daños al proyecto mismo por exposición a peligros ambientales naturales o antrópicos, incluyendo los relacionados con cambio climático.

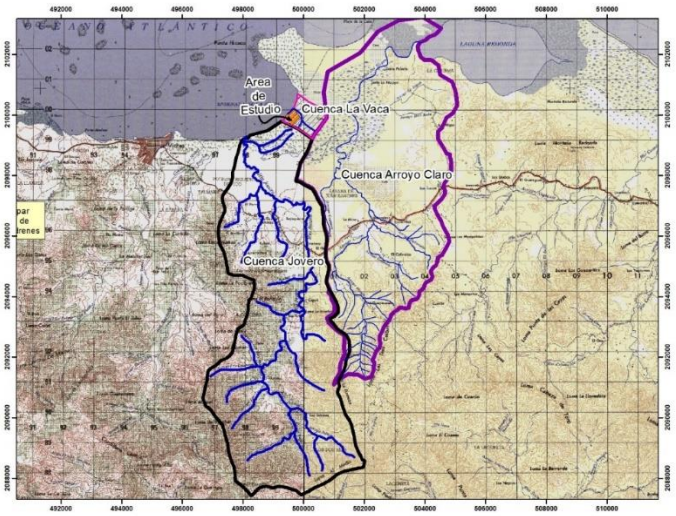
En este espacio se realizó el desarrollo de la línea base sobre los componentes físico, biota y socioeconomico, incluyendo una serie de analisis principalmente de los componentes agua, suelo y aire, identificación de los componentes ambientales y sociales que serían afectados por el desarrollo del proyecto, una valoración de los impactos identificados en todas sus de la zona directa e indirecta del proyecto. Ademas se incluyó un analisis del marco legal.

Localización del proyecto.

El proyecto está ubicado en playa Esmeralda en la sección Altamira, municipio de Miches en el distrito municipal de El Cedro, provincia de Santa Cruz del Seibo. Dicho proyecto se encuentra a unos 13 kilometros del centro del municipio de Miches. El ámbito del inmueble está identificado con designación catastral **número 409999754773** y **500909161520** con una extensión superficial total de terreno de **500,000 m^2**, y un área de desarrollo de **96,062 m^2.**

Su localización geografica limita al norte de la Cordillera Oriental y al sureste de la Bahía de Samaná; enclavado en la llanura costera del Océano Atlántico. Su área de influencia limita al este con el Refugio de Vida Silvestre Lagunas Redonda y Limón, y al norte y oeste con el Océano Atlántico, cuyo océano cercano a la costa forma parte del Santuario de Mamíferos Marinos de Bancos de la Plata y La Navidad. Esta franja, a lo largo del litoral, se halla comprendida en la denominada Zona de Vida Bosque húmedo subtropical.

Punto	UTM E	UTM N
1	500078.6	2098854
2	499944.5	2098747
3	499336.6	2099802
4	499494	2099996
5	499570.2	2100090
6	499626.8	2100206
7	500212.3	2098962



Descripción del proyecto.

El concepto del proyecto gira alrededor de la idea de conjugar varios espacios destinados al descanso, entretenimiento y relajación, conectados por caminerías y vegetación en donde se desarrollarán las diferentes amenidades del proyecto.

El proyecto está compuesto por 600 habitaciones, un hotel de adultos con 200 habitaciones de 2 a 4 niveles, un hotel familiar de 400 habitaciones de 2 a 4 niveles y un edificio de cuatro niveles compuestos por 20 apartamentos para el personal ejecutivo del hotel.

La infraestructura estará dispuesta por:

Edificio Principal con 96 habitaciones, edificio Familiar junta B con 186 habitaciones, Edificio Familiar junta C con 118 habitaciones, edificio Adulto con 200 habitaciones, edificio de cuatro niveles para el alojamiento de los ejecutivos del hotel con 20 aptos, áreas de Spa, club de niños, gimnasio, piscinas, jacuzzis, restaurante buffet central, restaurantes a la carta, cevichería, club de playa, escenario al aire libre, canchas multiuso, pizzería, pool bar, bares, discoteca, lavandería, áreas verdes, caminerías interiores. Además contará con un edificio técnico que alojará las plantas de emergencia, calderas, área de residuos y sus proximidades los tanques de almacenamiento de combustible Diesel y GLP.

El proyecto posee un arroyo dentro de la extensión superficial del inmueble (La Vaca sin salida al mar) rodeados de humedales/manglares existentes en la zona; donde se integrarán cinco puentes colgantes en pilotillo de madera para acceder a otras áreas.

Será delimitado el límite de la franja marítima de sesenta (60) metros de ancho a partir de la pleamar y por fuera de las dunas; ya que están registradas como sitio de alta densidad de anidamientos de tortugas marinas, así como excluir cualquier infraestructura dentro del área del humedal. Esta última área será dedicada de forma exclusiva a la restauración del manglar, manteniendo la franja de protección de 30 metros; por lo que se autorizan caminos tipo pasarela peatonal en esta zona. No se construirán edificaciones en esta franja.

Se plantea equipar la playa con sombrillas y tumbonas, además de casetas ligeras de servicios como alquiler de equipos de deportes acuáticos, toallas y soporte de servicio de bebidas a los usuarios de la playa, Chase Lounge, mesitas y soleras ligeras.

El proyecto tendrá una inversión de **RD$ 7,919,555,320.48.** El tiempo de ejecución del proyecto es de 18 meses.

En la fase de construcción se contará con una mano de obra directa entre fijos y temporales de 950 trabajadores, entre ingenieros, subcontratistas, albañiles, varilleros, carpinteros, piseros, ayudantes, operadores de equipos pesados, pintores, entre otros y en la fase de operación serán 900 empleados. Estos últimos divididos en tres turnos de trabajo.

El **Hotel Royal Holiday** tendrá una demanda total de **2,041,525 a 2,500,000 litros/día.**
La capacidad de almacenamiento en cisterna es de **5,000,000 litros.**
La capacidad de almacenamiento en cisterna contra incendios es de **230,000 litros.**

Las aguas residuales sanitarias en la etapa de construcción serán generadas en 11 baños portátiles instalados los cuales recibirán servicio periódicamente y serán retirados por un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente. El volumen que se estima generar es de 700 m^3 de aguas residuales de origen sanitario.

Las aguas residuales sanitarias en la etapa de operación tendrán una distribución a través de bombas de cárcamos, que llevarán las aguas residuales hacia el pozo séptico de doble cámara y filtro biológico. El volumen estimado de aguas residuales sanitarias a generar se basa en la captación de los cárcamos que sirven como reservorios temporales de las aguas residuales del hotel será aproximadamente de **1,769,144.28 litros/h.**

El suministro de energía eléctrica en la etapa de construcción y operación será suplido por la red general del **Consorcio Eléctrico Punta Cana Macao**; se hará mediante conexiones a las redes eléctricas existentes. En esta etapa de construcción se instalarán dos plantas eléctricas de emergencia de **75 KVA** cada una. De igual forma en la operación del hotel con dos plantas eléctricas de emergencia de una capacidad de **1000 kW** cada una y dos calderas.

El consumo de energía eléctrica en la fase de construcción será de **1500 kWh/mes** y en la fase de operación **de 625,000 kWh/mes a 700,000 kWh/mes** condicionado a la ocupación.

El consumo estimado de combustible Diesel por concepto de maquinarias a usar en el proceso de construcción será de 180,000 galones en 18 meses y en la operación del hotel será de 360 galones/mes y de Gas Licuado de Petróleo 11,000 galones/mes.

La capacidad almacenamiento de combustible diesel será de 1000 galones. El sistema de almacenamiento estará equipado con respiradero; con sus accesorios y un dique impermeabilizado en concreto para contener el 110% del contenido del tanque.

En la etapa de construcción, los residuos sólidos domésticos o basura húmeda y no peligrosos, serán clasificados y colocados en tanques de 55 galones rotulados, y en la etapa de operación se generarán 7,500 kg/día de basura, en el momento de máxima ocupación. El almacenamiento estará ubicado en la zona técnica (cuarto de residuos), ocupando un área de 300 m^2. Dicha área de residuos estará dividida por secciones tales como: área de una caja compactadora de basura húmeda y los accesorios de tratamiento (ozono) de 20 m^3, contenedores de envases plásticos, contenedores de envases de vidrio, contenedores de papel y cartón, contenedores de residuos sólidos peligrosos de 3 $yardas^3$ cada uno y contenedores de residuos líquidos peligrosos. Se colocarán recipientes de segregación de residuos sólidos en toda el área del hotel.

Estos residuos domésticos generados en ambas etapas serán retirados al vertedero del Distrito municipal de El Cedro. Los residuos no peligrosos (reciclables) se aplicará el concepto de economía circular y los peligrosos serán trasladados para su disposición final por un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente bajo contrato.

Actividades en las fases de construcción y operación.

En la evaluación ambiental y tomando en cuenta los procesos desarrollados y las condiciones del área, se busca visualizar acciones puntuales que permitan ejecutar las

actividades ambientalmente responsables.

A continuación, se presenta el listado de las actividades que se han considerado para la identificación de los aspectos ambientales vinculados al proyecto Hotel Royal Holiday durante el proceso de construcción:

Desbroce del terreno y bote, movimiento de tierra y excavaciones, construcción de cimientos, construcción de estructura y edificaciones, adecuación de vías, parqueadero, fuentes de material (canteras), materiales de construcción, almacenamiento de materiales, manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, construcción de centros de acopio de residuos sólidos y líquidos temporales, sistema de energía, acabados y detalles finales (fontanería, electricidad, colocación de puertas y ventanas, pintura, acabados de pisos, instalación de acondicionadores de aire, instalación de plantas eléctricas de emergencia, calderas, lavandería, abanicos de techo), paisajismo.

El transporte de materiales de construcción durante la primera fase de construcción del proyecto (**Hotel Royal Holiday**) será necesario transportar material de cantera en el inicio de la obra tales como materiales de relleno para adecuar la superficie tales como caliche, gravilla, grava, arena, tosca en camiones o vehículos similares desde canteras cercanas.

En el proceso de operación del **Hotel Royal Holiday** se presentan las siguientes actividades a realizar:

Demanda de agua, uso de electricidad, operaciones de lavandería, almacenamiento de combustibles Diesel, almacenamiento de combustibles GLP, abastecimiento de combustibles, tratamiento y eliminación de aguas residuales, almacenamiento y eliminación de desechos orgánicos húmedos (basura), almacenamiento y eliminación de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos, demanda de mano de obra (personal), tráfico vehicular (movimiento de vehículos de suplidores y operaciones), jardinería (poda), fumigación de las instalaciones y control de roedores, chequeo del sistema contra incendios (estaciones de bombeo, extintores, gabinetes de mangueras).

En la etapa de cierre se considerarán las siguientes actividades: demolición de estructuras, adecuación del terreno y desarrollo socioeconómico.

Descripción del ambiente.

La provincia de El Seibo forma parte de la Región de Yuma y cuenta con una superficie de 1,788.4 km². Está limitada al norte por el Océano Atlántico, al este por la provincia de Altagracia, al sur por las provincias de La Romana y San Pedro de Macorís, y al oeste por Hato Mayor.

La caracterización del entorno físico, biótico y socioeconómico comprendió una descripción general de los recursos o componentes: agua, suelo, aire (clima y meteorología, clasificación climática, temperatura, precipitación, vientos, suelos,

geología, estratigrafía, geomorfología, calidad de suelos, flora, fauna, calidad de aire).

De acuerdo al Estudio de Uso y Cobertura del Suelo 2012, la cobertura boscosa ocupa 216.49 km², equivalente a un 12.15% de la superficie de la provincia, donde el bosque latifoliado tiene 199.61 km² (11.2%). La superficie agropecuaria, compuesta por cultivos perennes o permanentes, cultivos intensivos anuales y pasto, tiene una extensión de 1,516 km², extendiéndose en una faja irregular desde la Bahía de San Lorenzo, en su extremo occidental, hasta Punta Macao, en su extremo oriental, y es interrumpida por abruptas elevaciones de la Cordillera Oriental que se prolongan hasta el mar y que son más frecuentes en su porción occidental.

El sistema hidrográfico está formado por nueve ríos, gran cantidad de arroyos y cañadas y dos lagunas. Sus ríos nacen en la Cordillera Oriental, encaminados todos de sur a norte y de cortos cursos, dada la escasa distancia entre la cordillera y el mar.

Esta llanura tiene una alta precipitación, que varía entre 2,000 a 2,250 mm anuales. Las zonas de vida en esta región, cuya distribución corresponde a la precipitación, son el bosque húmedo subtropical y el bosque muy húmedo subtropical.

Por su geomorfología, la región hidrográfica a la que pertenece el área del proyecto es moderadamente accidentada, con elevaciones máximas cercanas a los 600 m.s.n.m. en la parte alta de la cuenca del Río Jovero, en la Cordillera Oriental. La pendiente va disminuyendo en dirección a la costa. El área del proyecto está localizada en la misma costa, dentro de la cuenca de Arroyo La Vaca, con parte del área en la cuenca que drena hacia Arroyo Jovero. El área de la cuenca colinda con la cuenca de Arroyo Claro. Estas tres cuencas interactúan en la zona del proyecto, cediéndose agua una a otra dependiendo de los niveles del agua superficial.

La velocidad promedio del viento en Miches tiene variaciones estacionales leves, con velocidades promedio del viento de más de 15.2 km/h. El patrón de drenaje natural del área indica que la calidad del agua es buena. Estos acuíferos son recargados por la infiltración del suelo hasta llegar a la zona saturada del acuífero ya que la permeabilidad de la capa es buena.

Por su geomorfología, la región hidrográfica a la que pertenece el área del proyecto, Zona Hidrogeológica Nº 2: Cordillera Oriental, es una zona moderadamente accidentada con elevaciones máximas cercanas a los 600 m.s.n.m. en la parte alta de la cuenca del Río Jovero, en la Cordillera Oriental. La pendiente va disminuyendo en dirección a la costa. El área del proyecto está localizada en la misma costa, dentro de la cuenca de Arroyo La Vaca, con parte del área en la cuenca que drena hacia Arroyo Jovero. El área de la cuenca colinda con la cuenca de Arroyo Claro. La densidad de drenaje de la cuenca de Jovero es de 1.27, por lo que se puede decir que es moderadamente drenada. Esta cuenca del caño o arroyo La Vaca es una cuenca costera y se encuentra ubicada entre las cuencas de Río Jovero y Arroyo Claro. Como toda cuenca costera, su principal característica es la baja pendiente o la ausencia de pendiente. Con un área de 1 km², la mayor parte de esta está dentro de la parcela en

estudio. Esta cuenca es drenada por el caño del mismo nombre, Caño La Vaca, el cual tiene 1.3 km de longitud, con el agravante de que no puede descargar en el mar porque las dunas de arena se lo impiden.

En la superficie de dicha unidad se identifican pequeños afloramientos calcáreos de distintos tipos. Un acuífero carbonatado formado por las calizas cretácicas que forman el acuífero de mayor interés de la zona y otro acuífero carbonatado formado por niveles de calizas eocenas. También se observan depósitos de rocas de distinta naturaleza, como rocas volcanosedimentarias fisuradas, rocas plutónicas fisuradas o alteradas, Flysch cretácico, materiales pleistocenos-pliocenos, conglomerados y areniscas del Eoceno y diversos tipos de depósitos cuaternarios (terrazas fluviales, aluviales e indiferenciado) que constituirán importantes acuíferos detríticos y mixtos con permeabilidad variable entre media y muy alta (según los tipos de materiales) debido a la porosidad intersticial. Dentro de los materiales carbonatados se identifican procesos de karstificación, principalmente en las calizas cretácicas y eocenas, situadas al sur y al este de la cordillera.

El área del proyecto se encuentra localizada en la Subunidad Miches – La Altagracia en su totalidad dentro de Qa.

Son abanicos aluviales de baja pendiente (C'Hol-Aa). Lutitas, arenas y gravas.

Q1-4
Partiendo al pie de la cordillera, se extienden por la Llanura Costera de Sabana de la Mar y Miches, de la cual constituyen buena parte de sus afloramientos, descendiendo generalmente desde cotas de 40 m hasta proximidades del nivel del mar. La red los ha incidido sólo levemente, probablemente indicando su génesis reciente, relacionada con las últimas etapas de inestabilidad de la cordillera. Estas están constituidas por gravas polimícticas y arenas, en una matriz lutítica roja; con frecuencia, esta llega a ser el constituyente principal.

Mantos eólicos (C'Hol-Dap). Arenas. Holoceno Q4
Afloran exclusivamente en el sector de Cocoloco, donde constituyen una acumulación arenosa informe de varios kilómetros cuadrados, colonizada por cocos. No debe descartarse que se trate de un cordón litoral degradado, como parece deducirse en la vecina Hoja de Las Lisas. Se trata de arenas medias y finas, de tonos claros debido al contenido cuarzo-feldespático.

Áreas pantanosas (C'Hol-P). Lutitas. Holoceno Q4
Aparecen en la franja litoral, con un desarrollo máximo en las ciénagas de La Jina y Las Cañitas, de envergadura semejante a la anterior. Se trata del depósito de áreas de tendencias endorreicas, integrado por lutitas oscuras.

Marismas altas o humedales (C'Hol-Hu). Lutitas y arenas. Holoceno Q4
Son zonas afectadas por mÁreas diarias en el caso de las marismas bajas coincidentes con el manglar y excepcionales en el caso de las marismas altas; ocupan la práctica

totalidad del litoral al oeste de Punta Medina, pero no se ha encontrado afloramiento alguno.

El relieve general de la zona de Miches está formado por las elevaciones más al oeste-noroeste de la Cordillera Septentrional y por la planicie formada por el Valle del Cibao y la desembocadura del Río Yaque del Norte. Por tanto, son consideradas las siguientes unidades morfoestructurales de rango mayor:

1. La Cordillera Oriental presenta la zona de relieve más abrupto de la zona. Esta cordillera muestra la existencia de fallas lineales que comparten con la unidad del Valle Costero de Miches. La zona de la cordillera en esta parte presenta una disminución importante en sus elevaciones, terminando con pendientes de 30% (ver mapa de pendientes), que en la zona de estudio se ubica en la parte más al sureste.

2. El Valle costero de Miches, constituye una zona llana de varios kilómetros cuadrados, con pendientes no mayores de un 5%, aunque en zonas puntuales pueden ser mayores del, sobre todo en las zonas de colinas bajas elevaciones, usualmente no mayores de 30m de altura. En esta zona se desarrolla toda la parte agrícola-industrial, y todas las redes de infraestructuras relacionadas con la zona se encuentran en esta unidad geomorfológica.

La zona con mayores pendientes, se encuentran en el extremo SE de la zona, formando el sinclinal de Colorado, y pueden pasar del 45% de pendiente en la referida zona. La cartografía geológica de la región de Miches, en sentido regional, muestra la existencia de una densa red de estructuras (falla y pliegues); en nuestra zona de estudio, un pliegue de importancia ubicado en la zona más al SE del área, con eje orientado en dirección con azimut 155° (S 35° E): Sinclinal de Colorado, que se desarrolla fundamentalmente como un sinclinal producto del sistema compresivo NW-SE, que es en general la dirección de las estructuras en la geología dominicana, y presenta una fuerte expresión morfológica y presenta materiales cretácicos volcano sedimentarios, con una extensión inferida de 10 km de longitud, iniciando a unos 2.70 Km de la costa (501,443mN, 2,098,942mN). Otras estructuras más regionales, acompañada de una densa zona de fallas y pliegues, se observan a ESE de la zona de estudio, tales como las fallas y pliegues de Loma Punta de las Cayas y El Oro (508,583mE, 2,093,000mN), y el anticlinal de Loma Los Guazaritos (5099,793mE, 2,095,000mN).

Las estadísticas establecen que los promedios de magnitudes de terremotos son en general menores de 5 en la escala de Richter.

Las siguientes asociaciones de suelos que se encuentran en la zona de estudio son de playa Costera, Ciénaga Costera y Aluviales Recientes Indiferenciados.

PLAYA COSTERA (107)

En este grupo se han reunido los suelos que han sido formados por la continua

deposición de arenas por la acción del mar. Estos suelos no tienen desarrollo de perfil y presentan gran uniformidad de caracteres físicos y químicos hasta profundidades apreciables. Estos suelos, constituidos por depósitos de arena, se presentan en la llanura costera principalmente en su parte central y oriental.

En su parte central ocurren formando un dique entre el mar y la Ciénaga costera (100) situada entre Miches y la Laguna Limón. En la parte oriental se presentan en una faja muy estrecha que continúa hacia el sudeste de punta de Macao, y que también sirve de dique a una larga superficie de Ciénaga costera. Por su ubicación este grupo de suelos sirve de muro de contención a la acción salinizada de las aguas del mar por lo que es conveniente su protección mediante prácticas de conservación.

Todos estos suelos tienen una fertilidad inherente alta, que, en esta región, es más notoria debido a que los suelos vecinos son, por lo general, de muy baja fertilidad inherente y de bajo potencial de desarrollo agrícola.

La vegetación original de toda esta zona fue totalmente modificada como producto de actividades antrópicas de distinta índole. Después de prolongadas e intensas intervenciones humanas que incluyeron la agricultura, principalmente el establecimiento de grandes plantaciones de **cocoteros (Cocos nucifera)**, se han desarrollado diversas actividades en la zona, como la ganadería de equinos y bovinos. Es decir, que el uso del suelo ha cambiado drásticamente, generándose cada día más acciones antrópicas que degradan el ambiente.

En el área de estudio fueron identificadas 237 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 179 géneros distribuidos en 73 familias de angiospermas. Las familias predominantes en cuanto a especies fueron: Fabaceae con 24 especies, Asteraceae con 15 especies, Poaceae con 14 especies, Cyperaceae con 12 especies y Rubiaceae con 10 especies. De las 237 especies registradas en este estudio, 210 son nativas, 11 introducidas, 12 naturalizadas y 4 endémicas.

Los tipos biológicos reportados en este estudio están representados por: 106 herbáceas, 50 árboles, 35 arbustos, 38 lianas, 5 estípites, 2 rastreras y 1 parásita. Respecto a la abundancia relativa, las 184 especies presentes en el área evaluada están distribuidas de la siguiente forma: 42 son muy abundantes, 65 abundantes, 74 escasas y tres raras. La rareza de las especies, sin embargo, no está necesariamente vinculada a endemismo o especies amenazadas.

En el área de influencia directa del proyecto se **reportan 11 especies de plantas protegida** controlada por la Lista Roja Nacional. Tampoco existen plantas correspondientes a la Lista Cites (Convenio Internacional sobre el Tráfico de Especies de la Fauna y la Flora en Peligro de Extinción) ni de la Lista de la Unión Internacional sobre Conservación de la Naturaleza (UICN).

En el espacio terrestre a ser intervenido con las construcciones y actividades conexas, existen básicamente dos tipos de ambientes con cierta sensibilidad. Se trata de los

humedales en general, incluyendo algunos caños o canales, y la playa, o sea, la vegetación sobre sustrato arenoso. Respecto al ambiente marino, que está vinculado, pero no será intervenido directamente, forma parte de un área protegida como Santuario de Mamíferos Marinos Banco de La Plata y La Navidad. Por lo que las acciones del proyecto a ejecutar no repercutirán directamente sobre el medio marino, en cuanto construcciones y operaciones dentro de las mismas, siempre que se tomen las medidas correspondientes. Obviamente, el uso del medio relacionado con el baño y otras actividades repercutirán en ese ecosistema. Sin embargo, habrá de tomarse, por igual, las medidas correspondientes, incluso pautadas por los Ministerios del Ambiente y el de Turismo.

La vegetación de matorral o bosque en regeneración se halla en la playa. Es abierta y se encuentran bastante dispersos. Las principales especies arborescentes que dominan este ambiente son, entre otras: Coco (Cocos nucifera), Uva de playa (Coccoloba uvifera), Manzana de cangrejo (Morinda citrifolia) y Mara (Calophyllum calaba). Algunas especies arbustivas son las siguientes: Jicaco o Hicaco rosado (Chrysobalanus icaco var. icaco) y Jicaco negro (Chrysobalanus icaco var. pellocarpus), y Té negro o Té de playa (Suriana marítima). Hay herbáceas como estas: Saladito (Sesuvium portulacastrum), Saladito cimarrón (Sphagneticola-Wedelia-trilobata) y algunas Cyperáceas.

Los Matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos de formación se destaca bastante, pero en áreas periféricas al terreno del proyecto. Hay muchas herbáceas y arbustivas, pero sobre todo lianas o bejucos, tanto reptantes, como trepadores, principalmente enredaderas. Entre las especies herbáceas se encuentran las siguientes: yerba de guinea, Panicum maximum; invasora, Bothriochloa pertusa; escoba de puerco, Sida rhombifolia; malva té, Corchorus siliquosus; moriviví, Mimosa pudica, y cadillo de gato, Cenchrus echinatus. Las lianas son numerosas, principalmente de los géneros: Cissus, Ipomoea, Serjania y Stigmaphyllon. Algunos arbustos son: buzunuco o coralito, Hamelia patens; palo de cotorra o reselezuela, Randia aculeata; rompezaragüey, Eupatorium odoratum; doña sanica, Lantana cámara y Lantana involucrata. Algunos árboles o arborescentes que se encuentran dispersos son: Guásuma o Guácima, Guazuma tomentosa; Higo cimarrón, Ficus trigonata; Caya amarilla, Sideroxylon foetidissimum; Gri-grí, Bucida buceras, y almácigo, Bursera simaruba.

El tipo de Vegetación Sobre arena podemos observarlos en la parte más cercana al mar dígase en la playa donde la mayoría de las especies son herbáceas con sola algunos árboles y arbustos, entre esas especies podemos citar: Coco, Cocos nucifera; Escobón, Eugenia foetida; Uva de playa, Coccoloba uvifera; Mara, Calophyllum calaba; Yerba lechera, Camaecyse mesembrantemifolia; Boniato de playa, Ipomoea pes-caprae; Grama, Reimarochloa brasiliensis; Batailla, Ipomoea stolonifera; Alamo, Thespesia populnea; Limón cimarrón, Ximenia americana; Haba de costa, Canavalia nítida, entre otra. En el área se registraron individuos de 11 especies amenazadas o protegidas. Sin embargo, varias de ellas no se encuentran dentro del área a ser intervenida o con pocos individuos, como son los casos de la Palma real, *Roystonea hispaniolana*, y el Gri-grí, *Bucida buceras.* O sea, que las mismas no serán

severamente afectadas. Este impacto será muy bajo, y se puede considerar compatible.

En el refugio de vida silvestre se registraron 54 especies de aves, distribuidas en 27 familias y 12 órdenes, de estas; 32 son residentes, 18 migratorias cuatro (4) endémicas, y dos (2) introducidas en la isla.

En el área estudiada se identificaron cuatro (4) especies endémicas, como son: la cigua palmera (Dulus dominicus), Ave Nacional, pájaro bobo (Coccyzus longirostris), cuatro ojos (Phaenicophilus palmarum) y el carpintero (Melanerpes striatus), este último muy común en la zona sobre todo en los cocotales del área de estudio cabe señalar que, durante la presente evaluación las especies como: Petigre (Tyrannus dominicensis), playerito manchado (Actitis macularius) y cigüita común (Coereba flaveola) y gallareta pico blanco (Fulica americana), Gallareta pico rojo, (Gallinula galeata) las de los patos migratorios (Anas discors y Anas americana) son de las más comunes en las áreas visitadas 18 migratorias, 32 residentes y 2 introducidas. En el proyecto y su entorno están presentes tres especies de anfibios, de la cuales, dos (2) fueron observadas y una reportada por comunitarios. Las corresponden a: maco pempem, (Bufo marinus) rana saltarina (Osteopilus dominicensis) y rana toro (Rana catesbeiana). De éstas, la primera y última fueron introducidas en la isla La española. La especie vista con más frecuencia fue la R. catesbeiana con cinco (5) individuos, le sigue el B. marinus con dos (2) ejemplares. Herpetofauna (anfibios y reptiles) de este grupo se registraron cinco (5) especies y 21 individuos, distribuidos en tres familias especies del Orden Anura. Las familias son: Bufonidae, Eleutherodactylidae, Hylidae y Ranidae y a los Géneros: Rhinella, Eleutherodactylus, Osteopilus y Lithobates.

En cuanto al endemismo, tres (3) especies de anfibios son endémicas de La Hispaniola, equivalentes al 4% de las 74 especies reportado para la isla y al 7% de las 43 especies del citado grupo, descritas para la República Dominicana.

En el lugar de prospección se registró una diversidad de (varios tipos de caracoles marinos) moluscos bivalvos entre los cuales se encuentran las especies *Pinna rudis* y *Cyrtopleura costata*. Del primero se identificaron varios restos de concha en el área de la playa. Como muestra de las dinámicas formativas de la berma costera, una concha de gasterópodo marino de la familia *Muricidae* fue encontrada en el "*baño de las guineas*" (*Numida meleagris*), en efecto, el caño de manglar más próximo a la costa, y así denominado por pescadores entrevistados, quienes testimoniaron allí la frecuencia de dichas aves. Por otro lado, durante la prospección, se detectó la existencia de la especie de tortuga o "jicotea" *Trachemys stejnegeri,* también se localizó un montículo de restos de caparazón de este reptil en el mismo entorno. Dentro de un área de humedal próximo al brazo sur del caño, se documentó un gasterópodo terrestre del género *Hispaniolana sp.* Ver imágenes siguientes. Ver siguientes imágenes.

En el área de estudio se registraron 21 especies de reptiles con un total de 110 individuos, distribuidos en 13 especies. Todas pertenecen al Orden Squamata, a las Familias: Anguidae, Dactyloidae, Gekkonidae, Iguanidae, Leiocephalidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae, Tropidophiidae y Typhlopidae, Géneros: Celestus, *Anolis*, *Hemidactylus*, *Cyclura*, *Leiocephalus*, *Sphaerodactylus*, *Pholidoscelis*, *Chilabothrus*, *Hypsirhynchus*, *Uromacer, Tropidophis* y T*yphlops.* Se investigó sobre reptiles marinos como las tortugas que anidan en **playa Esmeralda**, según **CIBIMA** (Centro de Investigaciones de Biología Marina) tiene registrados e identificados a muchos de

ellos.

La Lista Roja de República Dominicana, Ministerio Ambiente 2018, señala como especies **En Peligro (EN**) a la tortuga verde (Chelonia mydas) y el tinglar (*Dermochelys coriácea*) y **en Peligro Crítico (CR)** al carey *(Eretmochelys imbricata*) (Ministerio Ambiente, 2018) en las playas dominicanas, que son esenciales para el anidamiento de las tortugas marinas, pueden ser considerados hábitats críticos. En la costa este Miches playa Esmeralda hay reporte de anidamiento de estas 2 especies de **tortuga carey, (*Eretmochelys imbricata*)** y **tingla**r (*Dermochelys coriacea*). también se reporta varias especies de Delfines entre lo que se destaca Nariz de **Botella, (Tursiops truncatus**).

El análisis de los aspectos socioeconómicos parte de lo general a lo particular, es decir, se estudiaron primeramente las características socio-económicas a nivel de la provincia de El Seibo para concluir con la definición de estas mismas características a nivel de la sección Altamira, donde se ubicará el **Proyecto Hotel Royal Hilton.**

La provincia de El Seibo es una de las primeras poblaciones de la isla que se dedicó a la cría de animales convirtiéndose en un hato ganadero como un enclave socioeconómico.

Actualmente es una provincia con un gran potencial de desarrollo turístico gracias a sus condiciones geográficas y a las inversiones de capital financiero.

Sus límites geográficos son: Al norte el océano Atlántico, al sur las provincias de San Pedro de Macorís y La Romana, al este la provincia La Altagracia y al oeste la provincia de Hato Mayor.

Las fiestas patronales y religiosa se celebran del primero al 10 de mayo en honor a la Santísima Cruz. Es la única provincia del país que en las fiestas patronales celebran corridas de toro.

La población del municipio Miches tiene un total una de 20,813 habitantes, de los cuales 10,984 son hombres y 9,829 son mujeres que representan el 52.77% y el 47.22% respectivamente. Tiene una extensión superficial de 443 km2 y una densidad de 47 habitantes por km2.

La división territorial política está constituida por dos distritos municipales: El Cedro con las secciones de Las Lisas y La Gina con la sección La Culebra.

Tiene un hospital municipal con 20 camas, seis médicos, doce enfermeras auxiliares y tres licenciadas. Actualmente se demolió la estructura principal para construir uno de 2 niveles.

Cuentan con un acueducto de los cuales el 31.4% de los hogares estan conectados a la red pública dentro de la vivienda.

El acueducto actual se modificó por un acueducto múltiple y está en su etapa final de ampliación incluye una planta potabilizadora de 300 litros por segundo, obras de toma y estaciones de bombeo en los ríos Jovero y Yeguada, así como redes de distribución y líneas de conducción hacia la zona hotelera.

Las fiestas patronales de Miches son celebradas desde el día 5 al 13 de junio, día del santo patrón San Antonio de Padua.

El **Ministerio de Turismo (MITUR)** tiene un **Plan de Ordenamiento Territorial Turístico** para la costa de Miches y Sabana de la Mar.

En la zona existen los proyectos Tropicalia (Cisneros Real State), así como los hoteles Rancho la Cueva, Limón la Loma, Temptation Grand Miches, Secrets Resort & Spas, Dreams Resort & Spas, Zemi Hotels & Resort, Club Med Miches Playa y otros.

El 90.5% de los hogares tienen provisión de energía eléctrica.

Miches está conectada por la Carretera Bávaro - Uvero Alto – Miches - Sabana de la Mar / Carretera Miches – El Seibo que conectan con las provincias de Hato Mayor, San Pedro De Macorís y Santo Domingo.

La población económicamente activa es de 5,955 personas de las cuales 4,336 son de sexo masculino y 1,619 sexo femenino.

La tasa global de participación es de 36.2% de los cuales 49.4% es de sexo masculino y 21.1% sexo femenino.

Su principal actividad económica agricultura, silvicultura y pesca, comercio al por mayor y al por menor, actividades de alojamiento.

Vistas públicas.

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES CONSTRUCCION											
COMPONENTE AFECTADO	RECURSO	IMPACTO	ASPECTO AMBIENTAL	Carácter del Impacto	M		Imp.				Significancia
					Extensión	Persistencia	Interacción	Intensidad	Reversibilidad	Recuperabilidad	
COMPONENTE FÍSICO	AIRE	Generación de Emisiones Atmosféricas (Gases contaminantes CO, NOx, NO2, SO2, CO2, TChim, O2)	Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes fijas	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles	-1	2	3	2	1	3	3	-14
		Emisión Material Particulado	Generación de Material Particulado por funcionamiento de generadores de energía y operación de transporte y otras actividades que requieren movimiento de vehículos	-1	2	1	2	1	1	1	-8
		Perturbación del ambiente por incremento en los niveles de ruidos causados por fuentes artificiales	Deterioro de la calidad del aire por el aumento en los niveles de ruido.	-1	1	1	2	1	1	1	-7
		Emisión / Consumo de Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono	Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono / Climatización de áreas de trabajo	-1	2	1	1	1	1	1	-7
	AGUA	Agotamiento de Recursos Naturales	Agua para consumo humano	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Consumo de agua en mantenimiento y limpieza de instalaciones	-1	2	1	4	1	1	1	-10
		Contaminación de Aguas	Descarga de sedimentos en cuerpos de agua o zonas de fácil arrastre	-1	3	3	1	3	3	1	-14
			Generación de vertimiento de agua residual de origen domestico	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Generación de vertimientos de agua residual industriales	-1	2	3	1	1	3	3	-13
			Generación de contaminación por vertimiento accidental de sustancias químicas en cuerpos o canales de agua	-1	3	1	2	2	3	3	-14
	SUELO	Agotamiento de Recursos Naturales	Consumo de combustibles fósiles para generación de energía	-1	2	3	2	1	1	3	-12
			Consumo de Combustibles fósiles para operaciones de transporte de personas / actividades de inspección y mantenimiento	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Consumo de productos químicos industriales en el tratamiento de agua para potabilización (Sulfato de aluminio, Hidrocloruro de aluminio, Cloro, Cal, etc.)	-1	2	3	2	1	1	3	-12
			Consumo de productos químicos para mantenimiento y limpieza de las instalaciones (Aceites, pinturas, aditivos, jabones, etc.)	-1	2	3	2	1	1	3	-12
		Cambio a la Calidad del Suelo	Alteración de las Características Físico - Químicas (Derrame de sustancias químicas)	-1	1	1	2	1	1	1	-7
			Generación de residuos sólidos no aprovechables	-1	2	3	3	1	3	1	-13
			Generación de residuos peligrosos	-1	2	3	2	2	3	3	-15
			Generación de Residuos Orgánicos con manejo diferenciado de acuerdo con sus características	-1	1	1	1	1	1	1	-6

			Generación de Residuos de manejo especial (Gomas, Escombros etc.)	-1	2	3	1	1	3	1	-11
		Aprovechamiento de materiales	Reciclaje de materiales aprovechables	1	2	3	2	1	1	1	10
	PAISAJE	Alteración y modificación del paisaje	Realización de obras que trasforman el paisaje.	-1	3	3	1	3	3	3	-16
COMPONENTE BIOTICO	PLANTAS Y VEGETACION	Agotamiento de Recursos Naturales	Remoción de áreas con cobertura vegetal por realización de obras	-1	1	3	1	3	3	3	-14
			Conservación de hábitat mediante reforestación o plantación de especies endémicas en las zonas colindantes al punto de captación y área aledañas a los cuerpos de agua	1	3	3	1	1	3	1	12
	ESPECIES Y POBLACIONES	Afectación de relaciones tróficas e incremento de poblaciones (roedores, Insectos etc.)	Desplazamiento de Especies, Reducción de Poblaciones por introducción de actividades antrópicas	-1	2	3	4	1	3	1	-14
			Alteración de hábitat por incremento en el número de individuos de especies invasoras	-1	2	1	1	1	1	1	-7
COMPONENTE SOCIO	COMUNIDAD	Perturbación del entorno y la comunidad	Generación de situaciones de emergencias	-1	3	1	4	2	1	1	-12
			Generación de ruido y/o alteración del tránsito por realización de obras	-1	2	1	1	2	1	1	-8
		Mejoramiento de calidad de vida	Generación de empleo	1	3	3	4	1	1	1	13
			Desarrollo de actividades de responsabilidad social y mejoramiento del entorno	1	2	1	2	1	1	1	8
			Condiciones de trabajo seguro mediante el establecimiento de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados	1	2	1	4	1	1	1	10
		Consumo eficiente y ahorro de agua	Educación ambiental y cambio en los hábitos de consumo	1	3		1	1	1	1	7

Durante la evaluación de impactos se determina que el 53% de los impactos identificados son de significancia media. Este total está asociado a todos los componentes ambientales evaluados.

Resulta común para este tipo de proyecto que todos los elementos sean afectados dado a que estamos hablando de una etapa que representa mayores modificaciones del entorno, la construcción. No obstante, este nivel significancia y porcentaje está mucho más relacionados a la importancia del recurso o servicio ambiental, así como la incidencia a las comunidades de influencia.

Para los impactos de clasificación baja, los cuales representan un 22%, los elementos de incidencia están relacionados a la implementación de controles a largo plazo que requieren seguimiento continuo.

Los impactos de significancia alta, los cuales representan un 6%, están relacionados al componente Biodiversidad. dado a la naturaleza del proyecto, la perturbación de las especies de flora y fauna resultan en esta etapa las partes más afectadas, no obstante, las medidas de mitigación, control y compensación, permitirán en la etapa de operación mejorar las condiciones significativamente. Para el componente suelo en el manejo de residuos peligrosos, si bien es cierto que las medidas de control estarán establecidas desde la etapa de construcción hasta la operación, su importancia radica en lo que se traduciría para el medio físico incidencias de esta categoría.

Como parte de la evaluación ambiental también destaca la identificación aspectos ambientales correspondientes al 19%, orientados a la generación de impactos positivos en el entorno como la participación y/o liderazgo de acciones de conservación y protección del medio ambiente y en la comunidad a través de acciones conjuntas de educación ambiental y la coordinación de acciones para prepararse ante situaciones de emergencia por fenómenos naturales o por situaciones causadas por la operación.

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES OPERACION

COMPONENTE AFECTADO	RECURSO	IMPACTO	ASPECTO AMBIENTAL	Carácter del Impacto	M		Imp.				Significancia
					Extensión	Persistencia	Interacción	Intensidad	Reversibilidad	Recuperabilidad	
COMPONENTE FÍSICO	AIRE	Generación de Emisiones Atmosféricas (Gases contaminantes CO, NOx, NO2, SO2, CO2, TChim, O2)	Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes fijas	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles	-1	2	3	2	1	3	3	-14
		Emisión Material Particulado	Generación de Material Particulado por funcionamiento de generadores de energía y operación de transporte y otras actividades que requieren movimiento de vehículos	-1	2	1	2	1	1	1	-8
		Perturbación del ambiente por incremento en los niveles de ruidos causados por fuentes artificiales	Deterioro de la calidad del aire por el aumento en los niveles de ruido.	-1	1	1	2	1	1	1	-7
		Emisión / Consumo de Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono	Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono / Climatización de áreas de trabajo	-1	2	1	1	1	1	1	-7
	AGUA	Agotamiento de Recursos Naturales	Agua para consumo humano	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Consumo de agua para actividades operativas y funcionales de de las instalaciones	-1	3	1	4	1	1	1	-11
			Consumo de agua en mantenimiento y limpieza de instalaciones	-1	2	1	4	1	1	1	-10
		Contaminación de Aguas	Descarga de sedimentos en cuerpos de agua o zonas de fácil arrastre	-1	3	3	1	3	3	1	-14
			Generación de vertimiento de agua residual de origen domestico	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Generación de vertimientos de agua residual industriales	-1	2	3	2	2	3	3	-15
			Generación de contaminación por vertimiento accidental de sustancias químicas en cuerpos o canales de agua	-1	3	1	2	2	3	3	-14
	SUELO	Agotamiento de Recursos Naturales	Consumo de combustibles fósiles para generación de energía	-1	2	3	2	1	1	3	-12

			Consumo de Combustibles fósiles para operaciones de transporte de personas / actividades de inspección y mantenimiento	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Consumo de productos químicos industriales en el tratamiento de agua.	-1	2	3	2	1	1	3	-12
			Consumo de productos químicos para mantenimiento y limpieza de las instalaciones (Aceites, pinturas, aditivos, jabones, etc.)	-1	2	3	2	1	1	3	-12
		Cambio a la Calidad del Suelo	Alteración de las Características Físico - Químicas (Derrame de sustancias químicas)	-1	1	3	2	1	1	1	-9
			Generación de residuos peligrosos y especiales	-1	2	3	2	2	3	3	-15
			Generación de Residuos no peligrosos comunes	-1	1	1	1	1	1	1	-6
		Aprovechamiento de materiales	Generación de residuos sólidos aprovechables peligrosos y especiales	1	2	3	2	1	1	1	10
			Generación de residuos no peligrosos aprovechables	1	2	3	2	1	1	1	10
	PLANTAS Y VEGETACION	Agotamiento de Recursos Naturales	Conservación de hábitat mediante reforestación o plantación de especies endémicas en las zonas colindantes al punto de captación y área aledañas a los cuerpos de agua	1	3	3	1	1	3	1	12
	ESPECIES Y POBLACIONES	Afectación de relaciones tróficas e incremento de poblaciones (roedores, Insectos etc.)	Desplazamiento de Especies, Reducción de Poblaciones por introducción de actividades antrópicas	-1	2	3	4	1	3	1	-14
			Alteración de hábitat por incremento en el número de individuos de especies invasoras	-1	2	1	1	1	1	1	-7
COMPONENTE SOCIO	**COMUNIDAD**	Perturbación del entorno y la comunidad	Generación de situaciones de emergencias	-1	3	1	4	2	1	1	-12
			Generación de ruido ambiental	-1	2	1	1	2	1	1	-8
		Mejoramiento de calidad de vida	Generación de empleo	1	3	3	4	1	1	1	13
			Desarrollo de actividades de responsabilidad social y mejoramiento del entorno	1	2	1	2	1	1	1	8
			Condiciones de trabajo seguro mediante el establecimiento de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados	1	2	1	4	1	1	1	10
		Consumo eficiente y ahorro de agua	Educación ambiental y cambio en los hábitos de consumo	1	3		1	1	1	1	7

Durante la evaluación de impactos se determina que el 47% de los impactos identificados son de significancia media. Este total está asociado a todos los componentes ambientales evaluados.

Para los impactos de clasificación baja, los cuales representan un 23%, los elementos de incidencia están relacionados a la implementación de controles a largo plazo que requieren seguimiento continuo.

Los impactos muy significativos, representan un 7%, están relacionados al componente Biodiversidad. dado a la naturaleza del proyecto, la perturbación de las especies de flora y fauna resultan en esta etapa las partes más afectadas, no obstante, las medidas de mitigación, control y compensación, permitirán en la etapa de operación mejorar las condiciones significativamente. Para el componente suelo en el manejo de residuos peligrosos, si bien es cierto que las medidas de control estarán establecidas desde la etapa de construcción hasta la operación, su importancia radica en lo que se traduciría para el medio físico incidencias de esta categoría.

Como parte de la evaluación ambiental también destaca la identificación aspectos ambientales correspondientes al 23%, orientados a la generación de impactos positivos en el entorno como la participación y/o liderazgo de acciones de conservación y protección del medio ambiente y en la comunidad a través de acciones conjuntas de educación ambiental y la coordinación de acciones para prepararse ante situaciones de emergencia por fenómenos naturales o por situaciones causadas por la operación.

MATRÍZ RESUMEN FASE DE CONSTRUCCION

Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD$	Documentos Generados
SUELO	Erosión	Movimiento de tierra. Remoción del suelo Llenado de huecos de cimentación Apertura de caminos internos Descompactado de áreas (efecto de maquinaria y apisonado para compactación) Cobertura de suelo con gramínea Humectación en caminos	Tasa de erosión (tn/hect./año). Espesor de perfil.	Áreas en preparación	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe interno Semestral
SUELO	Contaminación	Evitar derrames a subsuelo implementando muros de contención e impermeabilización del área de taller. Acopio transporte y disposición de residuos oleosos.	Metro cúbico de suelo contaminado	Parqueo de maquinaria y equipos Planta de generación Área taller	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	150,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
AGUA	Manejo del Agua Cruda (pozos) para fines de construcción.	Aforo y calidad del acuífero subterráneo.	pH, Color, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nitrogeno Amoniacal, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Salida del pozo	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo de calidad de las aguas superficiales dentro de los linderos del proyecto.	Inspección de humedal, manglar y arroyo La Vaca. Asegurar la calidad del agua mediante la realización de analisis químicos.	pH, DBO_5, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Aguas Superficiales: Humedal/mangle y arroyo La Vaca.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	80,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo Contaminación orgánica	Tratamiento de aguas residuales. materia orgánica Baños portátiles y área de lavado de la cocina.	Conduce de salida de Aguas Residuales Sanitarias de los baños portátiles y de la cocina de empleados por el gestor autorizado contratado.	Fotografía disposicion final Aguas Residuales Sanitarias de los baños portátiles y de la cocina de empleados por el gestor autorizado contratado.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
AIRE	Manejo de Ruidos	Instalación de controles mecánicos como silenciadores para la operación de plantas de generación de energía según Requerimientos Chimeneas Medio Ambiente, Maquinaria y vehículos. Realización de mediciones de ruido Ambiental y Ocupacional	Decibelios ponderación A (dBA)	Cuatro puntos cardinales Linderos del proyecto. Todos los focos generadores de ruido (plantas emergencias, área de trabajos, área parqueo maquinaria, taller.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	12,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas

AIRE	Partículas o polvo	Limpieza de vías acceso e internas Ajuste bomba inyectora de plantas electricas de emergencia y tubos de escapes maquinaria. Humectación de caminos sin impermeabiliza para evitar la emision de polvo.	PST, PM10 y PM2.5	Vías de acceso. Todos los focos generadores de partículas o polvo (plantas emergencias, caminos o senderos y área de mezclas.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	8,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
AIRE	Gases	Realizar mediciones de Emisiones de gases de Fuentes Fijas y Móviles. Realizar mantenimientos preventivos a plantas de emergencias y vehículos de la empresa entre otros en atención a requerimientos del fabricante cada 200 horas y/o cada 5000 kilómetros.	CO, CO_2, NO_x SO_x, O_2, y Opacidad en fuentes fijas (plantas eléctricas y maquinarias) Registro de mantenimiento.	Puerto de muestreo chimeneas y tubos de escapes maquinaria y vehículos según especificaciones de EPA	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	74,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
PAISAJE	Eliminación Componente de flora	Siembra de árboles bordes de caminos, restaurando el área.	Número de árboles plantados	Área del proyecto	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
PAISAJE	Alteración de relieve	Desbroce terreno	Porcentaje de cobertura de relieve alterado por construcción caminos.	Áreas de plantas en fase de construcción.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de cumplimiento e informe interno.
PAISAJE	Cambio cromático	Redis posición de suelo y cobertura con plantas del área (endémicas y nativas)	Áreas en metros cuadrados con su cobertura floral restaurada	Áreas intervenidas	Semestral en fase de construcción	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe Interno
PAISAJE	Alteración panorama	Restauración y reforestación de las áreas desbrozadas	Áreas de desbrozadas	Porcentaje de cobertura	Semestral en fase de construcción	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de cumplimiento
FLORA	Muerte de especies	Plantar nuevos árboles del mismo hábitat	Número de árboles trasplantados Número de Registro especies Número sembrados	Espacios no sembrados	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de Cumplimiento
FAUNA	Espantamiento	Protección y señalización. Medidas anti-ruidos próximo al humedal, arroyo La Vaca y sitios de anidamiento de tortugas continuación de siembra de plantas de sostén. Respeto por la fauna evitar espantamiento (letreros).	Número de especies listadas. Diversidad en la fase de construcción en humedales arroyo La Vaca y sitios de anidamiento de tortugas.	Conteo en humedales, arroyo La Vaca y nidadas de tortugas en la playa.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción y con coordinación con entidades locales sin ánimo de	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas

							lucro	
FAUNA	Creación de hábitats	Control ruido en humedales y cerca arroyo La Vaca. Siembra de setos vivos con plantas de sostén Mantener humedales control cazadores y pescadores	Nidadas atendidas Conteos especies. Número de árboles sembrados. # animales muertos por choques o pisoteos	Toda el área del proyecto Imágenes	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la operación y con coordinación con entidades locales sin ánimo de lucro	
ECONOM. SOCIAL	Aumento ingresos	Dar preferencia a productos agrícolas locales. Aumenta la plusvalía. Aumenta Arbitrios.	Listados de productos, locales en oferta. Costo por metro cuadrado. Recibos de arbitrios	Oficinas administrativas. Revistas inmobiliarias	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe de Cumplimiento
ECONOM. SOCIAL	Aumento empleos	Contratar personal local y provincial.	# empleados locales.	Oficinas Administrativas	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe con estadísticas
ECONOM. SOCIAL	Seguridad Industrial y Riesgos Laborales	Realizar jornadas de salud sobre el cuidado de la audición y el uso de elementos de protección personal con acceso a audiometrías para el personal con mayor exposición al ruido en la operación. Plan de capacitación en riesgos laborales y prevención de accidentes y enfermedades, uso de EPP, trabajo seguro Compra y entrega de EPPs. Instalación de señalizaciones de seguridad y educación en todas las áreas.	Registro Fotográfico e informe de jornadas de salud. Registros de capacitación del personal. Registro de entrega/inspección de uso. Inspección de las instalaciones	Personal contratado	Semestral	Gerente RR. HH Gerente Ambiental y Gerente Mantenimiento.	100,000.00	Realización de Actividades coordinadas con el apoyo de la ARS y ARL dentro de sus programas de prevención. Actividades ejecutadas a través de la ARL / Infotep.

ECONOM. SOCIAL	Atención de Emergencias y Desastres Naturales	Adquirir de equipos para atención de emergencias (equipos radio de comunicaciones móvil/ botiquines de primeros auxilios y kit de atención de derrames). Capacitación del personal en plan de atención de emergencias Creación y entrenamiento de la brigada de atención de emergencias. Realización de simulacros de emergencia anual para pruebas de equipos y evaluación de respuestas de la brigada de emergencia y el personal. Contratación de servicios de recarga y mantenimiento de extintores y sistema contra incendio por parte de un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.	Inspección física de equipos y registro de inspección periódica de seguimiento. Registros de capacitación del personal en atención de incendios. Registros de ejecución simulacro de emergencias. Registro fotográfico y soportes de participación en la actividad Contrato / orden de compras Documentación de aval para el proveedor.	Todo el personal y las instalaciones.	Anual Anual Anual	Gerencia RR.HH y Gerencia Ambiental	200,000.00	Informe de realización de actividades coordinadas con el apoyo de la ARS, cuerpo de bomberos y defensa civil dentro de sus programas de prevención. Fotografía de evidencia.
CULTURA	Mantener costumbres	Seguir fomentando la cultura de la región.	Celebraciones culturales.	Población	Anual	Encargado Ambiental	0.00	Informe interno

MATRIZ RESUMEN FASE DE OPERACIÓN

Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD$	Documentos Generados
SUELO	Alteración textura y estructura	Manejo del suelo (Aplicación abono orgánico área jardinería).	Examen textural	Áreas ajardinadas	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe interno
	Salinización	Mantenimiento red de drenaje.	Salinidad del suelo	Áreas ajardinadas	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe interno
	Erosión	Cobertura floral. Arar con humedad adecuada.	Tasa de erosión Espesor de perfil.	Áreas ajardinadas	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe interno
AGUA	Manejo de las Aguas Pluviales para fines de ahorro.	Inspección de bajantes, asegurar la canalización de aguas pluviales procedente de techos hacia cisternas previa filtración. Asegurar la calidad del agua pluvial mediante la realización de analisis químicos.	pH, DBO_5, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Salida de sistemas de filtración hacia reservorios o aljibe de contingencia.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo del Agua Cruda (pozos) para fines de potabilización.	Aforo y calidad del acuífero subterráneo.	pH, Color, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nitrogeno Amoniacal, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Salida del pozo y salida de la planta de tratamiento de agua potable.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo de calidad de las aguas superficiales dentro de los linderos del proyecto	Inspección de humedal, manglar y arroyo La Vaca. Asegurar la calidad del agua mediante la realización de analisis químicos.	pH, DBO_5, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Aguas Superficiales.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	80,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo Contaminación orgánica salida del filtro del Sistema de Tratamiento Aguas Residuales (pozo séptico).	Tratamiento de aguas residuales. biodegradación materia orgánica, sedimentación, filtración y desinfección. (pozo séptico).	pH, DBO_5, DQO, SST, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Coliformes totales y fecales, Turbidez Intensidad olores.	Salida Sistema de Tratamiento Aguas Residuales (pozo séptico).	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas

AGUA	Manejo y Limpieza de Trampas de Grasa.	Contratación de empresa certificada y especializadas en Limpiezas de Trampas de Grasas y Residuos que puedan generarse en el Tratamiento de las Aguas residuales.	Aceites y Grasas	Entrada al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (Pozo Séptico).	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	500,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
AIRE	Manejo de Ruidos	Instalación de controles mecánicos como silenciadores para la operación de plantas de generación de energía según Requerimientos Chimeneas Medio Ambiente, Maquinaria y vehículos. Realización de mediciones de ruido Ambiental y Ocupacional	Decibelios ponderación A (dBA)	Cuatro puntos cardinales Linderos del proyecto. Todos los focos generadores de ruido (plantas emergencias, área de carga, área técnica, PTAR	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	12,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
AIRE	Partículas	Limpieza de vías acceso e internas Ajuste bomba inyectora de plantas electricas de emergencia y quemador de Calderas	PST, PM10 y PM2.5	Vías de acceso. Todos los focos generadores de ruido (plantas emergencias, área de carga, área técnica	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	8,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
AIRE	Gases	Realizar mediciones de Emisiones de gases de Fuentes Fijas y Móviles. Realizar mantenimientos preventivos a plantas de emergencias, calderas y vehículos de la empresa entre otros en atención a requerimientos del fabricante cada 200 horas y/o cada 5000 kilómetros.	CO, CO_2, NO_x SO_x, O_2, y Opacidad en fuentes fijas (plantas eléctricas, calderas, motobomba sistema contra incendio) de emisión. Registro de mantenimiento.	Puerto de muestreo chimeneas según especificaciones de EPA	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	74,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
FLORA	Muerte de especies	Se plantan nuevos árboles endémicos y nativos. Se trasplantan o reemplazan por otras plantas endémicas en área de desarrollo del proyecto.	Número de árboles trasplantados Número de Registro especies Número sembrados	Área de desarrollo del proyecto.	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe de Cumplimiento
FAUNA	Espantamiento	Protección y señalización. Medidas antiruidos próximo al humedal, manglar y arroyo continuación de siembra de plantas de sostén. Respeto por la fauna evita. espantamiento (letreros). Folletos, videos y brochures sobre conservación.	Número de especies listadas. Diversidad en fase de operación Conteo en lagunas y bosques de galería	Humedales manglares	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe de Cumplimiento

FAUNA	Creación de hábitats	Control de ruido próximo al humedal, manglar y arroyo. Creación rodales flora con plantas de sostén de la fauna. Siembra de setos vivos con plantas de sostén. Mantener al humedal, manglar y arroyo. Control cazadores y pescadores	Nidadas atendidas Conteos especies. Número de árboles sembrados. # animales muertos por choques o pisoteos	Toda el área de influencia directa del proyecto	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe de Cumplimiento
ECO SISTEMA Y PAISAJE	Alteración relieve	Diseño de baja altura según especificaciones de MITUR hacia el frente de playa. Árboles de la zona o hábitat intervenido.	Altura de los existentes en los humedales.	Áreas del proyecto	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe con fotos
ECO SISTEMA Y PAISAJE	Cambios cromáticos	Riego de áreas ajardinadas de flora endémicas y nativas Conservar flora in situ. Uso colores armónicos: azul, blanco, verde-gris claro en oficina y planta de tratamiento Reforestar márgenes alteradas. Restauración de humedales y mangles.	Áreas conservadas. Gls. pintura usados. Áreas paisaje alterado. Área técnica	Desde focos de observación de vía de carretera de la playa y desde el mar.	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe con fotos.
ECO SISTEMA Y PAISAJE	Protección y Conservación del Entorno Natural	Participación en jornadas de reforestación y actividades lideradas por la comunidad o el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Siembra y cuidado especies endémicas para mitigación del impacto y generación de áreas verdes, así como la vigilancia de los anidamientos de tortugas en las dunas de la playa e instalación de letreros indicando sobre la importancia de estos anidamientos.	Inventario de plantas endémicas y nativas. Inspecciones y cuidado de anidamientos de tortugas.	Toda el área de influencia directa del proyecto.	Semanal	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe con fotos.

ECO SISTEMA Y PAISAJE	Manejo de combustibles y Sustancias Químicas	Instalación de tanques para almacenamiento de sustancias químicas en estructura concreto con dique de contención con capacidad de 110% del volumen almacenado y con todas las medidas de señalización y equipos de seguridad requeridos. Adecuación del piso para impermeabilizar el área técnica de taller para realización de trabajos con uso de sustancias químicas en estado líquidos. Compras de equipos y recipientes para el almacenamiento y trasvase seguro de sustancias químicas. Entrenamiento y capacitación del personal en manejo seguro de sustancias químicas	Inspección visual sobre el estado del piso y muro de contención anti derrame, asi como detención de fugas. Verificación de áreas de almacenamiento de sustancias químicas. Inspección Física de instalaciones/ registro Fotográfico. Registro de asistencia a las capacitaciones Registro Fotográfico. (Capacitaciones deben ser realizadas en coordinación con la ARL)	Áreas de almacenamiento y manejo de sustancias químicas peligrosas (combustible, productos químicos)	Diario	Encargado de Conservación y Monitoreo	200,000.00	Registro Fotográfico del sistema contra derrame Registro de asistencia a las capacitaciones Registro Fotográfico

ECO SISTEMA Y PAISAJE	Manejo de Residuos	Señalización para indicar tipo de residuos. Instalación de puntos de segregación en la fuente para residuos no peligrosos. Contratación de servicios de recolección de residuos aprovechables; proveedor autorizado. Contratación de recolección y disposición de residuos peligrosos. Contratación de recolección de Residuos no aprovechables. Residuos ordinarios o basura humeda; proveedor autorizado. Contratación de servicios periódicos de control de plagas y vectores con proveedor autorizado.	Inspección instalaciones. Registro de generación y disposición de residuos. Inspección de puntos de segregación. Registros recolección y tratamiento residuos. Registros recolección y tratamiento de residuos peligrosos.	Toda el área del proyecto y área destinada para la clasificación de los Residuos.	Diario	Encargado de Conservación y Monitoreo	2,670,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental. Con Registro Fotográfico del sistema de acopio área residuos y conduce salida del gestor autorizado por Medio Ambiente Registro de asistencia a las capacitaciones Registro Fotográfico

SOCIAL	Desarrollo Comunitario.	Realizar acercamientos con autoridades y organismos de atención de emergencias, ONG y demás entidades que puedan aportar al mejoramiento en las condiciones de vida de la región priorizando el acercamiento a las comunidades más vulnerables. Acercamiento y comunicación con los líderes comunitarios a fin de generar una red de apoyo para la atención de emergencias y prevención de consecuencia por desastres naturales. Contratación de mano de obra local. Realización de acuerdos y trabajos como obras que requieran equipo que tenga la empresa a menor costo para la comunidad próxima a las instalaciones, así como donaciones a escuelas de la sección de Altamira distrito municipal del Cedro.	Registros fotográficos / Minuta de Reunión. Registros fotográficos / Minuta de Reunión. Expediente de colaboradores. Registros fotográficos / Minuta de Reunión.	Gerencia General y Recursos Humanos	Semestral	Gerente General. Recursos Humanos. Gerente Ambiental	100,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental
SOCIAL	Seguridad Industrial y Riesgos Laborales	Realizar jornadas de salud sobre el cuidado de la audición y el uso de elementos de protección personal con acceso a audiometrías para el personal con mayor exposición al ruido en la operación. Plan de capacitación en riesgos laborales y prevención de accidentes y enfermedades, uso de EPP, trabajo seguro Compra y entrega de EPPs. Instalación de señalizaciones de seguridad y educación en todas las áreas.	Registro Fotográfico e informe de jornadas de salud. Registros de capacitación del personal. Registro de entrega/inspección de uso. Inspección de las instalaciones	Personal contratado	Semestral	Gerente RR. HH Gerente Ambiental y Gerente Mantenimiento.	375,000.00	Realización de Actividades coordinadas con el apoyo de la ARS y ARL dentro de sus programas de prevención. Actividades ejecutadas a través de la ARL / Infotep.

SOCIAL	Atención de Emergencias y Desastres Naturales	Adquirir de equipos para atención de emergencias (equipos radio de comunicaciones móvil/ botiquines de primeros auxilios y kit de atención de derrames). Capacitación del personal en plan de atención de emergencias Creación y entrenamiento de la brigada de atención de emergencias. Realización de simulacros de emergencia anual para pruebas de equipos y evaluación de respuestas de la brigada de emergencia y el personal. Contratación de servicios de recarga y mantenimiento de extintores y sistema contra incendio por parte de un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.	Inspección física de equipos y registro de inspección periódica de seguimiento. Registros de capacitación del personal en atención de incendios. Registros de ejecución simulacro de emergencias. Registro fotográfico y soportes de participación en la actividad Contrato / orden de compras Documentación de aval para el proveedor.	Todo el personal y las instalaciones.	Anual Anual Anual	Gerencia RR.HH y Gerencia Ambiental	600,000.00	Informe de realización de actividades coordinadas con el apoyo de la ARS, cuerpo de bomberos y defensa civil dentro de sus programas de prevención. Fotografía de evidencia.
ECONOM	Aumento ingresos	Dar preferencia a productos agrícolas locales. Aumenta la plusvalía. Aumenta Arbitrios.	Listados de productos, locales en oferta. Costo por metro cuadrado. Recibos de arbitrios	Oficinas administrativas. Revistas inmobiliarias	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe interno
ECONOM	Aumento empleos	Contratar personal local y provincial.	# empleados locales.	Oficinas Administrativas	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe con estadísticas
CULTUR	Mantener costumbres	Seguir fomentando la cultura de la región.	Celebraciones culturales.	Población	Anual	Encargado Ambiental	0.00	Informe interno

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Datos Personales del Promotor

1.1.1. Nombre

Right House Property, SRL / Angel Del Carmen Medina Santana

1.1.2. Teléfono

809 331 8062 / 809 910 8062 / 809 412 5673
angel.medina@medinadelacruz.com

1.1.3. Dirección

Calle Juan Miguel Román No. 26. Sector Bella Vista

1.1.4. Registro Mercantil y RNC de la Empresa

Certificado del Nombre Comercial.
Serie 2020 / Número 43703 / Certificado 602734SD
Registro Nacional de Contribuyente 1-3249543-8

Ver anexo No. 1

1.1.5. Título de Propiedad y Plano Mensura Catastral

Oficina Registro de Títulos de El Seibo, municipio de Miches
Designación Catastral Número 409999754773 (32001704769 1-1)
Designación Catastral Número 500909161520 (32001704704 1-2)
Cada uno con una extensión de superficial de 250,000 m^2.
Sumando en total una Superficie de 500,000 m^2

Ver anexo No. 2. Título de propiedad.
Ver anexo No. 3. Mensura catastral.

1.1.6. No Objeción Uso de Suelo Ayuntamiento

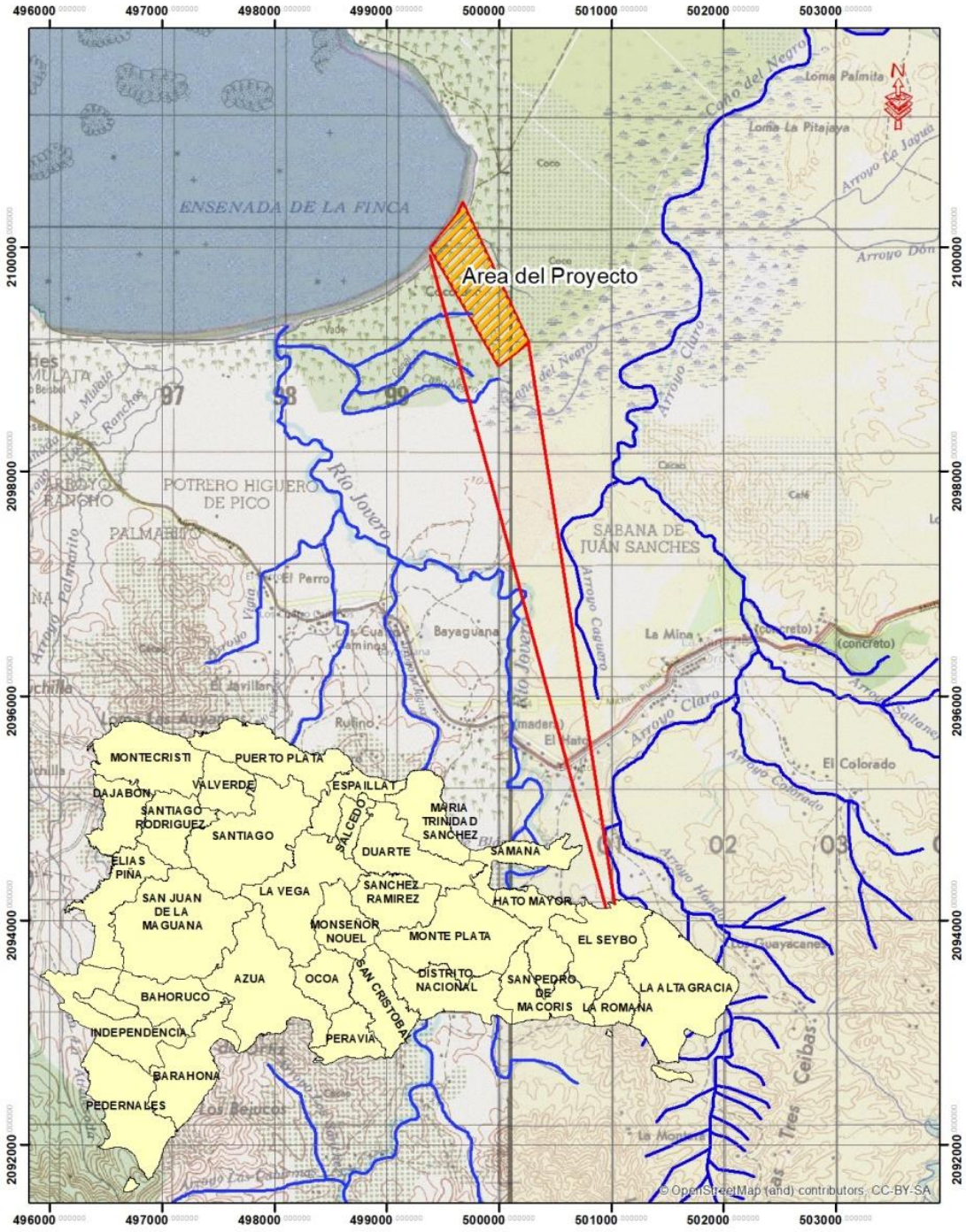
La Dirección de Planeamiento Urbano del Ayuntamiento Municipal del Municipio de Miches, atendiendo a las facultades que le confiere la ley 176-07. Certifica la NO OBJECION DE USO DE SUELO.

Ver anexo No. 4. No objeción de Uso de Suelo.

1.1.7. No Objeción del Ministerio de Cultura

Ver anexo No. 5. Museo del Hombre Dominicano.

1.1.8. Ubicación del Proyecto



Mapa No. 1.- Mapa localización geográfica.

1.1.9. Foto Letrero y ubicación en el Proyecto.

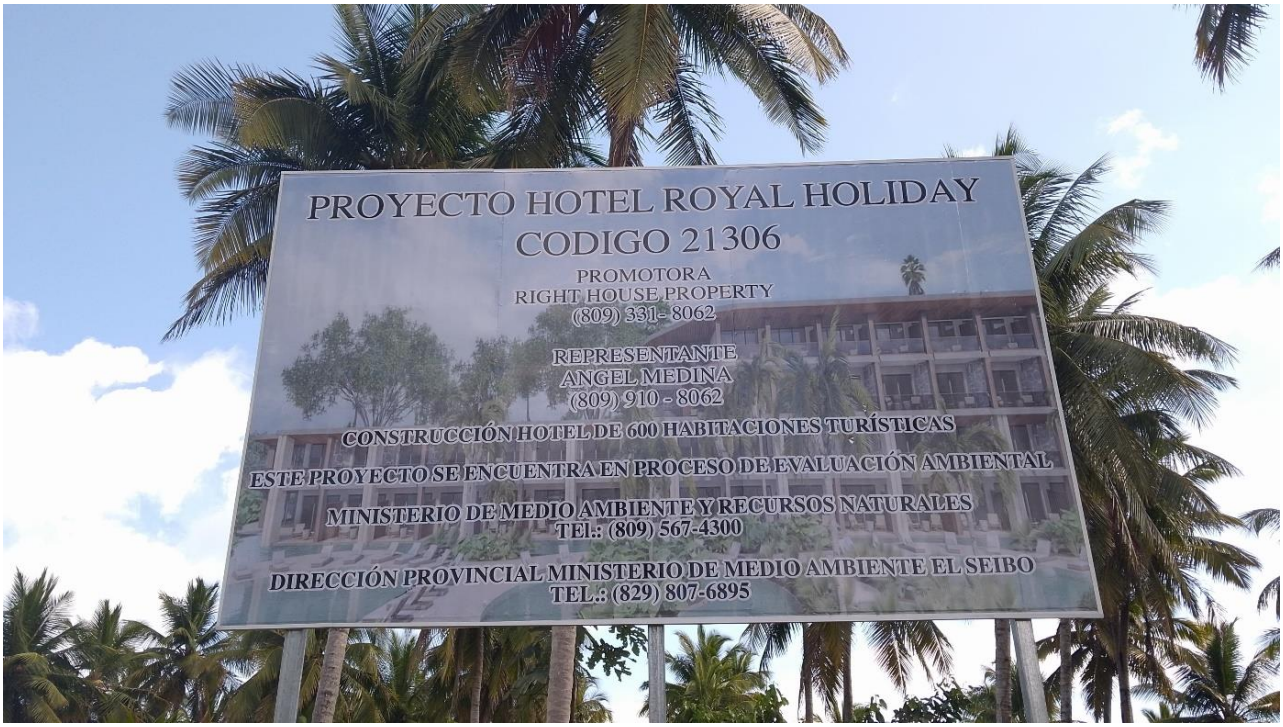


Imagen 1. Letrero.

Mapa de Ubicación Letrero. Imagen satelital Google Earth®. Fuente: elaboración propia

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El concepto gira alrededor de la idea de conjugar varios espacios destinados al descanso, entretenimiento y relajación, conectados por caminerías y vegetación en donde se desarrollan las diferentes amenidades del proyecto, a la vez que refleje la frescura y versatilidad del contexto en que se emplaza el proyecto.

El proyecto pose caminerías que permiten la integración del usuario con su entorno a través de senderos que los guían a diferentes ambientes los cuales se desarrollan en este completo.

El proyecto posee una cañada existente en la cual se desarrollarán actividades acuáticas que no afecten la integridad de esta, como también se integra unas plataformas en el área de humedal para crear la integración total del usuario con el espacio.

El complejo está compuesto por 600 habitaciones, una zona de adultos con 200 habitaciones de 2 a 4 niveles y otro edificio familiar de 400 habitaciones de 2 a 4 niveles. En el complejo se desarrollan varias piscinas, un Lazy river así como el arroyo La Vaca que se encuentra dentro de los linderos del área del proyecto.

El proyecto también cuenta con otras comodidades como buffet central, restaurantes a la carta, Spa, gimnasio, centro de convenciones, bares, club de playa, escenario al aire libre, canchas multiuso, kids club, entre otras amenidades.

- Tipo de arquitectura: Contemporánea- Tropical
- Tipología de la edificación: Complejo Hotelero
- Plantas sobre rasante: 1er, 2do, 3er, 4to y cubierta.
- Plantas bajo rasante: 0
- Cantidad de edificios: 16 edificios
- Superficie total aproximada construida: 94,062 m^2

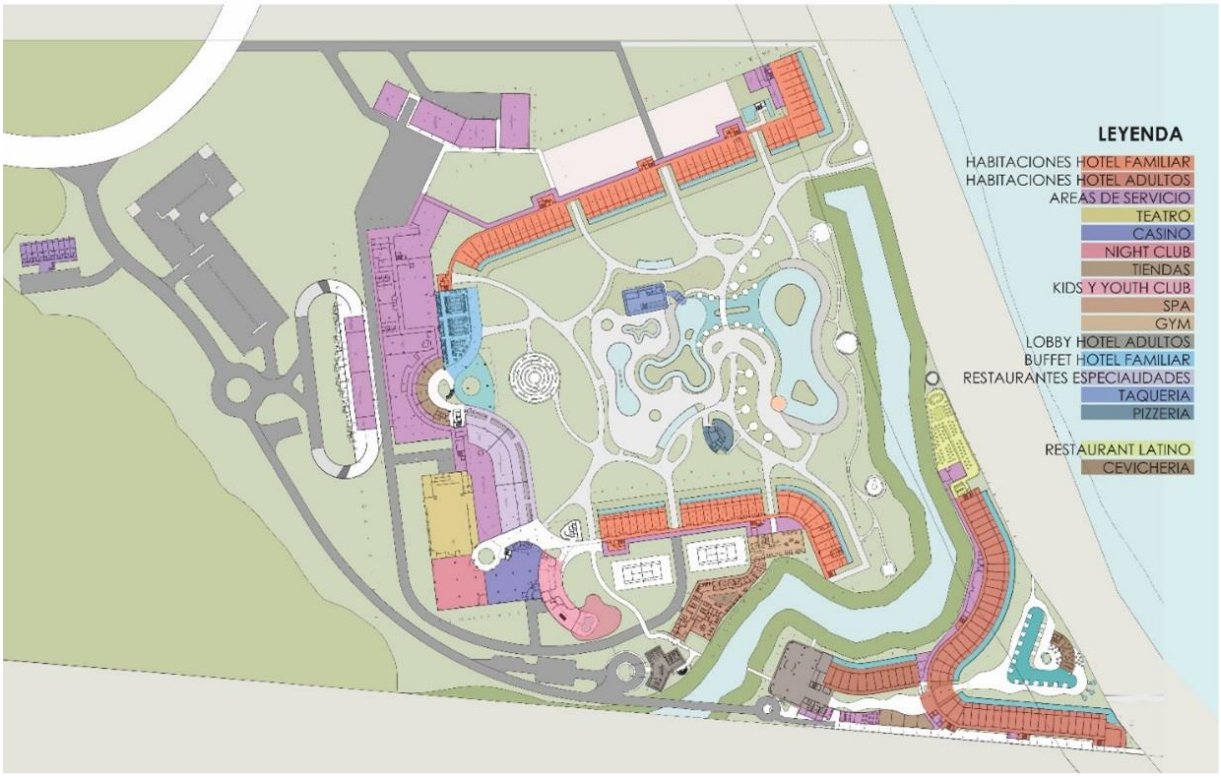


Imagen No. 2. Área de desarrollo dentro del programa de necesidades.

De acuerdo con el programa de necesidades expuesto por la propiedad, este Proyecto trata de dar respuesta a éste, dentro de los límites definidos por las Ordenanzas Municipales y por los criterios económicos y estéticos.

Áreas generales del proyecto
Edificio principal Hotel Familiar
Edificio principal Hotel de adultos
Escenario al aire libre
Pool bar/snack bar
Pizzería
Taquería
Área de carga y descarga
Zona de parqueos
Spa/Gimnasio
Restaurantes a la carta (X6)
Restaurante buffet/ snack
Back of the house (ambos hoteles)
Lazy river
Piscinas y jazuzzi
Cancha multiuso (X2)
Sport bar
Plataformas sobre humedal
Cañada existente
Casino
Teatro
Discoteca
Kids y youth clubs
Área de juego exterior niños
Garita de seguridad
Pool Bars
Tiendas
Gazebo de bodas
Alojamiento de empleados

Las áreas y volumenes de los elementos que serán edificados y construidos se presentan en los siguientes cuadros.

Tabla No. 1

Áreas y volúmenes construcción Piscina, Caminería y Áreas Verdes.

ROYAL HOLIDAY MICHES			
PISCINAS, CAMINERIAS Y ÁREAS VERDES			
Cant.	**Área**	**Área M²**	**Metros cúbicos M³**
1	SWIM OUT (1.20mt)	1,480	1,776
1	Piscinas (1.20mt)	6,031	7,238
1	Área verde irrigable	86,140	
1	Caminerías y deck	13,583	
1	Calles servicio y acceso	15,470	
1	Parqueos	6,588	
			9,014

Tabla No. 2

Área de Construcción Por Edificios.

METRAJE POR EDIFICIO		
Cant.	**Área**	**Área M²**
1	Edificio principal	34,754
1	Hotel familiar junta B	18,815
1	Hotel familiar junta C	11,369
1	Hotel solo adultos	21,521
1	Gimnasio & Spa	1,794
1	Pizzería	241
1	Taquería & Pool bar	445
1	Restaurante Latino & bodas	1,279
1	Cevichería & Pool bar	313
1	Alojamientos empleados	1,598
1	Zona técnica	1,838
1	Pool bar	95
	METRAJE TOTAL	**94,062**

Tabla No. 3

Área Construcción Hotel Familiar/habitaciones.

HOTEL FAMILIAR - HABITACIONES		
Cant.	**Área**	**Área M²**
314	Habitación KING 1 de 66m² c/u	20,724
36	Habitación KING 2 de 82m² c/u	2,952
4	Habitación KING 3 de 108m² c/u	432
20	Habitación KING 4 de 92m² c/u	1,840
26	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	3,380
400	**TOTALES M² HABITACION X EDIFICIO**	**29,328**
HOTEL SOLO ADULTOS- HABITACIONES		
Cant.	**Área**	**Área M²**
112	Habitación KING 1 de 66m² c/u	7,392
20	Habitación KING 2 de 82m² c/u	1,640
56	Habitación KING 5 de 74m² c/u	4,144
6	Habitación KING 6 de 94m² c/u	564
2	Habitación KING 7 de 132m² c/u	264
2	Habitación KING 8 de 108m² c/u	216
2	Habitación Presidencial de 188m² c/u	376
200	**TOTALES M² HABITACION X EDIFICIO**	**14,596**

Tabla No. 4

Área Construcción Edificio Principal por Niveles y Áreas de Actividades.

ROYAL HOLIDAY MICHES					
EDIFICIO PRINCIPAL - 1ER NIVEL			EDIFICIO PRINCIPAL- 2DO NIVEL		
Cant.	Área	Área M²	Cant.	Área	Área M²
1	Restaurante buffet	856	1	Lobby /lobby bar	1,830
1	Terraza buffet	410	1	Tienda	115
1	Cocina principal	1,713	1	Grab and Go	123
1	Tienda 1	106	1	Lobby salones de eventos	519
1	Tienda 2	111	1	Salones de eventos	905
1	Tienda 3	110	1	Salón individual	159
1	Tienda 4	110	1	Stewarding	202
1	Baños clientes	90	1	Cocina, servicio y pasillo salones	647
1	Restaurante 1	205	1	Baños clientes	134
1	Terraza restaurante 1	140	1	Sport bar	683
1	Restaurante 2	310	1	Servicio 1	46
1	Terraza restaurante 2	178	1	Data	40
1	Restaurante 3	343	1	Servicio 2	129
1	Terraza restaurante 3	138	1	Pasillo habitaciones /servicio	539
1	cocinas restaurantes	932	1	Oficinas administración	234
1	Terraza y pasillos	3,775	1	Tour operador	96
1	Discoteca	980	1	Members club	103
1	Teatro	1,158	1	Bodas	21
1	Servicio y camerinos teatro	283	1	Baños empleados	46
1	Casino	853	1	Maletero	22
1	Casino bar y cocina	91	1	Servicio	56
1	Oficina casino	25	23	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,518
1	Baños casino	69	8	Habitación KING 2 de 82m² c/u	656
1	Youth Club	225			**8,823**
1	Kids Club	213	EDIFICIO PRINCIPAL- 3ER NIVEL		
1	Terraza kids & Youth club	160	Cant.	Área	Área M²
1	Baños clientes	134	23	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,518
1	Lavanderia	932	8	Habitación KING 2 de 82m² c/u	656
1	Oficina ama de llaves	61	1	Espacio soporte salones	697
1	Comedor empleados	371	1	Sala de ventas	517
2	Baños y lockers empleados de 230m² c/u	460	1	Servicio 1	46
1	Área de empleados	208	1	Data	40
1	Aljibe	427	1	Servicio 2	129
1	Cuarto de maquinas	339	1	Pasillo habitaciones /servicio	766
1	Calderas	100			**4,369**
1	Pasillo servicio, escaleras y ascensores	700	EDIFICIO PRINCIPAL- 4TO NIVEL		
1	servicio 1	34	Cant.	Área	Área M²
1	servicio 2	89	17	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,122
1	servicio 3	75	8	Habitación KING 2 de 82m² c/u	656
		17,514	10	Habitación MASTER SUITE de 130	1,300
			1	Pasillo habitaciones /servicio	970
					4,048
				TOTALES M² EDIFICIO	**34,754**

Tabla No. 5

Área Construcción Hotel Familiar cuatro niveles junta B.

ROYAL HOLIDAY MICHES					
FAMILIAR HAB. JUNTA B - 1ER NIVEL			FAMILIAR HAB. JUNTA B - 3ER NIVEL		
Cant.	Área	Área M²	Cant.	Área	Área M²
46	Habitación KING 1 de 66m² c/u	3,036	36	Habitación KING 1 de 66m² c/u	2,376
3	Habitación KING 2 de 82m² c/u	246	3	Habitación KING 2 de 82m² c/u	246
2	Habitación KING 3 de 108m² c/u	216	2	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	260
1	Pasillo habitaciones	803	1	Pasillo habitaciones	523
3	Servicios /núcleo vertical de 67m² c/u	201	3	Servicios /núcleo vertical de 67m² c/u	201
1	Pasillo sevicio	567	1	Prefered club + cocina	507
1	Servicio	621			**4,113**
		5,690	FAMILIAR HAB. JUNTA B - 4TO NIVEL		
FAMILIAR HAB. JUNTA B - 2DO NIVEL			Cant.	Área	Área M²
Cant.	Área	Área M²	36	Habitación KING 1 de 66m² c/u	2,376
48	Habitación KING 1 de 66m² c/u	3,168	3	Habitación KING 2 de 82m² c/u	246
3	Habitación KING 2 de 82m² c/u	246	2	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	260
2	Habitación KING 3 de 108m² c/u	216	1	Pasillo habitaciones	523
1	Pasillo habitaciones	688	3	Servicios /núcleo vertical de 67m² c/u	201
3	Servicios /núcleo vertical de 67m² c/u	201	1	Terraza techada + Baños	266
1	Servicio	621			**3,872**
		5,140	**TOTALES M² EDIFICIO**		**18,815**

Tabla No. 6

Área Construcción Hotel Familiar cuatro niveles junta C.

ROYAL HOLIDAY MICHES					
FAMILIAR HAB. JUNTA C - 1ER NIVEL			FAMILIAR HAB. JUNTA C - 3ER NIVEL		
Cant.	Área	Área M²	Cant.	Área	Área M²
20	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,320	22	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,320
5	Habitación KING 4 de 92m² c/u	460	5	Habitación KING 4 de 92m² c/u	460
3	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	390	3	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	390
1	Pasillo habitaciones	434	1	Pasillo habitaciones	403
1	Pasillo sevicio	318	1	Servicio 1	73
1	Servicio 1	73	1	Servicio 2	65
1	Servicio 2	118			**2,711**
1	Servicio 3	123			
		3,236	FAMILIAR HAB. JUNTA C - 4TO NIVEL		
FAMILIAR HAB. JUNTA C - 2DO NIVEL			Cant.	Área	Área M²
Cant.	Área	Área M²	22	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,320
22	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,320	5	Habitación KING 4 de 92m² c/u	460
5	Habitación KING 4 de 92m² c/u	460	3	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	390
3	Habitación MASTER SUITE de 130m² c/u	390	1	Pasillo habitaciones	403
1	Pasillo habitaciones	403	1	Servicio 1	73
1	Servicio 1	73	1	Servicio 2	65
1	Servicio 2	65			**2,711**
		2,711		**TOTALES M² EDIFICIO**	**11,369**

Tabla No. 7

Área Construcción Hotel Adulto/habitaciones.

ROYAL HOLIDAY MICHES					
HOTEL SOLO ADULTOS - 1ER NIVEL			HOTEL SOLO ADULTOS - 3ER NIVEL		
Cant.	Área	Área M²	Cant.	Área	Área M²
1	Lobby recibidor / Bar y baños	522	22	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,452
1	Lobby /Lobby Bar	804	3	Habitación KING 2 de 82m² c/u	246
1	Members club	83	11	Habitación KING 5 de 74m² c/u	814
1	Recepción /back office/maletero	65	2	Habitación KING 6 de 94m² c/u	188
1	Servicio nucleo vertical 1	54	1	Habitación KING 7 de 132m² c/u	132
1	Tour operadores	29	1	Habitación KING 8 de 108m² c/u	108
1	Hospitality	25	1	Pasillo habitaciones	535
1	Consultorio medico	27	1	Servicio nucleo vertical 1	54
1	Baños clientes	59	1	Servicio nucleo vertical 2	98
1	Baños colaboradores	45	1	Servicio nucleo vertical 3	38
1	Administración /Seguridad	41	1	Servicio nucleo vertical 4	57
1	Almacen	15	1	DATA	20
1	Comedor y cocina empleados	117	1	Almacen 1	54
1	Tienda 1	67	1	Almacen 2	25
1	Tienda 2	60	1	cuarto electrico	19
1	Tienda 3	70			**3,840**
1	Tienda 4	70	HOTEL SOLO ADULTOS - 4TO NIVEL		
34	Habitación KING 1 de 66m² c/u	2,244	Cant.	Área	Área M²
7	Habitación KING 2 de 82m² c/u	574	22	Habitación KING 1 de 66m² c/u	1,452
17	Habitación KING 5 de 74m² c/u	1,258	3	Habitación KING 2 de 82m² c/u	246
1	Habitación Presidencial	188	11	Habitación KING 5 de 74m² c/u	814
1	Pasillo habitaciones	963	2	Habitación KING 6 de 94m² c/u	188
1	Pasillo sevicio	310	1	Habitación KING 7 de 132m² c/u	132
1	Servicio y baños	42	1	Habitación KING 8 de 108m² c/u	108
1	Almacen restaurante	142	1	Pasillo habitaciones	535
1	Almacen 1	40	1	Servicio nucleo vertical 1	54
1	Almacen 2	25	1	Servicio nucleo vertical 2	98
1	cuarto electrico	14	1	Servicio nucleo vertical 3	38
1	Servicio nucleo vertical 2	98	1	Servicio nucleo vertical 4	57
1	Servicio nucleo vertical 3	44	1	DATA	20
1	Servicio nucleo vertical 4	57	1	Almacen 1	54
1	Servicio nucleo vertical 5	30	1	Almacen 2	25
1	cuarto tecnico / baños	25	1	cuarto electrico	19
1	DATA	20			**3,840**
		8,227		**TOTALES M² EDIFICIO**	**21,521**
HOTEL SOLO ADULTOS - 2DO NIVEL					
Cant.	Área	Área M²			
34	Habitación KING 1 de 66m² c/u	2,244			
7	Habitación KING 2 de 82m² c/u	574			
17	Habitación KING 5 de 74m² c/u	1,258			
2	Habitación KING 6 de 94m² c/u	188			
1	Habitación Presidencial	188			
1	Pasillo habitaciones	767			
1	Servicio nucleo vertical 1	54			
1	Servicio nucleo vertical 2	98			
1	Servicio nucleo vertical 3	38			
1	Servicio nucleo vertical 4	57			
1	Servicio nucleo vertical 5	30			
1	DATA	20			
1	Almacen 1	54			
1	Almacen 2	25			
1	cuarto electrico	19			
		5,614			

Tabla No. 8

Área de construcción área amenidades y técnicas.

ROYAL HOLIDAY MICHES					
GIMNASIO Y SPA			RESTAURANTE LATINO & BODAS		
Cant.	Área	Área M²	Cant.	Área	Área M²
1	Área de máquinas	385	1	Restaurante	289
1	Baños clientes Gimnasio	96	1	Cocina	90
1	Servicio	34	1	Depósito	39
4	Cabina 1 de 21 m² c/u	84	1	Baños	63
2	Cabina 2 de 40 m² c/u	80	1	Zona de mesas & bar (Terraza)	743
1	Cabina 3 de 24 m² c/u	72	1	Gazebo bodas	55
1	Baños clientes spa	173			**1,279**
1	Salón	37			
1	Almacen varios	49	CEVICHERIA & POOL BAR		
1	Lobby gimnasio Spa	134	Cant.	Área	Área M²
1	lobby /oficina	94	1	Restaurante	103
1	Comedor empleados	48	1	Cocina	28
1	Sala de clientes	55	1	Baños	35
1	Pasillo	101	1	Zona de mesas & bar (Terraza)	109
1	Lockers y duchas	60	1	Pool bar	38
1	Asientos zona piscina	215			**313**
1	Piscina	77	ALOJAMIENTO EMPLEADOS		
		1,794	Cant.	Área	Área M²
PIZZERIA			10	Apartamento estudio empleado 44m² c/u -1er nivel	440
Cant.	Área	Área M²	1	Pasillo 1er nivel	103
1	Zona de mesas y hornos	175	5	Apartamento 2hab. empleado 88m² c/u- 2do nivel	440
1	Cocina	40	1	Pasillo 2do nivel	103
1	Baños clientes	26	5	Apartamento 2hab. empleado 88m² c/u- 3er nivel	440
		241	1	Pasillo 3er nivel	72
					1,598
TAQUERIA & POOL BAR			ZONA TÉCNICA		
Cant.	Área	Área M²	Cant.	Área	Área M²
1	Zona de mesas (Terraza)	290	1	Planta de tratamiento	600
1	Cocina	54	1	Talleres y mantenimiento	400
1	Baños clientes	38	1	Cuarto técnico, gas y transformadores	538
1	Pool bar	63	1	Cuarto de basura	300
		445			**1,838**

2.1. Objetivo General y Especifico del EsIA

El objetivo general de este estudio es prevenir daños a la salud humana, a la sociedad y al medio ambiente tales como a los ecosistemas, calidad ambiental y la biodiversidad que pudiesen provocar el proyecto en todo su ciclo de vida desde su construcción, operación y su cierre definitivo.

El objetivo específico es integrar la gestión ambiental en las actividades del proyecto e identificar y evaluar los impactos significativos que produce el proyecto sobre los factores ambientales del área de influencia directa e indirecta y los riesgos a daños al proyecto mismo por exposición a peligros ambientales naturales o antrópicos, incluyendo los relacionados con cambio climático.

2.2. Localización político administrativa y geográfica del proyecto

El área del proyecto se encuentra localizada en la provincia de Santa Cruz del Seibo, en el municipio de Miches, distrito municipal de El Cedro en la sección Altamira, en la costa sur de la bahía de Samaná en la región Este de la República Dominicana.

Está al norte de la Cordillera Oriental y al sureste de la Bahía de Samaná. Está enclavado en la llanura costera del Océano Atlántico.

Su área de influencia limita al este con el Refugio de Vida Silvestre Lagunas Redonda y Limón, y al norte y oeste con el Océano Atlántico, cuyo océano cercano a la costa forma parte del Santuario de Mamíferos Marinos de Bancos de la Plata y La Navidad.

El proyecto está ubicado en la sección de Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo entrando por el cruce de Guaco, a 4 kilómetros de la carretera Higuey-Miches en el distrito municipal El Cedro en playa Esmeralda, dentro del ámbito del inmueble identificado con designación 409999754773 y 500909161520, en las coordenadas UTM

Tabla No. 9

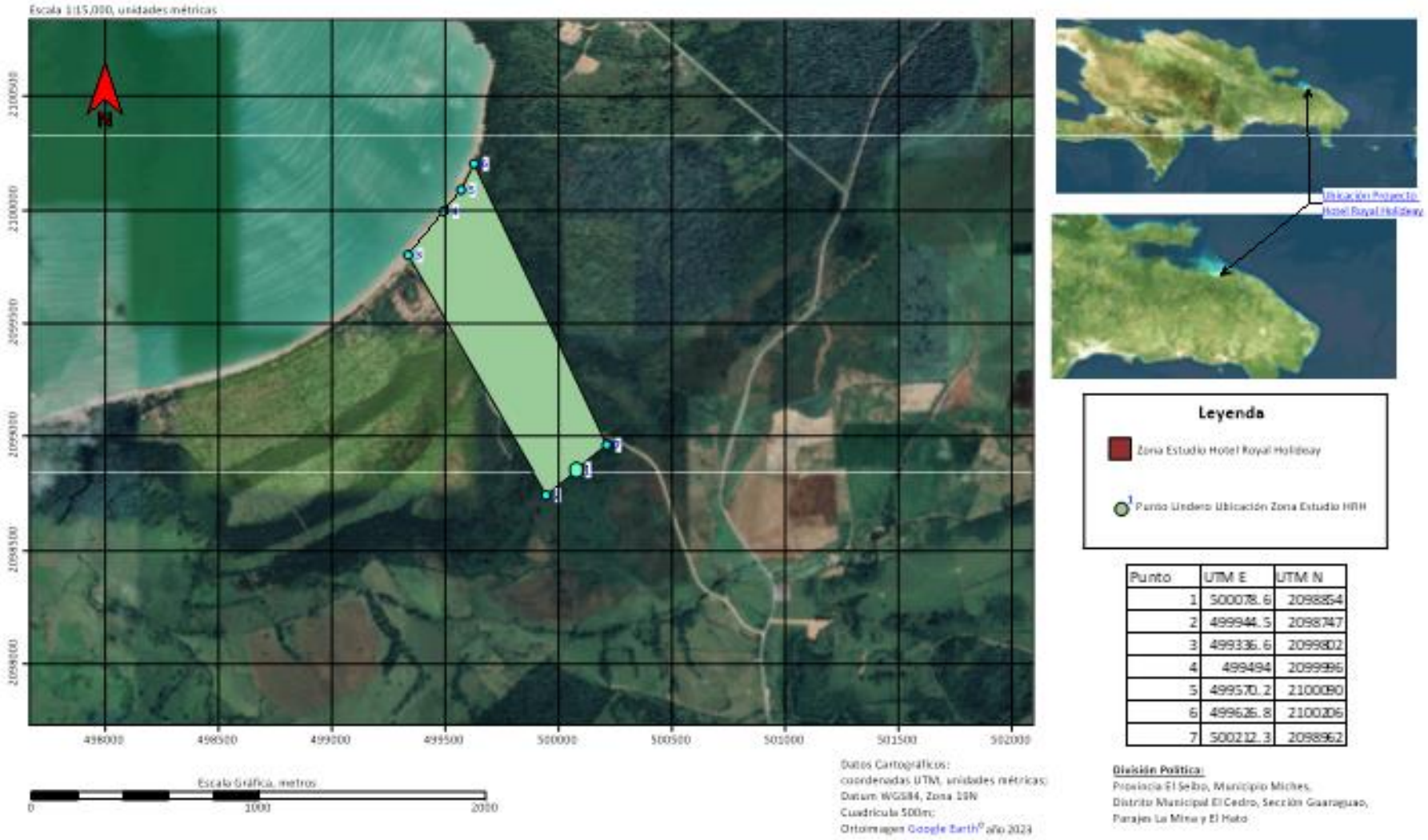
Coordenada proyecto

Núm.	X	Y
1	500127.85	2099049.48
2	499993.79	2098942.06
3	499385.85	2099997.11
4	499543.19	2100191.38
5	500261.54	2099156.59
6	500127.85	2099049.48
7	499543.19	2100191.38
8	499619.43	2100285.51
9	499675.99	2100401.32

Cuenta con una extensión superficial total de terreno de 500,000 m^2 con un área de Desarrollo de 94,062.00 m^2.

2.3. Mapa de localización geográfica y acceso del proyecto

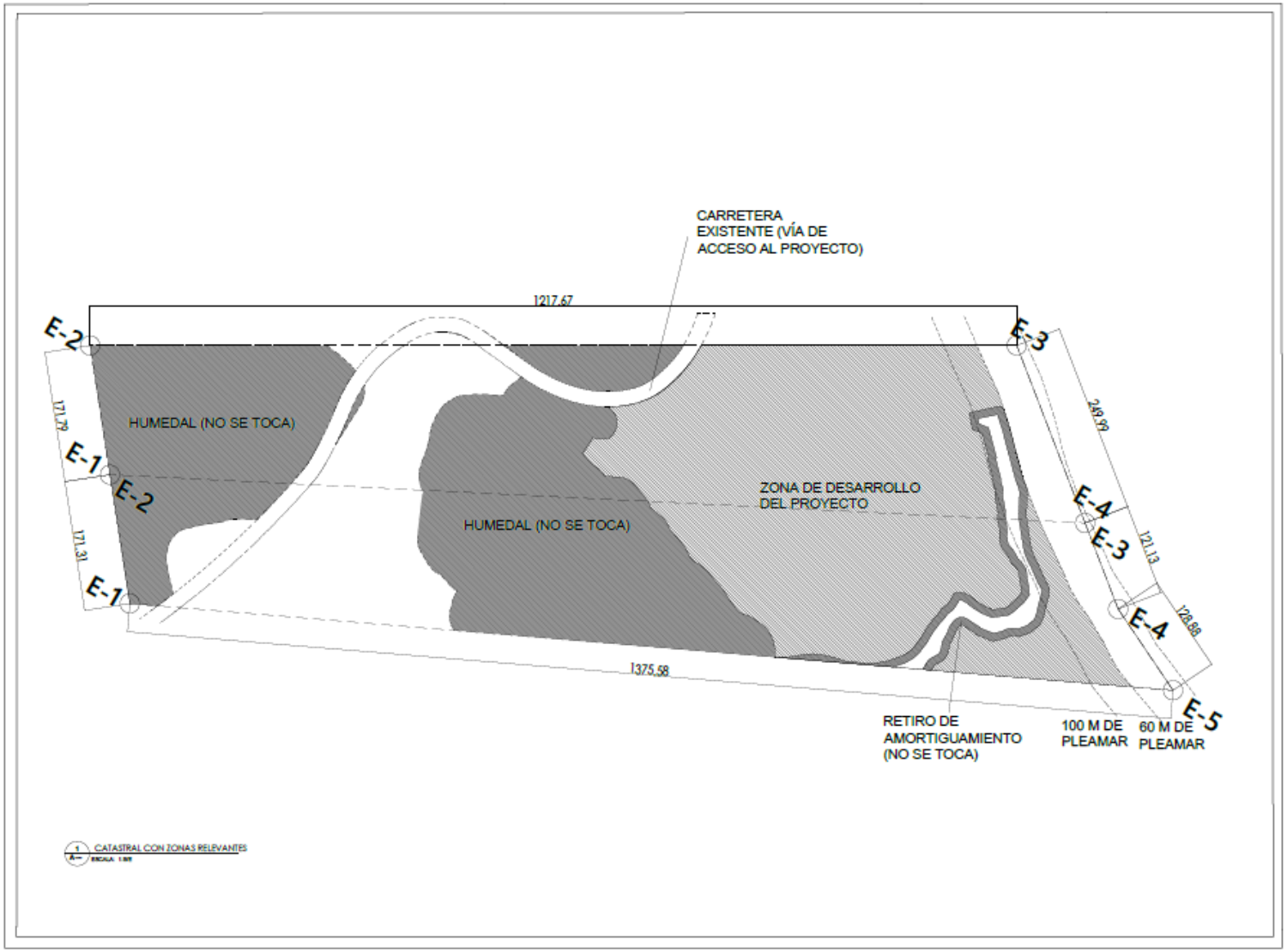
Las vías de acceso al proyecto Hotel Royal Holiday son por la carretera Miches Bávaro (Miches - Higuey), entrando por Guaco, a 4 kilómetros de la carretera Higuey-Miches, se ubica en el distrito municipal El Cedro en playa Esmeralda.



Punto	UTM E	UTM N
1	500078.6	2098854
2	499944.5	2098747
3	499336.6	2099802
4	499494	2099996
5	499570.2	2100090
6	499626.8	2100206
7	500212.3	2098962

Mapa 2. Localización geográfica del proyecto. Fuente: Informe Componente Geología Proyecto Hotel Royal Holiday

2.4. Polígono del área de desarrollo del proyecto. 60 m de pleamar

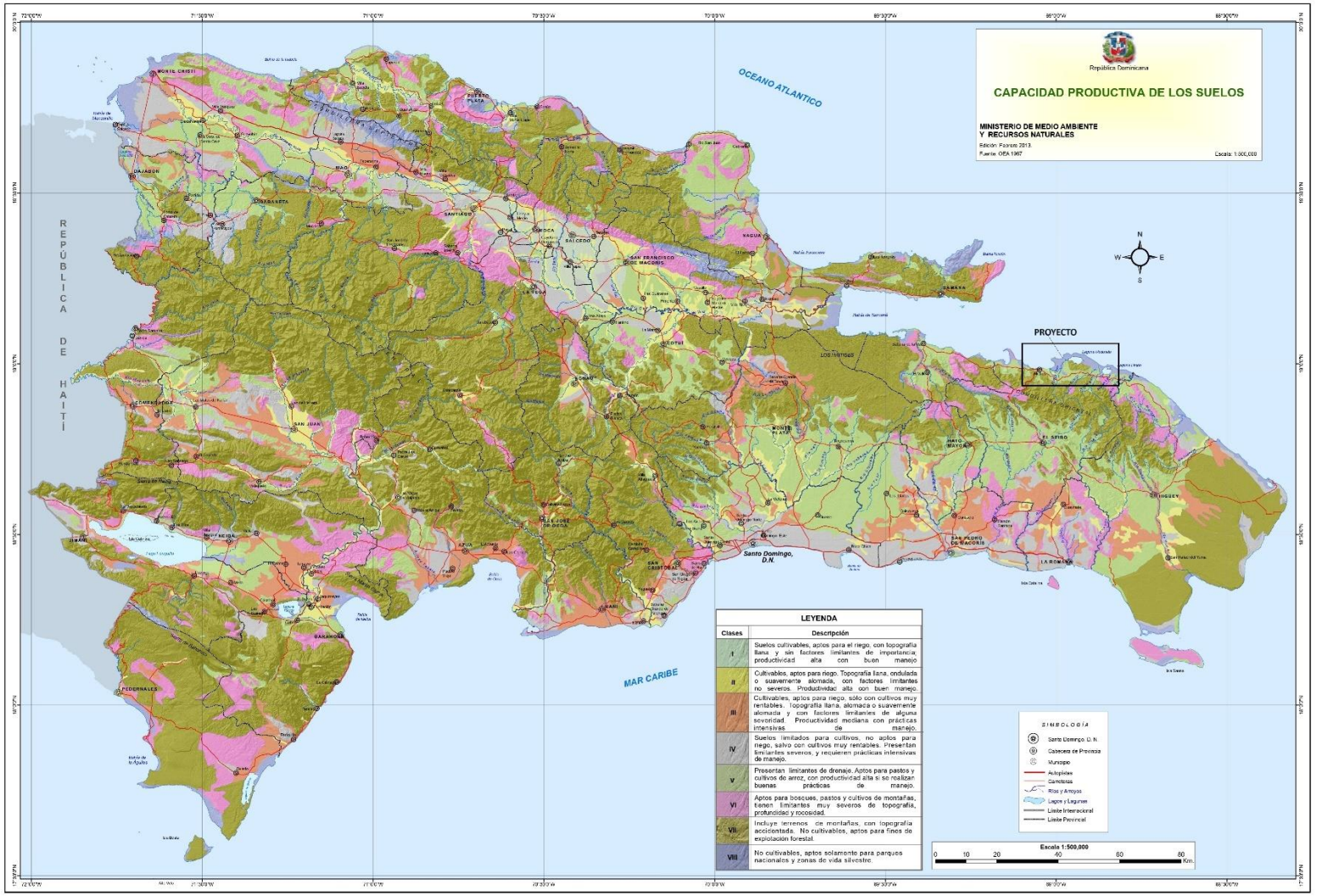


2.5. Mapa del polígono del área del proyecto y del entorno

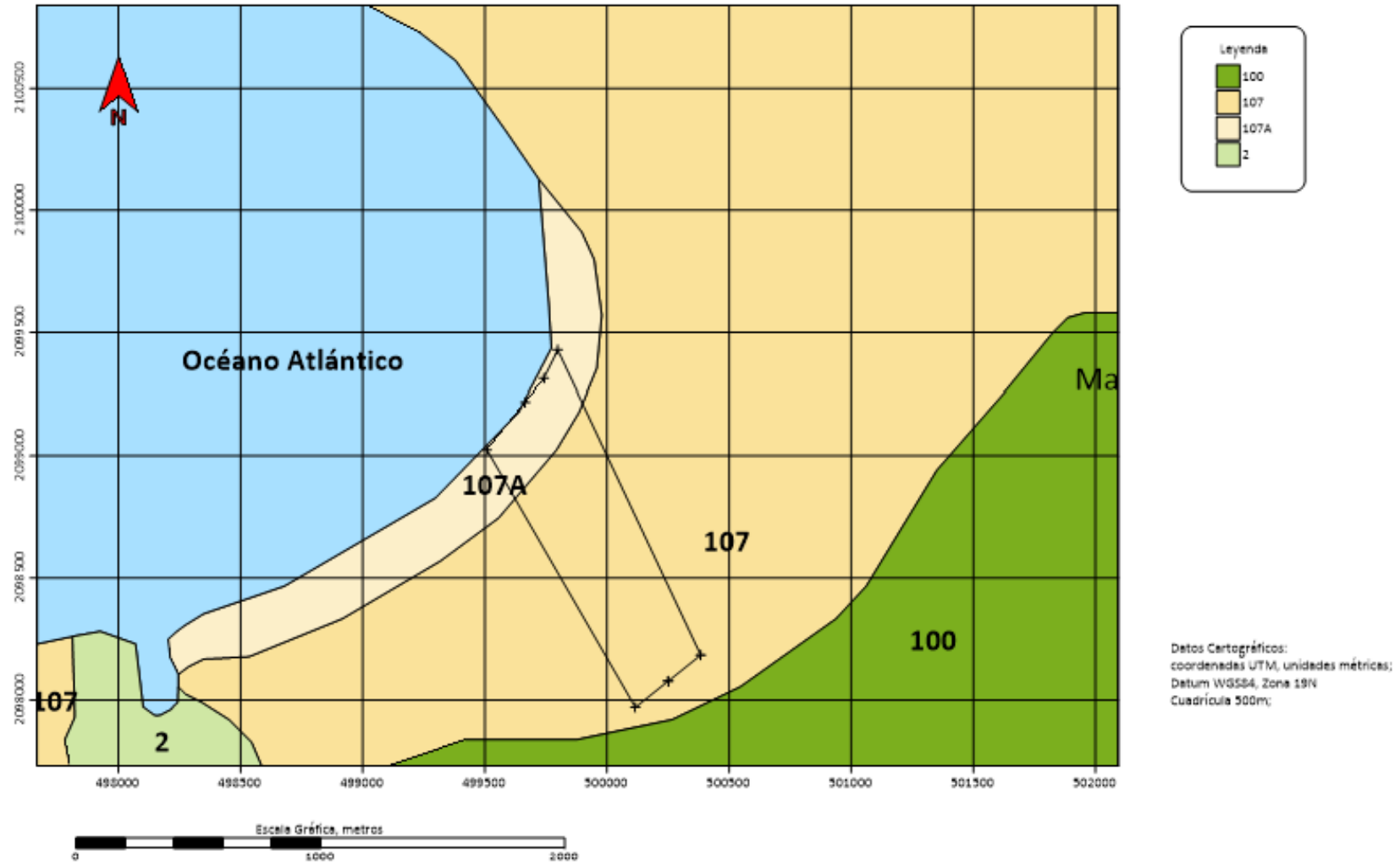
Punto	UTM E	UTM N
1	500078.6	2098854
2	499944.5	2098747
3	499336.6	2099802
4	499494	2099996
5	499570.2	2100090
6	499626.8	2100206
7	500212.3	2098962

Mapa No. 3. Polígono del área del proyecto y del entorno. Fuente: Informe Componente Geología Proyecto Hotel Royal Holiday

2.6. Mapa de uso de suelo actual



Mapa No. 4. uso de suelo actual



Mapa No. 5. Asociaciones de suelo

2.7. Estado actual del terreno

El área escogida para la instalación del novedoso proyecto **Hotel Royal Holiday** está ubicada en la “llanura costera del Norte”, que se extiende desde la provincia Montecristi hasta la provincia de Samaná, y luego al Sur de la Bahía en la provincia El Seibo, colindando con la provincia La Altagracia.

Esta llanura tiene mayor o menor extensión en diferentes lugares. De igual manera, existen áreas con mayor o menor índice de aridez. Existen muchos humedales, tanto de inundación temporal, como permanente. La mayoría de los suelos son arcillosos muy permeables, de origen aluvial. Resalta la presencia de lagunas y caños o canales. La escasa pendiente con relación al nivel del mar da como resultado la anegación o saturación del suelo.

Esta franja, a lo largo del litoral, se halla comprendida en la denominada Zona de Vida Bosque húmedo subtropical, La vegetación original de toda esta zona fue totalmente modificada como producto de actividades antrópicas de distinta índole. Después de prolongadas e intensas intervenciones humanas que incluyeron la agricultura, principalmente el establecimiento de grandes plantaciones de cocoteros (Cocosnucifera), se han desarrollado diversas actividades en la zona, como es la ganadería de equinos y bovinos. Es decir, que el uso del suelo ha cambiado drásticamente, generándose cada día más acciones antrópicas que degradan el ambiente.

Ver imágenes fotográficas a continuación.

Imagen No. 3. Estado actual terreno

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y COMPONENTES DEL PROYECTO

3.1. Descripción de las actividades y componentes Fase de Construcción.

Desbroce del terreno y bote.

Limpieza de la vegetación y de la capa vegetal del área de construcción. El desbroce consistirá en la tala, eliminación y remoción de toda la vegetación y la cobertura vegetal que se encuentre dentro de los límites de la construcción. Se conservarán árboles que no interfieran en el desarrollo de las obras y puedan ser utilizados posteriormente en el diseño de paisajismo de las áreas verdes del proyecto.

Este desbroce consistirá en la remoción de la capa vegetal superficial del terreno natural, el espesor promedio será de unos 15 o 20 cm. para eliminar la materia orgánica y demás materiales indeseables depositados en el suelo.

El bote será reutilizado para estabilizar el terreno de vías internas, relleno interior de edificaciones y el restante deberá solicitar al Viceministerio de Suelos y Agua talonarios de bote y acarreo.

Movimiento de tierra y excavaciones.

Tabla No. 10

Limpieza y Desbroce para mejora del suelo.

LIMPIEZA Y DESBROCE 10CM CORTE PARA MEJORA DE SUELO 20CM		
Area	Area Relleno (M2)	Volumen Relleno (M3)
LIMPIEZA Y DESBROCE 10CM CORTE PARA MEJORA DE SUELO 20CM zona (A,B Y C	172,535.23	45,508.81
DESBROCE Y LIMPIEZA CAMINOS INTERNO	20,150.36	7,251.19
Total General	192,685.59	52,760.00

Los movimientos de tierra serán los necesarios, tanto corte como relleno a fin de viabilizar la ejecución de la obra.

La duna de la playa no debe ser tocada con movimiento de tierra para así mantener el Ecosistema; ya que es un sitio de anidamiento de tortugas por lo que se requerirá implementar señalización para el cuido de dichos nidos.

Los equipos que se utilizarían en este tipo de actividad son: Rodillos vibradores, excavadoras, retroexcavadora, cargadores frontales, motoniveladoras, camiones volteos y camiones de agua.

El relleno, se le denomina a esta actividad al aporte de material sobre el terreno para llegar a las cotas o niveles establecidos del proyecto. Para ello se utilizan una serie de especificaciones dadas y métodos con procedimientos ya establecidos según las necesidades de los diseñadores.

A continuación, presentamos los volúmenes aproximados de proyecto.

Tabla No. 11

	RELENO DE MATERIAL CLASIFICADO CALICHE, PIEDRAPLAIN Y/O TOSCA	
	Area de Relleno (m2)	Volumen Relleno (m3)
Total general	121,675.95	248,801.76

Se realizará un mejoramiento de suelos que permitan modificar las características originales para hacerlos aptos y seguros. En este caso se realizará mediante aporte de material de cantera para lograr estabilizar el suelo y así permitir el uso de vehículos y maquinaria.

Volúmenes de relleno en Caminos Internos:

Tabla No. 12

RELLENO DE MATRIAL, CLASIFICADO CALICHE, PEDRAPLEN Y /O TOSCA

Area	Area Relleno (M2)	Volumen Relleno (M3)
CAMINOS INTERNO	20,142.20	36,255.20
Total General	20,142.20	36,255.20

Construcción de cimientos.

Se solicitará la inspección y aprobación por escrito del replanteo antes de proseguir a realizar las excavaciones. La localización y replanteo de edificios se ejecutarán por medio del uso de equipos topográficos garantizando la exactitud de las marcas a realizar.

Para la confección del replanteo usarán materiales que garanticen la rigidez y los niveles topográficos. Se marcarán por igual los ejes trazados con el mismo rigor de manera precisas y permanentes fuera del área de excavación de los materiales producto de ellos y de la zona de trabajo.

Construcción de estructura y edificaciones (incluye piscinas, jacuzzi, centro de Residuos Planta de tratamiento de aguas residuales).

Para la construcción de las estructuras y elementos que conformarán el hotel Royal Holiday, los cimientos estarán conformados por una losa de cimentación corrida de 80 cm en los edificios de habitaciones (junta A, B y C y anexo) y 100 cm en el edificio de Áreas comunes.

La resistencia del hormigón será 280 Kg/cm^2 y para el Acero 4,200 Kg/ cm^2 con un esfuerzo admisible de 1.50 Kg/ cm^2.

El sistema estructural consiste en 4 niveles aporticados con luces promedio entre 3.60 y 5.10 metros, formados por columnas y muros pantallas de hormigón armado y vigas horizontales (no colgantes) incluidas en una losa de 28 cm, formada por bovedillas de foam de 70 x 70 x 22 cm, nervios de hormigón armado entre bovedillas, un topping de 6 cm con malla electrosoldada y acero adicional según diseño.

La resistencia del hormigón será 280 Kg/cm^2 y para el Acero 4,200 Kg/cm^2.

Las cargas consideradas para los edificios tipo son las siguientes: Sobrecarga Uso: 200 Kg/m^2, Pavimento: 153 Kg//m^2, Tabiquería: 100 Kg//m^2, Peso Propio: 390 Kg//m^2, para un total de 843 Kg//m^2 Los coeficientes para mayoración de carga considerados son de 1.20 para las permanentes, y 1.60 para las sobre cargas.

Los niveles estarán comunicados por escaleras de hormigón armado.

Adecuación de vías y Parqueadero.

Para la terminación de las vías exteriores previamente se rellanarán con material clasificado caliche, pedraplén y/o tosca; para dar un acabado en asfalto en las áreas exteriores.

Tabla 13.

RELLENO DE MATRIAL, CLASIFICADO CALICHE, PEDRAPLEN Y /O TOSCA

Area	Area Relleno (M2)	Volumen Relleno (M3)
CAMINOS INTERNO	20,142.20	36,255.20
Total General	20,142.20	36,255.20

Fuentes de material (canteras).

El transporte de materiales de construcción durante la primera fase de construcción del proyecto **(Hotel Royal Holiday)** será necesario transportar material de cantera en el inicio de la obra tales como materiales de relleno para adecuar la superficie tales como caliche, gravilla, grava, arena, tosca en camiones o vehículos similares desde las canteras cercanas ubicadas en el **Distrito Municipal del Cedro en las secciones Sabana Los Mosquitos y La Mina Parque Industrial Rensa** (material de relleno, agregados, concreto y asfalto) a unos 6.24 Kms y **Hellen** (material de relleno) pertenecientes al **consorcio Remix** a unos 6.96 Kms de distancia y por tener las **Autorizaciones Ambientales como Gestores Autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales** y por ser las más cercanas al proyecto y así disminuir el impacto al tráfico de vehículos pesado a lo largo de la carretera Macao-Miches.

Imagen No. 4. Ubicación de canteras de material más cercanas.

Materiales de construcción.

Los materiales a usar en la construcción del hotel Royal Holiday estarán compuestos de:

Materiales de relleno (base de la infraestructura). Caliche, pedraplén, tosca, arena, arena, todos de las canteras que se encuentran cercanas al proyecto.

Materiales para elevar las estructuras y acabados.

Plywood, láminas de zinc o Aluzinc, Blocks, acero estructural (varillas), alambre dulce, cemento gris, tubos de PVC para conducción de alambres eléctricos, tubos PVC para conducción de agua, galvanizados para conducción de cables eléctricos, cemento de contacto, planchas durock, pegamentos pegaforte, poliestireno, membrana cementica, plafones escayola, fonoplak, sheerock, tamiz vinílico, revestimientos coverlam, estructuras metálicas, maderas pino americano, perfiles de aluminio, vidrios, masillas, pinturas acrílicas, revestimientos para piscina, alambres eléctricos, zócalos, interruptores, porcelanato, revestimientos piscinas, aparatos sanitarios y griferías, tomacorrientes, paneles eléctricos, plantas de emergencias, calderas, abanicos de techos, transformadores, extractores, mobiliarios entre otros para el acabado final del hotel Royal Holiday.

Materiales para la terminación accesos y parqueos.

Serán en asfalto en las áreas exteriores (vías externas).

Almacenamiento de materiales.

Los materiales de construcción del proyecto que por necesidad deben ser almacenados bajo techo, se depositarán en naves o furgones. Estos materiales serán los cementos, aditivos, pegamentos cerámicos, instrumentos, herramientas, piezas especiales, además de equipos y accesorios. Los almacenes temporales estarán fabricados de planchas de madera, Plywood, láminas de zinc o Aluzinc, entre otros.

También se acomodarán en espacios abiertos para el almacenamiento de materiales que puedan estar a la intemperie.

Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.

En el caso de los desechos sólidos y escombros, éstos se trasladarán hacia el vertedero de municipal o lugares de bote autorizados en camiones de las empresas contratistas.

Los residuos líquidos no peligrosos en el proceso de construcción del proyecto serán manejados colocando baños portátiles los cuales recibirán servicio periódicamente por **Empresas Autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales** para tales fines.

El hormigón será suministrado por camiones-mezcladores, los cuales serán lavados en las instalaciones de las empresas suplidoras.
Los residuos peligrosos tales como aceites lubricantes usados serán acopiados en tanques de 55 galones y estarán en un centro de acopio temporal hasta ser retirados por gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Construcción centros de acopio residuos sólidos y líquidos temporal.

El contratista de la obra dentro del proyecto no especifica la construcción de los centros de acopio de residuos sólidos y líquidos peligrosos.

Sistema de energía.

Para el suministro de la energía eléctrica se harán las conexiones a las redes eléctricas del Consorcio Energético Punta Cana Macao (CEPM), existentes en la zona. Para la fase de construcción también se utilizarán generadores de emergencia para ser usados en actividades constructivas muy específicas que sean necesarias.

Acabados y detalles finales (fontanería, electricidad, colocación de puertas y ventanas, pintura, acabados de pisos, instalación acondicionadores de aires, instalación plantas eléctricas de emergencia, calderas lavandería, abanicos de techo).

Criterios Estéticos/Materiales. Se estarán aplicando materiales naturales, frescos y transparentes para dominar las fachadas y superficies del proyecto, con la intención de proyectar la imagen histórica y comercial de este país, buscando la calidez que caracterizan a nuestras playas y nuestra gente.

3.1.1. Cantidad de habitaciones.

600 habitaciones.

3.1.2. Cantidad de Edificios.

16 edificios.

3.1.3. Área de ocupación.

Total, metraje de huellas de ocupación 85,325 metros cuadrados.
Total, metraje de huellas de ocupación edificios 42,175 metros cuadrados.

3.1.4. Cantidad de Habitaciones por Edificios.

Edificio Principal 96 habitaciones
Edificio Familiar junta B 186 habitaciones
Edificio Familiar junta C 118 habitaciones
Edificio Adulto 200 habitaciones.

3.1.5. Cantidad de Niveles por Edificios.

Dos (2) y cuatro (4) niveles. Establecidos los dos niveles hacia el frente de playa para conservar el paisajismo frente al mar.

3.1.6. Características de las unidades.

ALBAÑILERÍA Y DIVISIONES.

Todos los muros exteriores y muros interiores de primer nivel serán de bloques de mampostería, de 20 cms (8") y 15 cms (6") respectivamente, reforzados con 1 varilla de 3/8" cada 60 cm y hormigón ligado en obra en dichas recamaras. Dichos muros serán complementados con elementos de hormigón armado: vigas de amarre de coronación, columnas de amarre de confinamiento y dinteles sobre huecos de puertas y ventanas. Los muros de blocks llevarán pañete con mortero de 2 cms de espesor elaborado con arena y cemento en ambas caras para darles una superficie lisa. Los huecos de puertas y ventanas se terminarán también con mortero para cuadrarlos a la medida final. Se han considerado cantos para todos los bordes de albañilería.

Los nichos de las duchas y lavamanos serán confeccionados con planchas de durock.

Los techos de las que no serán plafonados llevarán fraguache y pañete liso. Y en los balcones se confeccionarán los goteros colgantes para evitar que las aguas lluvias tengan un recorrido por debajo de los mismos.

CUBIERTAS.

Las cubiertas serán planas, serán protegidas con fino con resistencia 140 kg/cm2, para asegurar las pendientes que conducirán las aguas lluvias hacia los puntos de desagüe.

Los bordes llevarán Zabaleta en media caña para evitar la penetración de agua entre el antepecho y la losa. Sobre este fino se impermeabilizará con membrana asfáltica de 4 mm, mortero de protección industrial 85 kg/cm2, incluye un compuesto aislante térmico (poliestireno de 2" y grava gris de 3/4").

Las duchas y los balcones serán impermeabilizados con membrana cementicia marca ProtexFlex o similar, tanto en el piso como en los muros perimetrales a 1 metro de altura.

FALSOS TECHOS.

Los techos de pasillos y baños de habitaciones llevarán plafón escayola y suspensión ATT 2' x 2' Fonoplak o similar, color blanco, ya que en dichas áreas van las manejadoras de los aires acondicionados y tuberías correspondientes. En los balcones se colocará un revestimiento de madera sintética. Las áreas nobles y comunes llevarán

plafón suspendido registrable a definir; restaurantes tendrán un plafón acústico suspendido registrable, diseño y color a definir; y el Motor Lobby y la recepción llevarán plafón de madera.

En el perímetro de la habitación tendremos una fascia de Sheetrock para colocar luces indirectas y el cortinero de sheetrock en la ventana balconera.

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS.

Porcelanato 30 x 60, color a definir, instalado sobre torta de piso de 7 cms, con pegamento PegaForte Pro Gris o similar, y llenado de juntas con derretido PegaForte o similar, color a definir. Rodapié perimetral del mismo material en habitaciones y pasillos.

Revestimiento de piso en áreas nobles a definir, precio US$ 34/m2, instalado sobre torta de piso de 7 cms, con pegamento PegaForte Pro Gris o similar, y llenado de juntas con derretido PegaForte o similar, color a definir. Rodapié perimetral del mismo material.

Terrazo 25 x 25 o similar, color a definir, instalado sobre torta de piso de 7 cms, con pegamento PegaForte Pro Gris o similar, y llenado de juntas con derretido epóxido, color a definir. Rodapié perimetral del mismo material en cocinas.

En el Teatro tendremos alfombras, pendientes de definición, y tarima de madera.

Los accesos y parqueos serán en asfalto en las áreas exteriores.

Porcelanato 30 x 60, color a definir, para revestimientos de duchas adherido con pegamento PegaForte Pro Gris o similar, y llenado de juntas con derretido PegaForte o similar.

Papel tapiz vinílico lavable de la marca Versa, Marburg o similar, color tono arena, en pared fondo de cama en habitaciones.

Coralina, formato a definir, para revestimientos de fachadas, adherido con pegamento PegaForte Pro Gris o similar, y llenado de juntas con derretido PegaForte o similar.
Cerámica blanca brillante, formato a definir, en revestimientos de cocinas adherido con pegamento PegaForte Pro Gris o similar, y llenado de juntas con derretido PegaForte o similar.

Revestimientos de madera en lobby y restaurantes. Diseño y detalles a definir.

Los topes de baños serán confeccionados en estructura metálica, forrados en sheetrock y revestidos en Coverlam.

CARPINTERÍA DE MADERA.

Puertas de entrada, con bastidor y alma maciza de pino americano seco al horno revestido en panel MDF hidrófugo de ¼" en ambos lados, remate en melanina o chapilla de madera maciza - interior, y relleno tipo nido de abeja. Marco de madera maciza en pino americano tratado seco al horno, barnizado madera natural y acabado con producto poliuretánico de alta resistencia. Incluye premarco de 2 cm en pino americano cepillado. Mecanizado robotizado de todos los herrajes, cierre de puerta hidráulico, mirilla y burlete.

Puerta batiente interior para cierre dual, bastidor y alma en madera pino americano seco al horno, revestido de MDF hidrófugo de ¼", rematado con melamina a elegir. Incluye 2 marcos en madera de pino cepillado tratado seco al horno y barnizado madera natural.

Premarco de 2 cms en pino americano cepillado. Incluye herrajes y cerradura a elegir. Bisagra de amplia apertura para posibilitar cierre de ambos vanos con la misma hoja. Mueble de closet y minibar con alma en madera pino americano seco al horno, revestido de MDF hidrófugo, rematado con melamina a elegir. Formado por 4 puertas correderas y tramerías en su interior.

Rack debajo del lavamanos en madera pino americano seco al horno, revestido de MDF hidrófugo, rematado con melamina a elegir.

CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y VIDRIO.

Puerta balconera en aluminio lacado negro mate, con acristalamiento 5+5 laminado 0.38 EVA, 2 paños fijos y 1 corredera. Incluye cierre multipunto, carretilla y solape.
Mampara paño fijo en duchas, de vidrio templado de 8 mm.
Barandas de vidrio laminado 9+9 con perfil inferior en aluminio.

DETALLES ARQUITECTÓNICOS EN FACHADA.

Quiebra soles en terminación imitación madera, en exteriores generales y fachadas de edificios. Toda la arquitectura tratará de utilizar materiales de origen natural.

Imagen No. 5. Fachada.

APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS.

Inodoro blanco de tanque en una pieza y empotrado, Urban C Porcelanosa o similar.
Lavamanos blancos de tope, Beograd – Porcelanosa o similar.
Griferías lavamanos en cromo, Modelo Round caño alto Noken o similar.
Duchas en cromo, Modelo Round Noken o similar incluye: Monomando Exterior, Monomando (Cuerpo Interior), Pack de ducha (Incluye teléfono), Toma de agua, Rain shawer30cm y Brazo 20 cms.
Juego de accesorios de baños cromado, Urban C Noken o similar. Incluye: Porta papel, Colgador, Toallero ducha, Toallero y Jabonera.

PINTURAS.

Los muros de albañilería sobre la superficie pañetada recibirán una mano de Primer previo a la aplicación de Dos manos de Pintura acrílica, color a definir; y en muros interiores, tono Comercial White, Whiskers o similar. Los mismos incluyen suministro y aplicación de masilla proform o similar.

EXTERIORES Y PISCINAS.

Piscinas revestidas de Pool Coat, color a definir, y contaran con un sistema de rebose con una canaleta perimetral en todo el borde. Pavimento de asoleadero en coralina.

Los módulos de habitaciones del nivel 1 tienen piscinas adosadas a las terrazas, revestidas con Pool coat y cenefa perimetral de gresite.

Existen también piscinas y jacuzzis exclusivos para los distintos tipos de suites y el spa, pendientes de definición.

El paisajismo consta de jardines distribuidos por todo el complejo, en las diferentes zonas comunes, jardineras, etc, las cuales se adaptarán a las necesidades de cada área en particular.

Dispone de piscinas ubicadas en la parte central del hotel al aire libre para satisfacer las necesidades de cada miembro de las familias. Las piscinas cuentan con chaise longue repartidos en todo el perímetro de las piscinas contribuyendo con la comodidad de cada comensal. Estos cuentan con la ergonomía necesaria para asegurar la comodidad durante su uso.

En la entrada tendremos una caseta de vigilancia para el acceso al complejo por medio de la rampa del Motor Lobby, la cual será pavimentada con asfalto.

EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL COCINAS Y BARES.

Las cocinas de Buffet principal, Restaurantes a la Carta, Lobby bar, Bares, pizzería, cevichería, taquería y restaurante latino estarán a cargo de la empresa Adisa (Suministro e Instalación).

MOBILIARIO.

Camas en MDF hidrófugo enchapado en fresno o melanina, teñido y barnizado con tapiflex. Sobre la cual descansa confortable colchón hipo alergénico en tamaños Queen y King.

Conjunto de cuadros. Con motivos referentes al estilo general de la habitación y colores que contrastan con las paredes.

Apliques de luz en cabecero con lámpara de lectura Led integrada: Aplique con lector acabado en níquel fabricado en metal.

Espejo de aumento en área de lavamanos con terminación cromada.
Espejo de pared con bordes redondeados y marco de madera.
Cortinaje: compuesto por visillo y black out tapizado que se desplazan lateralmente mediante un riel plano.
Alfombra de pie de cama.
Caja fuerte: con pantalla display para facilitar el recuerdo del código.

Bulones de acero giratorios, construcción sólida de acero anti apalancamiento, con orificios de anclaje para una sólida sujeción. Por último, cuenta con llave de emergencia y código de emergencia, registro (auditoría) de aperturas y cierres realizados con indicación de fecha y hora.

Cierre magnético de seguridad (cerradura electrónica): sistema integrado de control de acceso, que permite recolectar información en red, a través de las tarjetas y los lectores

murales. Incluye cerraduras con manillas y acabado inox. Mate; Las cerraduras “en Red” con el PC y el PC “en Red” con las cerraduras. No precisa cables ni conexión de radio. Características importantes: Funcionan con pilas (3) AAA (duración 3 a 4 años) Tienen reloj, calendario y memoria de aperturas Cambio de código automático para cada nuevo huésped Gestión electrónica de llaves maestras Llaves / Tarjetas reutilizables.

TV: televisor 50 pulgadas 1080p, hospitality.

Cafetera: diseño compacto, prepara hasta 4 (590ml) tazas de café, utiliza 4 tazas de café estándares, función de pausa al servir, placa calentadora, apagado automático, jarra de vidrio.

Ventilador de techo: Aproximadamente 52” de diámetro, con cuerpo de acero y aspas en abs. Voltaje 110V.

Minibar de 40lts: Proporcionan refrigeración completamente silenciosa, sin vibraciones, sin partes móviles ni ventiladores. Características: temperatura interior regulable, Luz interior tipo LED, Sellado fuerte de juntas de goma magnética.

Plancha y tabla de apoyo: Plancha de vapor con base antiadherente, tamaño regular.
Teléfono de mesa: SIP contemporáneo de 1 línea, teléfono con cable VOIP con marcaciones rápidas programables, altavoz y plástico antibacteriano.

Closet, escritorio-maletero, cabecero, mesa de centro, mesa de noche: todo el mobiliario será confeccionado en melanina, elemento que se puede describir como tableros aglomerados de partículas recubiertas por ambas caras con películas decorativas impregnadas con resina, lo que le otorga una superficie totalmente sellada con barrera perfecta contra la humedad, el vapor, los agentes químicos, la erosión, libre de poros impermeable, dura y resistente a desgastes. Se emplea melanina de 18mm para laterales y tramos, 6mm para fondos y 12mm para cuerpos de gavetas. Colores por definir.

Butaca y ottoman de apoyo: diseño moderno, tapizado de acuerdo con el diseño.

La iluminación general está dada por dicroicas empotradas en el techo, tanto de la sala de estar como el dormitorio y baño. Lámparas de pie y apliques de cabecero.

Las áreas comunes cuentan con mobiliario confortable distribuidos en zonas comunes como recepción, bar, restaurante y zona de relajación para crear comodidad de los clientes desde su llegada. Su decoración acogedora compuesta por diversas lámparas decorativas de tipo mesas, colgante y de pie crean la luminosidad óptima.

ELEMENTOS DE PLAYA.

Se plantea equipar la playa con sombrillas y tumbonas, además de casetas ligeras de servicios como alquiler de equipos de deportes acuáticos, toallas y soporte para servicio de bebidas a los usuarios de la playa.

No se plantea ninguna infraestructura con instalaciones dentro de la zona de playa.

Se plantea la creación de puentes colgantes ligeros de madera para atravesar el río en el interior del proyecto, y conectar el desarrollo hotelero con la playa.

No se pretende intervenir de ninguna manera la zona de humedal en la parte posterior de la parcela.

La iluminación general está dada por dicroicas empotradas en el techo, tanto de la sala de estar como el dormitorio y baño. Además, se mantienen las restantes lámparas de pie y apliques de cabecero, reforzando el estilo trabajado.

Las áreas comunes cuentan con mobiliario confortable distribuidos en zonas comunes como recepción, bar, restaurante y zona de relajación para crear comodidad.

Su decoración acogedora compuesta por diversas lámparas decorativas de tipo mesas, colgante y de pie crean la luminosidad óptima.

Imagen No. 6. Edificio Principal.

Imagen No. 7. Edificio Hotel Familiar.

3.1.7. Tipo de infraestructuras a edificar

El proyecto consistirá en la construcción de un hotel compuesto por seiscientas veinte (620) habitaciones distribuidas en un edificio principal para hotel familiar de cuatrocientas (400) habitaciones de dos (2) a cuatro (4) niveles y un edificio de hotel de adultos con doscientas (200) habitaciones también de dos (2) a cuatro niveles, edificio alojamiento personal ejecutivo de tres niveles, edificio técnico, planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), cisternas, cocinas, almacen, pasillos, caminerías, lavandería entre otros tales:

Escenario al aire libre
Pool bar/snack bar
Área de carga y descarga
Zona de parqueos
Spa/Gimnasio
Restaurantes a la carta
Restaurante buffet/ snack
Back of the house (ambos hoteles)
Lazy river
Piscinas y jazuzzi
Cancha multiuso
Sport bar
Plataformas sobre humedal
Puente sobre Arroyo La Vaca
Casino
Kids y youth clubs
Área de juego exterior niños
Pool Bars
Frigoríficos (conservas alimentos)

3.1.8. Descripción de las Amenidades.

Las piscinas y jacuzzis estarán revestidas de Pool Coat, color a definir, y contarán con un sistema de rebose con una canaleta perimetral en todo el borde. El pavimento de asoleadura será de coralina.

Los módulos de habitaciones del nivel 1 tienen piscinas adosadas a las terrazas, revestidas con Pool Coat y cenefa perimetral de gresite.

Existen también piscinas y jacuzzis exclusivos para los distintos tipos de suites y el spa, pendientes de definición.

También se disponen de piscinas ubicadas en la parte central del hotel al aire libre para satisfacer las necesidades de cada miembro de las familias. Las piscinas cuentan con chaise longue repartidos en todo el perímetro de las piscinas contribuyendo con la comodidad de cada comensal. Estos cuentan con la ergonomía necesaria para asegurar la comodidad durante su uso.

Estas estarán ubicadas en una superficie de:

Swin Out, piscinas y jacuzzis adosadas a las terrazas a las distintas suites del primer nivel con 1,480 m2 y un volumen de agua de 1,776 m3 con una profundidad de 1.20 m Las piscinas ubicadas en la parte central del hotel al aire libre con 6,031 m2 y un volumen de agua de 7,238 m3 con una profundidad de 1.20 m.

Imagen No. 8. Área de Piscina.

Imagen No. 9. Área de Piscina primer y recreación tercer nivel.

3.1.9. Área de construcción y Área de Desarrollo.

En la siguiente tabla 13 puede apreciarse el área de construcción y área de desarrollo, Así como también imagen de la dispocion del área de desarrollo propuesta.

Tabla No. 14

Cuadro de superficies útiles a construir

CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS	
	Área M²
TOTAL METRAJE TERRENO	500,000
TOTAL METRAJE DE CONSTRUCCION EDIFICIOS	94,062
TOTAL METRAJE DE HUELLAS DE OCUPACION EDIFICIOS	42,175
PISCINAS, PARQUEOS, CALLES Y CAMINERIAS	43,152
TOTAL METRAJE DE HUELLAS DE OCUPACION	85,325

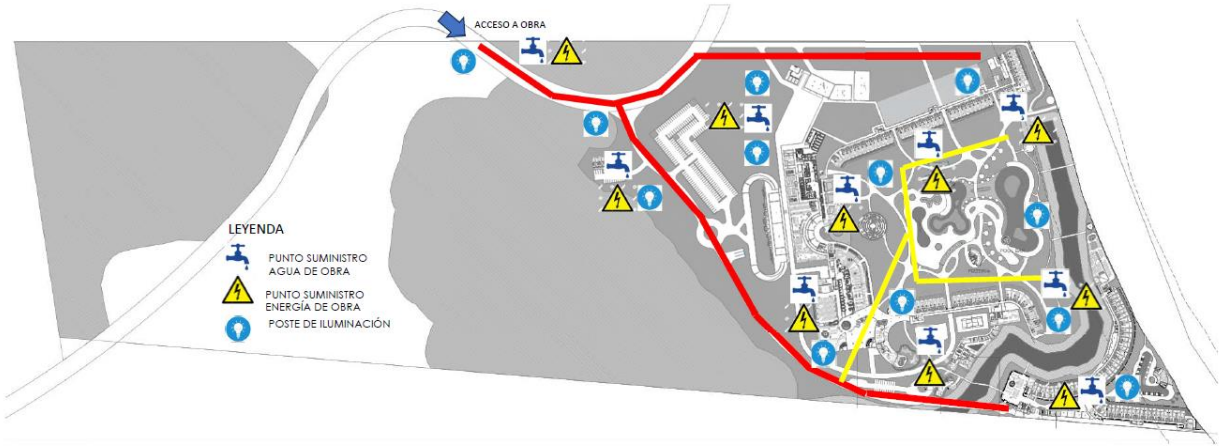


Imagen No. 10. Área de construcción y área de desarrollo.

3.1.10. Elementos a instalar en predio de la playa.

Se plantea equipar la playa con sombrillas y tumbonas, además de casetas ligeras de servicios como alquiler de equipos de deportes acuáticos, toallas y soporte para servicio de bebidas a los usuarios de la playa, Chase Lounge, mesitas y soleras ligeras.

No se plantea ninguna infraestructura con instalaciones dentro de la zona de playa.

3.1.11. Descripción de los Caminos peatonales en la zona del Humedal-manglar.

El proyecto posee caminerías que permiten la integración del usuario con su entorno a través de senderos que los guían a diferentes ambientes desarrollados en este complejo.

El proyecto incluye una cañada existente en la cual se desarrollarán actividades acuáticas que no afecten la integridad de esta, así como la integración de plataformas en el área de humedal para crear una total conexión del usuario con el espacio.

Se plantea la creación de puentes colgantes ligeros de madera para atravesar el río en el interior del proyecto, y conectar el desarrollo hotelero con la playa. No se pretende intervenir de ninguna manera la zona de humedal en la parte posterior de la parcela.

El proyecto contempla la edificación de un puente vehicular con dimensiones de 73 metros de longitud y 5 metros de ancho, construido sobre pilotes de hormigón prefabricado y losas hollowcore. Además, se planea la construcción de tres puentes peatonales, cada uno con aproximadamente 40 metros de longitud y 2 metros de ancho, y un muelle peatonal de 14 metros de longitud y 2 metros de ancho. Estos puentes peatonales también se levantarán sobre pilotes y utilizarán madera de pino tratado en su estructura.

Ver las siguientes dimensiones en tabla 15 e imagen 11 de distribución de los caminos peatonales en la zona del humedal-manglar georreferenciados.

Tabla No. 15

Puentes zona Humedal -Manglar				
	Longitud (mt)	Ancho (mt)	Coordenada X	Coordenada Y
Puente vehicular	73.3	5	499,823.67	2,100,075.64
Puente peatonal 1	40.12	2	499,784.86	2,100,089.59
Muelle peatonal 1	14.33	2	499,730.62	2,100,134.02
Puente peatonal 2	40.71	2	499,589.52	2,100,096.98
Puente peatonal 3	37.98	2	499,527.46	2,100,047.79

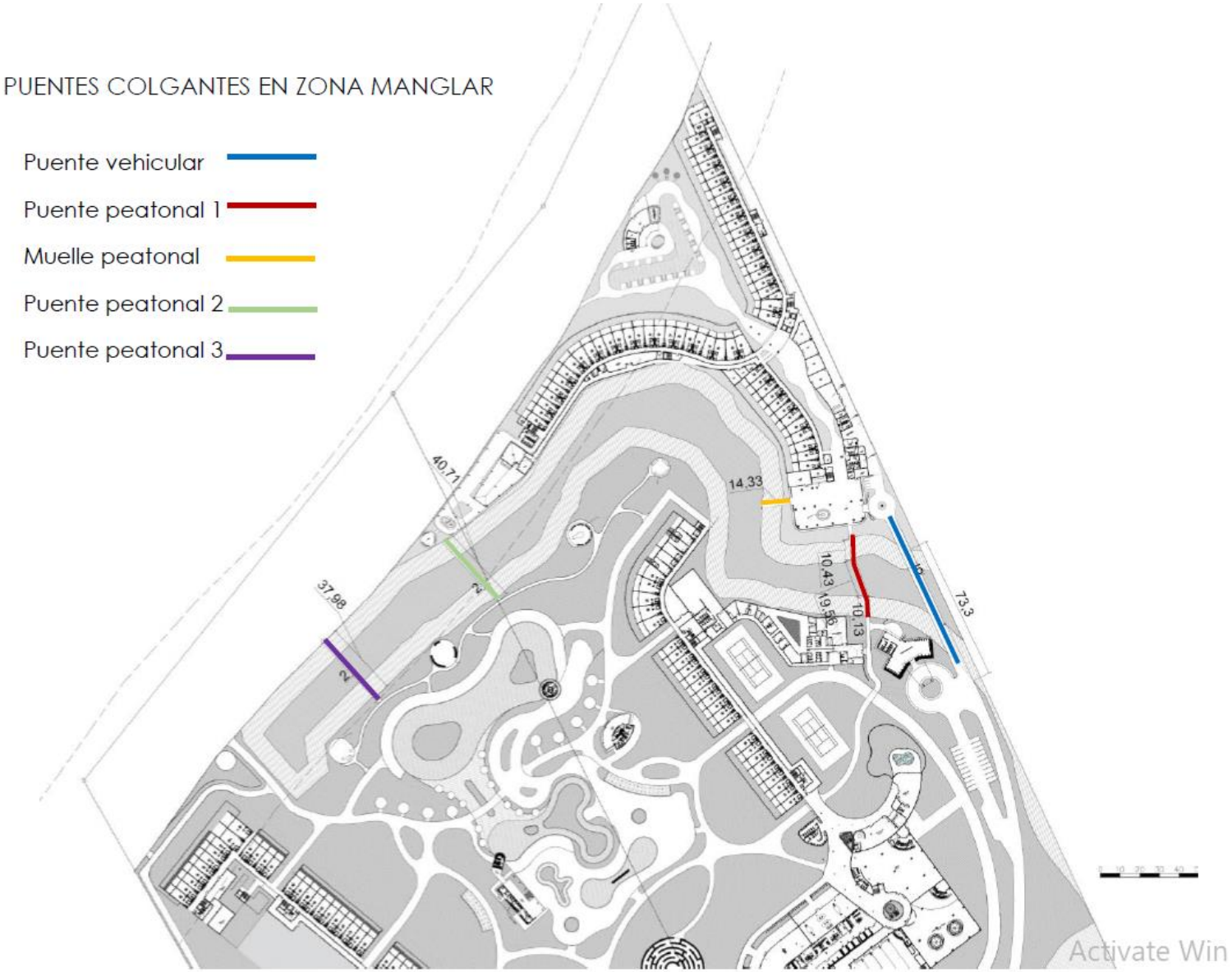


Imagen No. 11. Puentes colgantes en zona de Humeral-manglar

Bosquejo de puente y caminerías sobre el humedal-manglar

3.1.12. Vías de Acceso

Los accesos y parqueos serán en asfalto en las áreas exteriores. En la entrada se tendrá una caseta de vigilancia para el acceso al complejo a través de la rampa en vehículos (Motor Lobby), la cual será pavimentada con asfalto.

3.1.13. Volúmenes Totales de Movimiento de Tierra Total (corte y relleno)

Se realizará la limpieza de la vegetación y de la capa vegetal del área de construcción. Se conservarán árboles que no interfieran en el desarrollo de las obras y puedan ser utilizados posteriormente en el diseño de paisajismo de las áreas verdes del proyecto. Este desbroce consistirá en la remoción de la capa vegetal superficial del terreno natural, con un espesor promedio de unos 15 o 20 cm, para eliminar la materia orgánica y demás materiales indeseables depositados en el suelo.

Una parte del bote será reutilizado para estabilizar el terreno de vías internas. Los movimientos de tierra serán los necesarios, tanto corte como relleno, a fin de viabilizar la ejecución de la obra.

Los equipos que se utilizarían en este tipo de actividad son: rodillos vibradores, excavadoras, retroexcavadora, cargadores frontales, motoniveladoras, camiones

volteos y camiones de agua. El relleno se refiere al aporte de material sobre el terreno para llegar a las cotas o niveles establecidos del proyecto. Para ello se utilizan una serie de especificaciones dadas y métodos con procedimientos ya establecidos según las necesidades de los diseñadores.

La limpieza y desbroce de 10 cm y corte para mejora del suelo de las áreas que ocuparán los hoteles familiares y de adultos en las zonas A, B y C serán realizados como se indican en los siguientes cuadros que se presentan a continuación.

Limpieza y Desbroce para mejora del suelo.

LIMPIEZA Y DESBROCE 10CM CORTE PARA MEJORA DE SUELO 20CM		
Area	Area Relleno (M2)	Volumen Relleno (M3)
LIMPIEZA Y DESBROCE 10CM CORTE PARA MEJORA DE SUELO 20CM zona (A,B Y C	172,535.23	45,508.81
DESBROCE Y LIMPIEZA CAMINOS INTERNO	20,150.36	7,251.19
Total General	192,685.59	52,760.00

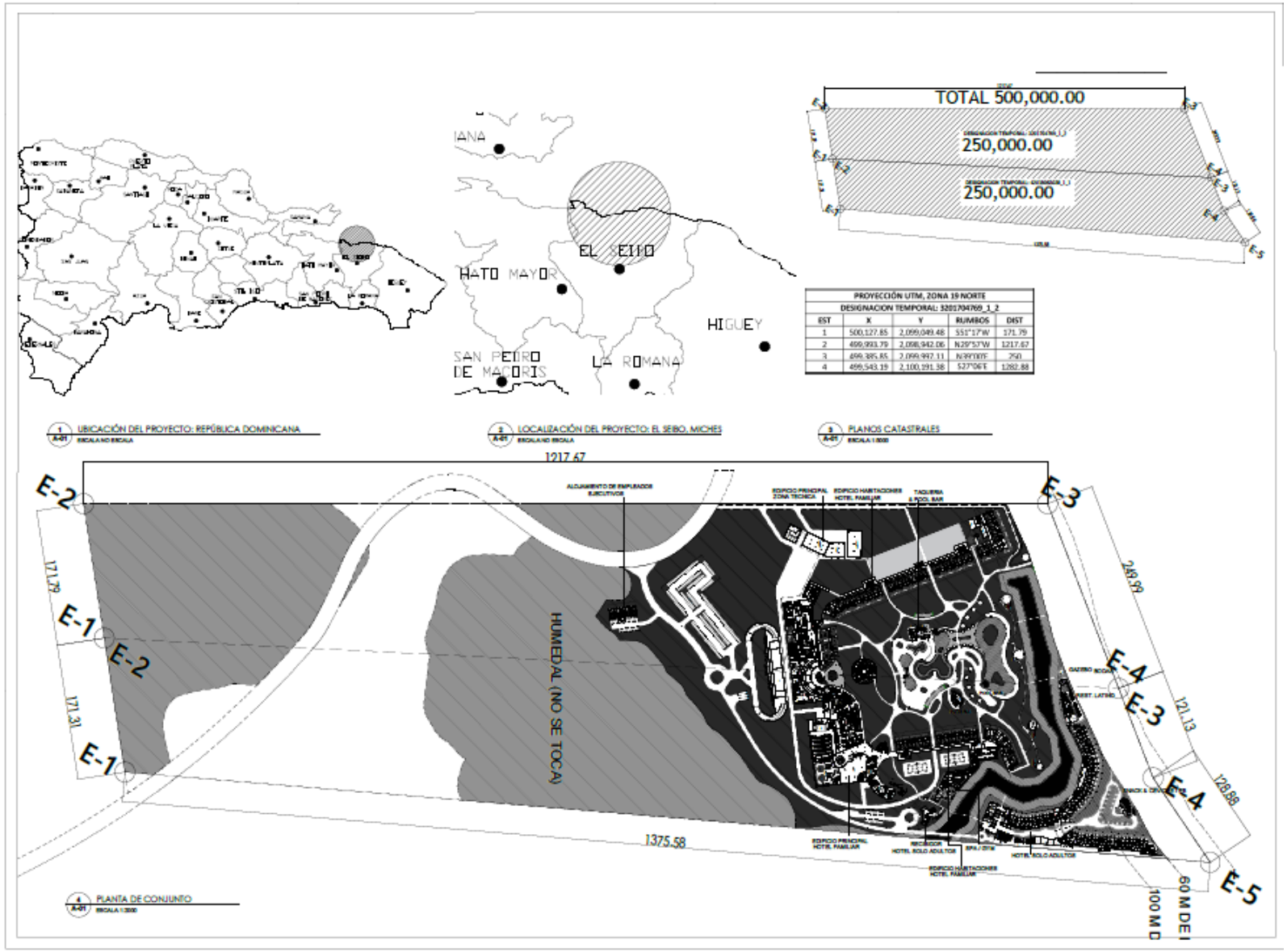
A continuación, presentamos los volúmenes de rellenos en caminos internos.

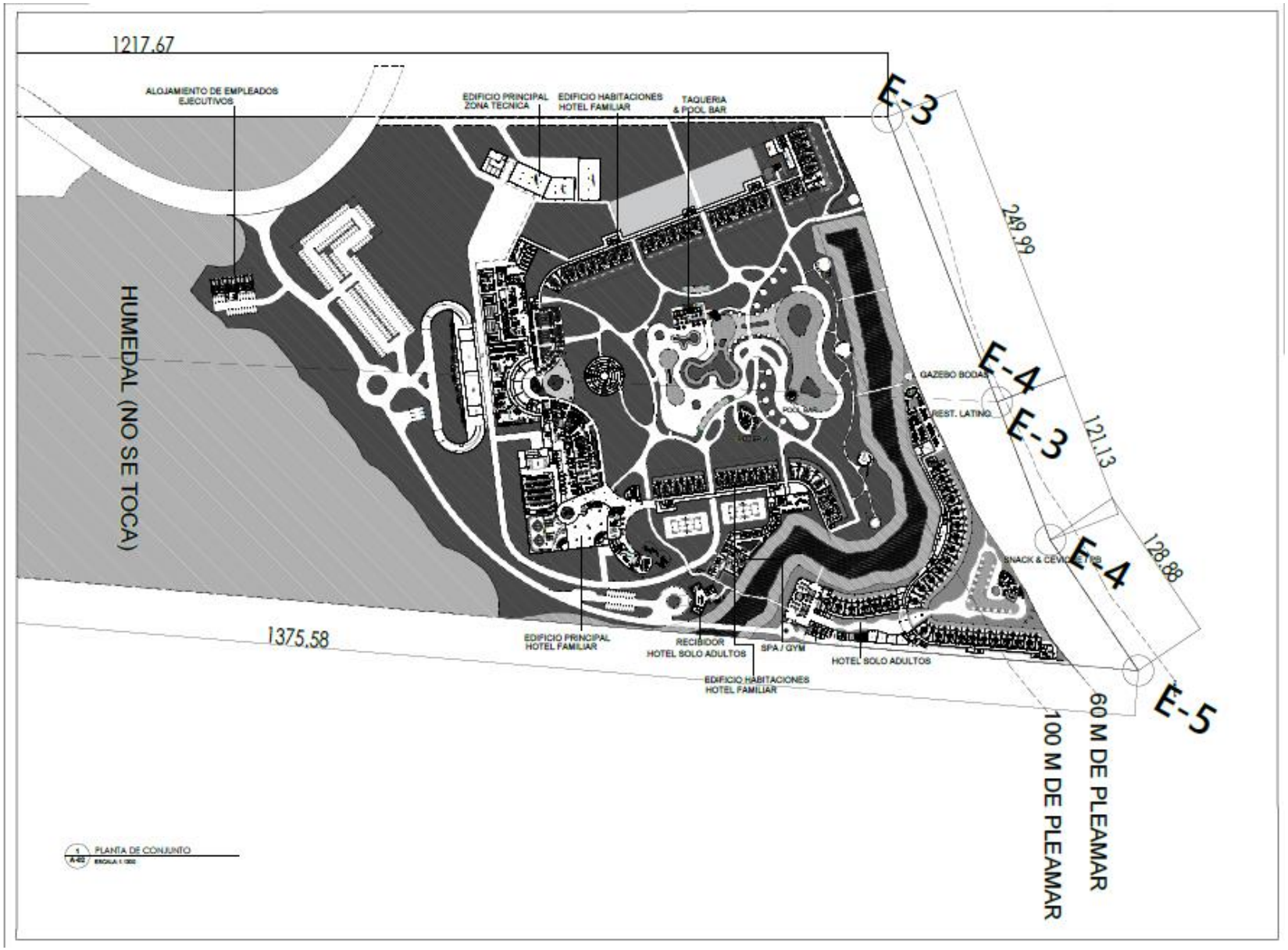
Volúmenes de relleno en caminos internos

	RELENO DE MATERIAL CLASIFICADO CALICHE, PIEDRAPLAIN Y/O TOSCA	
	Area de Relleno (m2)	Volumen Relleno (m3)
Total general	121,675.95	248,801.76

Se realizará un mejoramiento de suelos que permitan modificar las características originales para hacerlos aptos y seguros. En este caso se realizará mediante aporte de material de cantera para lograr estabilizar el suelo y así permitir el uso de vehículos y maquinaria.

3.1.14. **Disposición General de los Componentes (Plano de Conjunto).** Ver anexos. Planos Arquitectonicos.





Plano No. 1 Planos de conjuntos

3.1.15. Costos Estimados, Inversión por Componente, Inversión por Fase.

Los costos y las inversiones se encuentran detallados en la tabla 16.

Tabla 16.

Costos e inversiones por componente

PRESUPUESTO HOTEL ROYAL HOLIDAY				Fecha:	07 de febrero del 2024

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	TOTAL
1					DOP 6,592,816,856.32
1.01	Movimiento de tierra	1	PA	DOP 418,383,325.21	DOP 418,383,325.21
1.02	Terreno	1	PA	DOP 2,125,423,728.81	DOP 2,125,423,728.81
1.03	Obra gris	1	PA	DOP 3,765,449,926.90	DOP 3,765,449,926.90
1.04	Obras exteriores (viales, circulación)	1	PA	DOP 206,754,790.64	DOP 206,754,790.64
1.05	Areas verdes y paisajismo	1	PA	DOP 76,805,084.75	DOP 76,805,084.75

I.	TOTAL GASTOS DIRECTOS		DOP 6,592,816,856.32
II.	GASTOS INDIRECTOS	18.00%	DOP 1,186,707,034.14
III.	ITBIS DE LA DIRECCIÓN TECNICA	1.8%	DOP 140,031,430.03
	TOTAL GENERAL		DOP 7,919,555,320.48

PREPARADO POR: *Ing. Paola Silverio*
CODIA: 47082

PORTVILLE CONSTRUCTION INVESTMENTS
PRTCI, SRL 1-31-19774-4

3.1.16. Inversión Total.

El proyecto tendrá una inversión de:

RD$ 7,919,555,320.48

3.1.17. Cronograma de Ejecución del Proyecto.

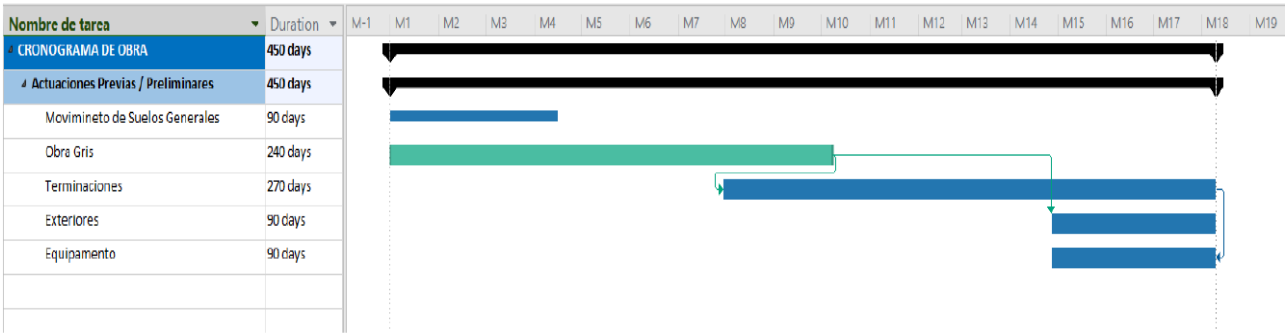


Gráfico No. 1. Cronograma de Ejecución del Proyecto.

3.1.18. Estimación de La Mano de Obra durante la construcción y Operación.

En la fase de construcción se estima una mano de obra directa entre fijos y temporales de 950 trabajadores, entre ingenieros, subcontratistas, albañiles, varilleros, carpinteros, piseros, ayudantes, operadores de equipos pesados, pintores, entre otros.

1 turno de trabajo personal técnico y obrero.

Lunes a viernes de 8:00 a. m. a 5:00 p. m.
Sábado de 8:00 a. m. a 12:00 M

En la fase de operación se estiman 900 empleados en la jornada laboral. Tres turnos.

Primer Turno. 7:00 a.m. a 3:00 p.m.
Segundo Turno 3:00 p.m. a 11:00 p.m.
Tercer Turno 11:00 p.m. a 7:00 a.m.

Turno personal administración. Un turno

Lunes a Viernes 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
Sábados 8:00 a.m. a 12:00 M

Personal de seguridad. Tres turnos (lunes a domingo. Rotativo)

7:00 a.m. a 3:00 p.m.
3:00 p.m. a 11:00 p.m.
11:00 p.m. a 7:00 a.m.

3.1.19. Descripción de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo fase de Operación.

Creación de un Comité de Seguridad que involucre a todo el personal que labore en el proyecto para la implementación de acciones para:

Asegurar el desarrollo de las actividades de la empresa en el proyecto en cumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo para prevención de accidentes y control de riesgos laborales.

Realizar la evaluación de riesgos por características de trabajo y definir controles administrativos y operativos a implementar.

Crear programas para gestión de los riesgos de mayor significancia en la operación.

Establecer procesos de capacitación asesorados con el Ministerio de Trabajo, Infotep y la ARL a fin de entrenar y concientizar a los trabajadores del autocuidado y trabajo seguro.

Generación de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados.

Definir una política y normas de seguridad para el desarrollo de los procesos que incluyan acciones preventivas de accidentes y emergencias, esta debe ser publicada y divulgada a todos los empleados visitantes y contratistas de la empresa.

Evaluar los riesgos laborales en los trabajos de construcción del **Hotel Royal Holiday** durante el desarrollo del proyecto y definir programas de gestión para tÁreas de alto Riesgo (trabajo en alturas, trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados y/o atmosferas peligrosas).

- Uso de herramientas
- Manejo Carga/ Equipos Pesados
- Seguridad vial y operación de equipos
- Manejo seguro de sustancias químicas

Establecer procedimientos adecuados para compra de insumos de seguridad (elementos de protección personal, herramientas manuales, herramientas mecánicas, sustancias químicas, equipos de atención de emergencias) y proveedores de servicios y contratistas con inclusión de conceptos técnicos y de manejo ambiental, normas de seguridad en el trabajo y otros que complementen el criterio económico. Instalar señalización de riesgos y controles de ingeniería en el proceso para los riesgos laborales identificados. Asignación de elementos de protección personal identificados y evaluación para la ejecución de cada tÁrea en atención a las características del Riesgo.

- Uso de Elementos de protección personal EPPs (botas, guantes, lentes, tapones auditivos, Cascos de seguridad, línea de vida).
- Señalización de áreas de trabajo.
- Identificación de peligros y asignación de equipos de seguridad y prevención contra incendios y emergencias.
- Capacitación y desarrollo de talleres.
- Cumplimiento de la normatividad de seguridad laboral para mejoramiento aseguramiento de condiciones adecuadas de trabajo, prevención de accidentes y enfermedades laborales y emergencias operativas.

Realización de exámenes médicos de ingreso y retiro a todos los empleados y exámenes específicos de control periódico expuestos a riesgos por factores físico como ruido y con predisposición a desarrollar enfermedades laborales, a trabajadores que trabajan en altura. Planificación de campañas semestrales de salud en asociación con el ministerio de salud ARS y entidad de salud próxima a la empresa.

3.1.20. Vida útil del Proyecto.

30 años

4. ANALISIS DE ALTERNATIVAS

Los promotores y desarrolladores no presentaron alternativas dado que cuentan con un frente de playa muy limitado y no se tuvo la posibilidad de comparación con la propiedad vecina en ejecución.

5. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Será delimitado el límite de la franja marítima de sesenta (60) metros de ancho a partir de la pleamar y por fuera de las dunas; por recomendación del viceministerio costero marino ya que están registradas como sitio de alta densidad de anidamientos de tortugas marinas, así como también excluir del alcance del proyecto cualquier infraestructura o edificación dentro del área del humedal. Esta última área será dedicada de forma exclusiva a la restauración del manglar, manteniendo la franja de protección de 30 metros; por lo que solo se autorizan caminos tipo pasarela peatonal en esta zona.

No se construirán edificaciones en esta franja según comunicación formulada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales número **MMARN-INT-2023-07999 del 17 de julio de 2023**. Ver copia en los anexos de los Términos de Referencia.

No se construirán edificaciones en área de Humedal-manglar según Resolución núm. 0050 2023 del MMARN. Que prohíbe sin excepción algunas la colocación o abandono de cualquier tipo de materiales o estructuras que no sean parte del

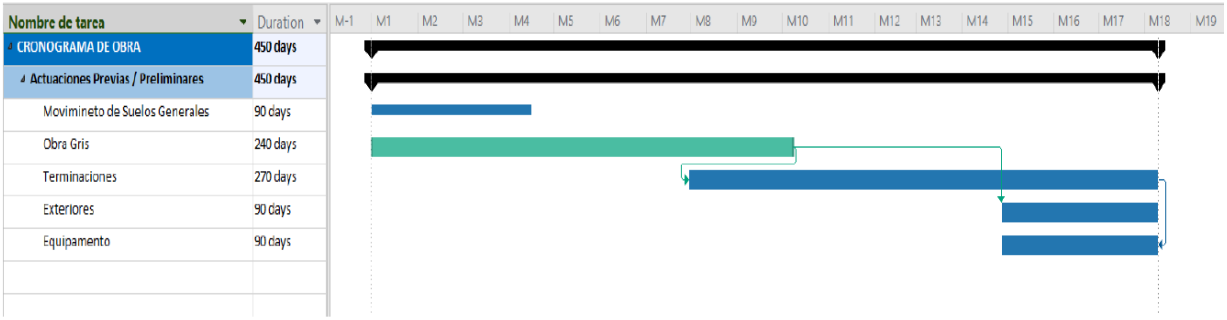
entorno natural de ríos y cuerpos de agua. Establecida en la Ley 64-00, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, identificando los responsables de su aplicación, para evitar, por ejemplo, la colocación de mesas y otros objetos dentro de cauces y franjas de protección obligatoria de ríos. También, alrededor de lagos, lagunas y embalses, "a los fines de determinar las acciones de regularización, remediación, restauración y sanciones que sean aplicables".

La resolución prohíbe el abandono en ríos y cuerpos de agua de artículos de Foam (poliestireno expandido o espuma de poliestireno) y plásticos de un solo uso. En ese contexto, cita vasos y platos foam, sorbetes plásticos, pajillas, globos o vejigas de látex, cubertería plástica de un solo uso, así como todo tipo de productos plásticos de un solo uso con fines recreativos o para el servicio de alimentos y bebidas.

Se prohíbe tomar el agua del Humedal-manglar para uso en las actividades de construcción.

En todo el perímetro del proyecto se levantará una valla construida en Aluzinc o zinc.

5.1. Plan y Cronograma general de la construcción.



5.2. Rutas de movilización de maquinarias y equipos a utilizar

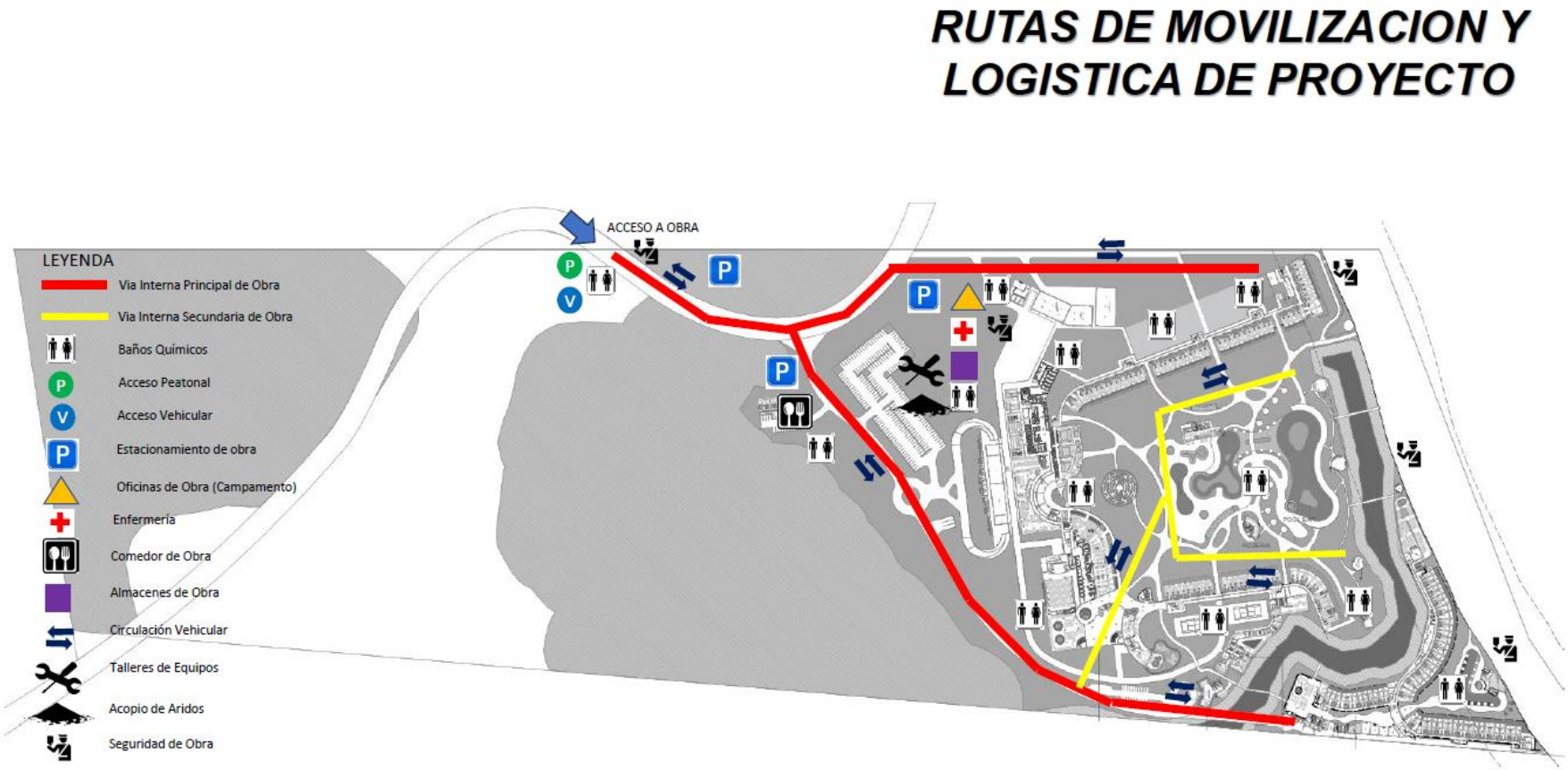
Equipos, maquinaria y vehículos a utilizar en la fase de construcción:

Para la construcción del proyecto, **Hotel Royal Holiday** será necesario utilizar equipos, maquinarias y vehículos que puedan responder a los requerimientos del proceso constructivo de los diferentes componentes.

Los equipos a utilizar incluirán:

Camiones, Volquetas, Camiones Volteos, Excavadoras, Retroexcavadoras, Telehandlers, Torres de Luminarias, Generadores Eléctricos (Plantas eléctricas), Compresores motores Diesel, Vibro compactadores, Camiones Cisternas, Buldocer, Cargadores, Frontales, Montacargas, Furgones Equipados (oficinas), Camiones, Mezcladores, Liagadoras y Bombas de Hormigón.

En la siguiente imagen pueden apreciarse las Rutas de movilización y logística del proyecto **(Construcción Hotel Royal Holiday)**



Plano No. 2. Rutas de movilización y logística del proyecto (Construcción Hotel Royal Holiday)

5.3. Características de las Vías y mapa de ruta.

En plano No. 2 presentado anteriormente en el punto 5.2 pueden apreciarse en color rojo las vías internas principales por donde transitarán los vehículos y maquinarias y en color amarillo las vías secundarias.

Estas vías durante la etapa de construcción estarán acondicionadas y apisonadas con ancho de 5 metros para la circulación de los vehículos. Puede verse más información sobre esto en el capítulo 3, en los puntos 3.1.11 y 3.1.12.

5.4. Movimiento de Tierra.

Ver capítulo 3 enfocado sobre esto en el punto 3.1.13.

5.4.1. Volumen de Tierra estimado a movilizar en el proyecto para caminos.

Se desbrozará una superficie para vías principales y secundarias internas de 20, 150.3 m^2 con un movimiento de tierra de 7,251.19 m^2.

5.5. Flujo Vehicular externo e interno.

Este flujo estará función de las necesidades de materiales que demandará la obra según el plan y cronograma establecido para su ejecución.

5.6. Ubicación caminos de acceso movimiento y circulación camiones y equipos para el transporte de materiales construcción (plano).

Ver plano No. 2 en la página anterior: Rutas de movilización y logística del proyecto para la circulación de los vehículos **(Hotel Royal Holiday)** página anterior.

5.7. Disposición Final de botes.

Los botes de material tendrán como destino final los vertederos de **Nisibón** Correspondiente al **Distrito Municipal de El Cedro, Miches, Provincia de El Seibo** que serán utilizados como relleno del vertedero.

5.8. Descripción General del campamento áreas a ocupar y números de personas

El campamento estará compuesto por dos vías internas, una principal y una secundaria, con un ancho de 5 metros y caminos peatonales en ambos lados. El acceso peatonal y de vehículos estarán señalizados y comienzan en la entrada de la obra. El campamento contará con tres estacionamientos dentro de la obra. Las oficinas del personal técnico estarán conformadas con furgones previamente acondicionados, climatizados y con todos los elementos que demanda una oficina de ingeniería de campo.

Dentro de las facilidades temporales se acondicionarán espacios abiertos para el estacionamiento de los equipos y vehículos que serán utilizados durante la fase de construcción.

El campamento tendrá instalada una estación de enfermería para atender y dar primeros auxilios, un área de cocina y comedor para todo el personal de la obra, almacenes bajo techos construidos temporalmente en aluzinc paredes y techos, y un almacén a cielo abierto para los materiales tales como áridos, arena y blocks, entre otros. La seguridad estará instalada en cuatro garitas de madera para salvaguardar la obra. El campamento estará equipado con una batería de sanitarios portátiles de 10 unidades distribuidos en lugares estratégicos para satisfacer la demanda sanitaria de los técnicos y trabajadores contratados por la empresa constructora.

5.9. Lista de maquinarias y equipos a utilizar.

Para la construcción del proyecto será necesario utilizar equipos, maquinarias y vehículos que puedan responder a los requerimientos del proceso constructivo de los diferentes componentes.

Los equipos a utilizar incluirán:

- Camiones
- Volquetas
- Camiones Volteos
- Excavadoras
- Retroexcavadoras
- Telehandlers
- Torres de Luminarias
- Generadores
- Compresores
- Vibrocompactadores
- Camiones Cisternas
- Buldocer
- Cargadores Frontales
- Montacargas
- Furgones Equipados
- Camiones Mezcladores
- Liagadoras
- Bombas de Hormigon

6. SERVICIOS FASE DE CONSTRUCCIÓN

6.1. Agua

Según información suministrada por el promotor y el desarrollador de la obra (**MEMORIAS HIDROSANITARIAS. DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PROYECTO)**; **Hotel Royal Holiday. Ver anexo 7.**

6.1.1. Descripción General de las condiciones del drenaje.

Por su geomorfología, la región hidrográfica a la que pertenece el área del proyecto es una zona moderadamente accidentada con elevaciones máximas cercanas a los 600 m.s.n.m en la parte alta de la cuenca del Río Jovero, en la Cordillera Oriental. La pendiente va disminuyendo en dirección a la costa. El área del proyecto está localizada en la misma costa, dentro de la cuenca de Arroyo La Vaca, con parte del área en la cuenca que drena hacia Arroyo Jovero. El área de la cuenca colinda con la cuenca de Arroyo Claro. Estas tres cuencas interactúan en la zona del proyecto, cediéndose agua una a otra dependiendo de los niveles del agua superficial. En la imagen No. 12 se presenta la parcela de estudio y las tres microcuencas que inciden en ella.

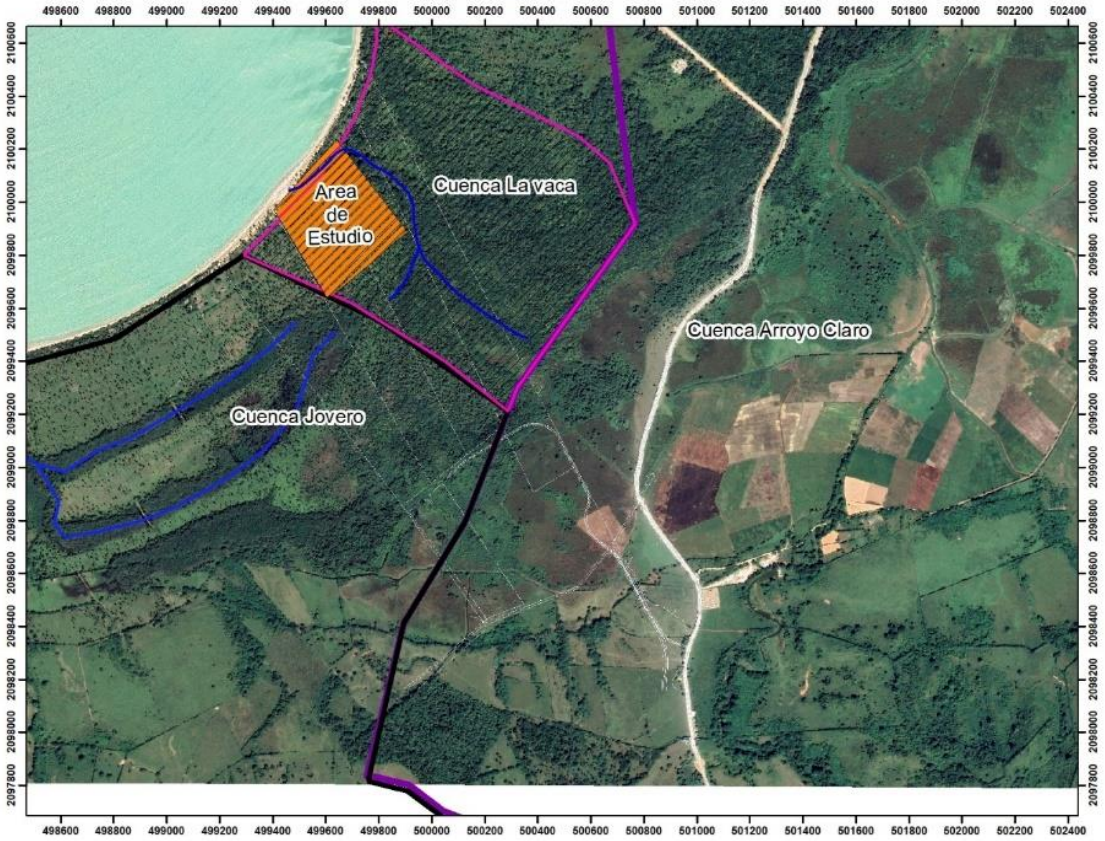
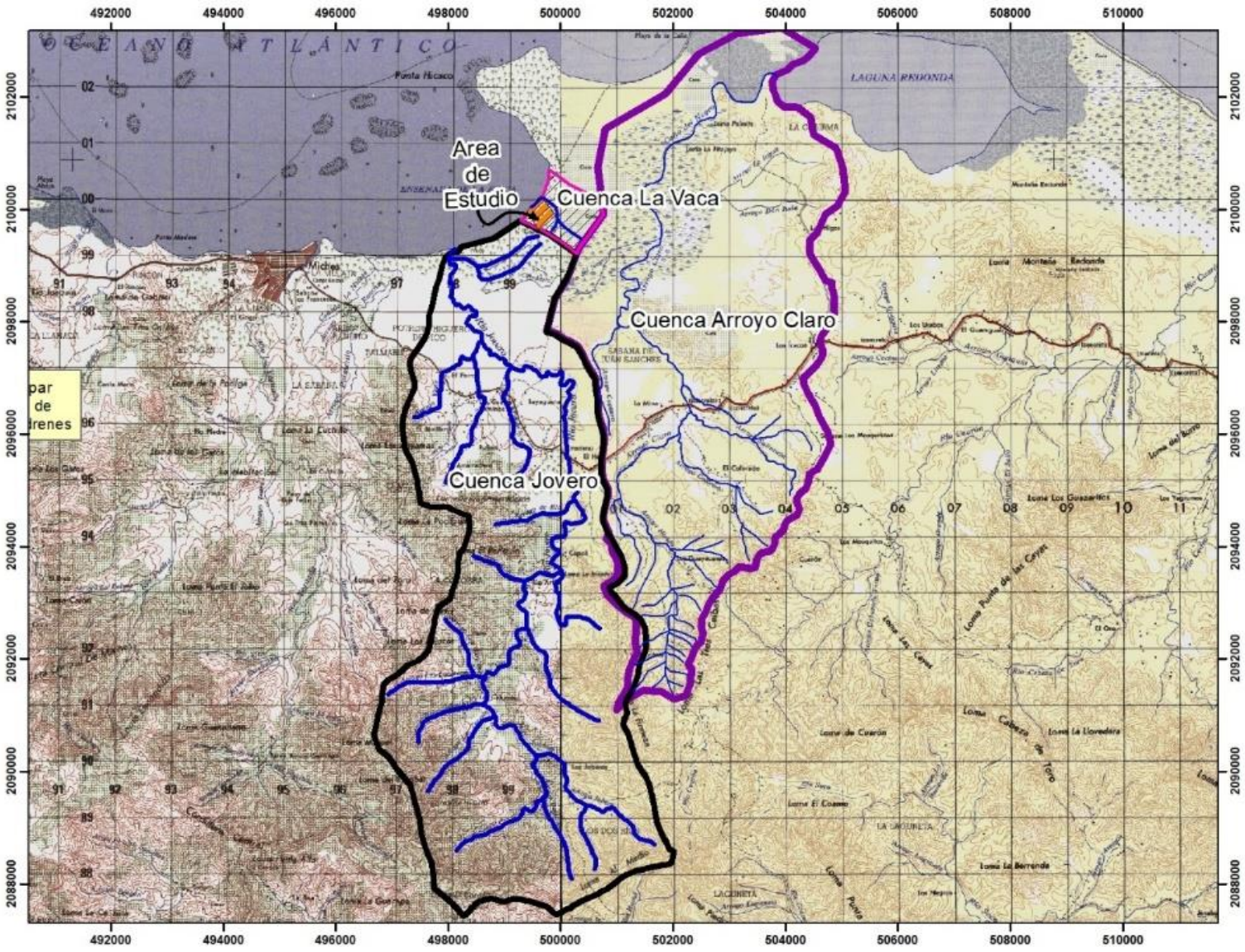


Imagen No. 12 Ubicación de la parcela de estudio y las cuencas de interés.

En el Mapa No.6 se puede apreciar las tres (3) micro cuencas completas con todos sus cauces y elevaciones.



Mapa No. 6. Cuencas y Cauces completos en el área de estudio

La cuenca del caño La Vaca es una cuenca costera ubicada entre las cuencas del Río Jovero y el Arroyo Claro. Como toda cuenca costera, su principal característica es la baja pendiente o la ausencia de pendiente.

El área de la cuenca del caño La Vaca es de 1 km², y la mayor parte de esta área está dentro de la parcela en estudio. Esta cuenca es drenada por el caño del mismo nombre, Caño La Vaca, el cual tiene 1,3 km de longitud. Además de su baja pendiente, tiene el agravante de que no puede descargar en el mar debido a que las dunas de arena se lo impiden. La descarga solo ocurre en eventos de precipitaciones fuera de lo común o en eventos extremos, en los cuales la cantidad de agua que recoge el caño rompe las dunas y logra descargar en el mar. Después de que estos caudales son descargados, el mar vuelve a depositar arena y tapa la salida nuevamente.

Esta condición de entaponamiento de la descarga del caño La Vaca ha generado la formación de una laguna permanente, con el desarrollo de un ecosistema de diferentes especies vegetales y animales que han hecho de esta su hábitat. Esta laguna abarca un área aproximada de unos 125,620 m² alrededor del cauce del caño La Vaca.

En la imagen 13 se presenta la condición de acumulación de agua en Arroyo la Vaca.

Imagen No. 13. Condiciones en que se encuentra Arroyo La Vaca en el área de Estudio.

6.1.2. Fuente de Abastecimiento.

Según información suministrada por el promotor y el desarrollador de la obra **(MEMORIAS HIDROSANITARIAS. DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PROYECTO)**; Hotel Royal Holiday. Ver anexo 6.

El abastecimiento de agua se realizará mediante perforación de pozos tubulares (profundidad y caudal al momento de la finalización de este estudio no fue suministrado por el promotor y los desarrolladores del proyecto) en el terreno, debido a que en la zona aún no hay redes de conducción y distribución de agua potable, mientras que el agua para consumo humano será comprada embotellada a empresas de la zona.

Actualmente el **Instituto Nacional de Agua Potable (INAPA)** está en la etapa final de la instalación de las líneas de conducción del Acueducto Múltiple de Miches, ubicado en el Jobero para llevar el agua a la zona turística; por lo que se espera que cuando se inicien los trabajos de construcción la zona turística estará anclada a las líneas de conducción.
El acueducto incluye una planta potabilizadora de 300 litros por segundo, obras de toma y estaciones de bombeo en los ríos Jovero y Yeguada, así como redes de distribución y líneas de conducción hacia la zona hotelera.

La infraestructura del acueducto de Miches posee un depósito regulador, con capacidad de más de 2 millones de galones, la cual asegurará un suministro de calidad tanto para las comunidades de Miches como para la zona hotelera, con la instalación de 10 kilómetros de nuevas redes e incluye una línea directa hacia la zona turística.

De esta manera, no solo se beneficiarán las comunidades, sino también se garantizará el desarrollo turístico de este importante polo.

El agua en la fase de construcción estará destinada al uso doméstico por parte de trabajadores que participarán en la fase de construcción, realización de mezclas, limpieza de la obra, riego de áreas verdes, entre otros. No se utilizará agua para la fabricación de hormigón, ya que este material será proporcionado por hormigoneras en sus camiones mezcladores.

6.1.3. Demanda o Consumo.

El abastecimiento de agua se realizará mediante pozos realizados en el terreno, debido a que no hay acueducto en la zona, mientras que el agua para consumo humano será comprada embotellada a empresas de la zona.

El agua en la fase de construcción estará destinada al uso doméstico por parte de trabajadores que participarán en la fase de construcción, realización de mezclas, limpieza de la obra, riego de áreas desbrozada para mitigar el polvo producto del tránsito de vehículos, entre otros. No se utilizará agua para la fabricación de hormigón, ya que este material será proporcionado por hormigoneras en sus camiones mezcladores.

6.1.4. Infraestructura de Almacenamiento.

El agua será almacenada en un tanque de acero.

6.1.5. Capacidad de Almacenamiento.

2500 galones.

6.1.6. Tratamiento Aplicado.

No será sometida a tratamiento ya que su uso será para las labores de construcción.

6.2. Aguas Residuales.

En el proceso de construcción del proyecto (Hotel Royal Holiday) se colocarán baños portátiles los cuales recibirán servicio periódicamente y serán retirados por un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

6.2.1. Origen

Serán generadas en los once (11) baños portátiles (60 galones) a usar por todo el personal (técnicos y obreros) y en el área de cocina y comedor.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

	INTERIOR	EXTERIOR
Altura	85" (2,16 m)	92"(2,34m)
Base	41"x41"(1,04 mx 1,04 m)	43" x 47" (1,09 mx 1,19m)
Altura de la puerta		79"(2,01 m)
Peso con patines moldeado		140 lbs. (64.4 kg)
Capacidad del tanque		60 galones (227.06 Litros)
Urinario		
Papelera		
Porta Papel Higiénico		
Material		Polietileno de alto Peso Molecular (hoja doble)

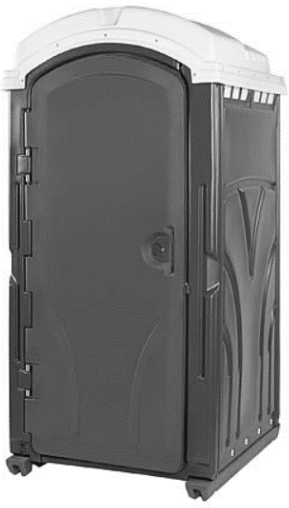


Imagen No. 14. Sanitario Portátil Estándar

6.2.2. Volumen Estimado a Generar.

El volumen estimado neto en campo en la etapa de construcción es (700) días de obra es de 700 m3 de aguas residuales de origen sanitario, abarcando las diferentes fases del proceso de construcción.

Se estiman las aguas residuales generadas en el área de cocina y comedor según el Reglamento Instalaciones sanitarias R 008 de instalaciones sanitarias en 350 m3 aproximadamente.

6.2.3. Tratamiento y Disposición Final.

Serán manejadas por el proveedor de este servicio, que será un gestor autorizado e inscrito en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

6.2.4. Plano Sanitario de Conjunto.

En el plano sanitario en obra se presenta a continuación se pueden ver los baños sanitarios ubicados en el futuro campamento (etapa de construcción). Estos residuales de origen sanitario serán retirados por la empresa que dará el servicio como gestor autorizado ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Plano No. 3. Plano sanitario de conjunto en campamento.

6.3. Energía.

6.3.1. Fuente de Generación.

El suministro de energía eléctrica en la etapa de construcción estará respaldado por suministro de la red general del Consorcio Eléctrico Punta Cana Macao (CEPM).

6.3.2. Suministro Energía Eléctrica.

El suministro de energía eléctrica como mencionamos anteriormente se hará mediante conexiones a las redes eléctricas existentes en la zona. En esta etapa también se instalarán dos (2) plantas eléctricas de emergencia de 75 KVA cada una para cubrir posibles fallas en el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) y no interrumpir los plazos de en el plan de trabajo.

6.3.3. Consumo Energía Eléctrica.

El consumo estimado en la fase de construcción aproximadamente será de 1500 kW/mes, el cual tendría su procedencia desde la red de suministro general del Consorcio Eléctrico Punta Cana Macao (CEPM).

6.3.4. Consumo de combustible y Tipo de Combustible.

Diesel a ser usado en equipos y maquinarias.

El consumo estimado de combustible para dos (2) Plantas de Emergencia de 75 KVA cada una es de 750 galones/mes.

El consumo estimado de combustible por concepto de maquinarias a usar en el proceso de construcción (Excavadora, rodillos, palas mecánicas, retroexcavadoras, Plantas eléctricas de Emergencias, compresores entre otras) es de 180,000 galones aproximadamente.

Este consumo de combustible estará condicionado a la incorporación de equipos en las distintas etapas del proyecto, a continuación, relación estimada por equipos.

Tabla No. 17. Consumo de combustible en la etapa de construcción.
Duración días según cronograma

		DURACION PERIDOS	90	240	270	90
DESCRIPCION DE EQUIPO	CANT . EQUIPIPOS	COSUMO GL / DIA	MOVIEMNTO DE TIERRA GENERALES	OBRA GRIS	TERMINACIONES	EXTERIORES
			GLS	GLS	GLS	GLS
Camiones	20	15	21,600.00			
Volquetas	6	15	8,100.00			
Camiones Volteos	20	15		21,600.00	24,300.00	
Excavadoras	4	15	1,440.00	2,880.00		3,780.00
Retroexcavadoras	2	15	270.00	360.00		810.00
Telehandlers	4	15	540.00	12,960.00	11,340.00	4,860.00
Torres de Luminarias	8	8	576.00	1,536.00	1,728.00	576.00
Generadores	2	375	750.00	750.00		
Compresores	4	8				864.00
Vibrocompactadores	4	15	1,350.00			540.00
Camiones Cisternas	2	15	270.00			270.00
Buldocer	1	40	1,080.00			360.00
Cargadores Frontales	2	15	405.00			270.00
Montacargas	1	8		192.00	216.00	
Furgones entrega de mecanc	400	20		2,666.67	2,666.67	2,666.67
Camiones Mezcladores	10	15		10,800.00		6,750.00
Bombas de Hormigón	4	15		14,400.00		5,400.00
			36,381.00 GLS	68,144.67 GLS	40,250.67 GLS	27,146.67 GLS

6.3.5. Sistema de Almacenamiento.

Para la operación de las maquinarias y equipos se tendrá un tanque de combustible en acero negro de 500 galones de capacidad con un sistema de medición y distribución y contará con el cubeto de contención en block, piso de concreto y válvula de drenaje para el control de un eventual derrame. Estará equipado con trampa de grasa, señalización de seguridad y extintores contra incendio, y tendrá una barrera física para impedir el acceso a personal no autorizado.

6.4. Alimentación y Cocina.

El área de cocina ocupará un área en el campamento un área aproximada de 100 metros cuadrados; construida en madera y techo de Aluzinc. Estará equipada con una estufa industrial con tanque industrial de GLP de una capacidad de 300 libras para cocer los alimentos de los obreros y empleados con mesas y bancos de madera.

6.5. Manejo de Residuos Sólidos, Tipo, Cantidad y Origen.

Los Residuos Sólidos y Líquidos Peligrosos y No Peligrosos de diferente composición como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla No. 18
Residuos sólidos proyectados a generar en la etapa de construcción

Tipo de Residuo	Descripción	Cantidad Estimada	Disposición final
Residuos sólidos ordinarios	Residuos domésticos generados por el personal de construcción. Estarán compuestos por: Residuos de comida (basura húmeda).	100 kg/día, en el momento de máxima empleomanía de la obra	Se llevarán al vertedero del **Distrito municipal de El Cedro** bajo contrato del ayuntamiento.
Residuos sólidos reciclables	Residuos que provienen de las actividades constructivas, que pueden ser usados nuevamente: Papel y cartón Plásticos Madera Vidrio Perfiles Aluminio Chatarra	Variable ya que depende del embalaje de equipos	Se promoverá Reciclaje. El aprovechamiento comercial (economía circular).
Escombros	Residuos de construcción	Aproximadamente el 10% de los volúmenes manejados en las actividades que los generan	Se dispondrán en un terreno previamente autorizado por la Autoridad Ambiental o se utilizarán para conformación de caminos, con previo acuerdo de las autoridades locales
Residuos sólidos especiales /residuos líquidos oleosos	Residuos que pueden ser peligrosos para el medio ambiente: Aceites lubricantes, hidráulicos y envases de lubricantes usados, Filtros de aceite y de gasoil, restos de aceite vegetal usados en cocinar, baterias. Envases de pinturas Colillas de soldaduras Baterias acido-plomo Biomedicos.	Variable de acuerdo al proceso	Serán trasladados para su disposición final por un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente

6.6. Almacenamiento Temporal.

Para el acopio de los **Residuos Sólidos Domésticos o basura húmeda**, serán colocados en tanques de 55 galones e identificados como basura orgánica.

Los **Residuos No Peligrosos** que se generen en las oficinas, enfermerías, almacenes, comedores, área de montaje a lo largo de toda la obra tales como plásticos, madera, cartones, vidrio, etc., se educará mediante charlas a todo el personal que ingrese a la obra todos los días (personal técnico, obrero, subcontratistas). Cartón, papel, envases plásticos, vidrio, madera, perfiles de aluminio deberán ser depositados en tanques de 55 galones que estarán rotulados en grupos en centros de acopios temporales a lo ancho y largo del área de la obra con protección para evitar que le ingrese agua a consecuencia de lluvias y puedan ser efectivos a los fines de reciclaje.

Estos Residuos Sólidos No Peligrosos serán recogidos por el Ayuntamiento del Distrito Municipal de El Cedro, Municipio de Miches, Provincia El Seibo.

Los Residuos Peligrosos Sólidos y Líquidos deberán ser acopiados en un área y señalizada hasta ser retirados por un Gestor Autorizado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Este tipo de Residuos Peligrosos (envases de pintura, disolventes, colillas de soldadura, trapos impregnados de aceites, filtros de aceites, entre otros) se almacenarán en recipientes independientes y debidamente identificados, colocándose en los sitios habilitados en la obra para tales fines y que estarán techados y con piso impermeabilizado.

En el caso de los escombros y materiales de construcción que se generarán en el área del proyecto durante la etapa de construcción, los encargados de la obra deberán coordinar la retirada con medios propios de las empresas contratistas de la obra. Estos materiales podrán ser utilizados como relleno técnico en otras obras cercanas al proyecto o dispuestos en lugares de bote autorizados.

6.7. Capacidad de Almacenamiento.

Será establecida al iniciar la obra de acuerdo a la frecuencia con que sean retirados los Residuos Sólidos No Peligrosos. Los Residuos Peligrosos Sólidos y Líquidos estarán acopiados temporalmente y serán retirados según la frecuencia de generación, cada 200 horas de operación en el caso de los aceites lubricantes, aceites hidráulicos, envases usados de aceites lubricantes e hidráulico, filtros de aceite y de gasoil. Las baterías serán retiradas inmediatamente después de su vida útil.

6.8. Sistema de Recolección, Transporte y Disposición.

Ver tabla No. 18. Residuos Sólidos a ser generados en la etapa de construcción. Tipos de Residuos, descripción, cantidad estimada, disposición final y transporte.

6.9. Diagrama de Distribución Interna con Ubicación de Maquinaria y Servicio en la obra.

El diagrama de distribución interna de ubicación de maquinaria no fue suministrado por los promotores y desarrolladores del proyecto. Solo exponemos el de servicio.

Plano No. 4. Diagrama de distribución de servicio

7. SERVICIOS FASE DE OPERACIÓN

7.1. Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto.

Las actividades para desarrollar en la operación del **Hotel Royal Holiday** serán:

Código	Descripción
AO1	Demanda de Agua
AO2	Uso electricidad
AO3	Operaciones de lavandería
AO4	Almacenamiento de combustibles Diesel
AO5	Almacenamiento de combustibles GLP
AO6	Abastecimiento de combustibles
AO7	Tratamiento y eliminación de Aguas Residuales (**PTAR**)
AO8	Almacenamiento y eliminación de desechos orgánicos húmedos (basura)
AO9	Almacenamiento y eliminación de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos
AO10	Demanda de mano de obra (personal)
AO11	Tráfico Vehicular (Movimiento de vehículos de suplidores y operaciones)
AO12	Jardinería (poda)
AO13	Fumigación de las instalaciones y control de roedores
AO14	Chequeo sistema contra incendios (Estaciones de bombeos, extintores, gabinetes de mangueras)

PTAR-Planta de Tratamientos de Aguas Residuales

7.2. Equipos a utilizar.

Para que el hotel opere de manera correcta, así como para que pueda generar una excelente calificación e imagen, los equipos a utilizar se señalan de acuerdo a las áreas.

A continuación, presentamos los equipos y maquinarias con lo se contaran para la operación del hotel:

Área de Lavandería.

Lavadoras
Secadoras
Centrifugadoras
Conductos verticales para ropa
Calandras o rollos de plancha
Planchas manuales
Tubo de lavado modular
Máquina de limpieza en seco
Carros y estanterías
Contenedores
Equipos informáticos
Equipos de primeros auxilios

Área de Habitaciones.

Aspiradoras
Enceradoras
Fregadoras
Carros (materiales o comida)
Minibar (nevera ejecutiva)
Cafeteras
Planchas
Cajas fuertes
Secadores de pelo
Colchón o cama
Almohadas
Funda de almohadas
Cobertor o edredón
Sabanas y encimeras
Teléfono fijo
TV Smart
Reloj
Lámparas
Cortinas
Basureros
Sillas y mesas
Paraguas
Ventiladores de techo.
Acondicionadores de aire tipo chiller para el complejo

Áreas de Cocina (Restaurantes, Cafetería, Bares, otros).

Armarios frigoríficos
Cuartos fríos
Congeladores
Abatidores
Conservadores de alimentos caliente
Wafleras
Hornos
Estufones
Freidoras
Basculas
Asadores
Campanas y Extractores de humos
Máquinas de café hidráulicas
Distribuidores de bebidas refrescantes
Cafetería de filtro rápido
Cafetera de buffet
Batidoras y trituradoras
Máquinas de cubitos de hielo
Horno de microondas
Lavavajillas
Cafetera volumétrica
Molinos de café
Termos
Máquinas de hielo pile
Tostadora de pan
Plancha
Instalaciones para cerveza, refrescos, agua y jugos
Carros para restaurante
Exprimidor de zumos
Equipo para buffet desayunos
Enseres para manipulación alimentos
Termómetros
Pailas, sartenes, ollas, calderos, cuchillos acero inoxidable Entre otros
Equipos de primeros auxilios
Ventiladores de aire de techo
Equipos informáticos

Área de recepción, conserjería y oficinas.

Videocámaras de vigilancia y otros equipos como monitores
Calculadoras
Facturadoras
Equipos informáticos
TPV (Terminal Punto de Venta)
Control de habitaciones
Racks electrónicos
Correo neumático
Centralitas telefónicas digitales
Carros o carretillas para transporte de equipaje
Acondicionadores de aire tipo Split (oficinas)
Ascensores

Área Gimnasio.

Caminadoras
Bicicletas estáticas
Bancos de pesas
Multiestaciones
Bancos de extensión
Maquina prensa de piernas
Equipos de poleas
Bancos inclinados
Mancuernas
Entre otros

Área Técnica.

Calderas
Plantas electricas
Transformadores
Bombas de impulsión
Planta de tratamiento aguas residuales
Equipo de tratamiento agua potable
Tanques de almacenamiento de combustible Diesel
Tanques de almacenamiento de GLP
Bombas contra incendios
Aspersores
Cajas compactadoras de basura
Carros para basura
Uñas manuales
Montacargas
Carros transporte de huéspedes
Compresores
Sierras
Soldadoras
Taladros
Tester
Cajas de herramientas
Equipos de radiocomunicaciones (personal clave operaciones del hotel)

7.3. Planos áreas de servicios.

Las áreas de servicio tales como recepción, conserjería, lavandería, restaurantes de buffet principal, restaurantes a la carta, lobby bar, bares, pizzería, cevichería, taquería y cocina se presentan en los planos anexo No. 1. Planos Arquitectónicos.

7.4. Agua Potable.

7.4.1. Fuente de Abastecimiento.

Según información suministrada por el promotor y el desarrollador de la obra **(MEMORIAS HIDROSANITARIAS. DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PROYECTO)**; **Hotel Royal Holiday. Ver anexo 6.**

El abastecimiento de agua se realizará mediante perforación de pozos tubulares (lugar, profundidad y caudal al momento de la finalización del este estudio no fue suministrado por el promotor y los desarrolladores del proyecto) en el terreno, debido a que en la zona aún no hay redes de conducción y distribución de agua potable.

Actualmente el Instituto Nacional de Agua Potable (INAPA) está en la etapa final de la instalación de las líneas de conducción del Acueducto Múltiple de Miches para llevar el agua a la zona turística.

El acueducto incluye una planta potabilizadora de 300 litros por segundo, obras de toma y estaciones de bombeo en los ríos Jovero y Yeguada, así como redes de distribución y líneas de conducción hacia la zona hotelera.

El agua será almacenada en una cisterna general ubicada en el complejo. El sistema de distribución se realizará por medio de tuberías PPR con una velocidad promedio de 3.0 m/seg, con bifurcaciones que alimentan los bloques para, áreas nobles, restaurantes y bloques de habitaciones para clientes.

Para el caso de distribución general las tuberías irán por medio de un ramal soterrado desde el cuarto de equipos y luego pasa a ubicarse en cada patinillo, abastecer las habitaciones y áreas destinadas.

En el caso de habitaciones la alimentación pasa a los patinillos y luego a colectores de Mangueras de polietileno que alimentan los muebles de baño.

7.4.2. Demanda o Consumo.

El **Hotel Royal Holiday** tendrá una demanda total de **2,041.525 a 2,500,000 litros/día**

A Continuación, presentamos la distribución del consumo de agua por día a lo largo de las facilidades del **Hotel Royal Holiday**.

Tabla No. 19.
Demanda de agua por día Hotel Royal Holiday

CONSUMO TOTAL PARA ELPROYECTO:		
Demanda Total de Agua Potable:		
Baños Puplicos	43,200.00	lit/día
Habitaciones Hotel	1,350,000.00	lit/día
Hab.colaboradores	36,000.00	lit/día
Consumo Lavanderia:	17,325.00	lit/día
Consumo Cocina General:	250,000.00	lit/día
Restaurantes :	60,000.00	lit/día
Bares :	5,000.00	lit/día
Piscinas :	200,000.00	lit/día
Area verde	80,000.00	lit/día
TOTAL	2,041,525.00	lit/día

7.4.3. Infraestructura de Almacenamiento y Distribución.

El agua será almacenada en una cisterna de concreto con sistema hidroneumático para su posterior bombeo hacia las áreas donde se le dará el debido tratamiento, según los estándares de calidad requeridos para cada área del hotel.

La distribución exterior de agua para el circuito se hará con tuberías de PPR en diámetros desde 63 mm a 160 mm, partiendo desde la sala de máquinas formando un circuito en forma de anillos y seccionados en puntos convenientemente ubicados, se distribuirán por todo el proyecto hasta llegar a las diferentes áreas y dependencias; para la distribución interior utilizaremos polietileno reticulado en diámetros desde 15 mm (½") a 25 mm (1").

El sistema de agua tratada para consumo humano se diseña a partir de un tratamiento previo de agua y una impulsión por un sistema de bombeo de presión que pueda distribuir a los aparatos que necesiten este tipo de tratamiento y un tratamiento posterior de ósmosis inversa para máquinas de hielo, fregaderos de cocina para consumo inmediato de los clientes.

La línea de agua tratada será utilizada para alimentar la cisterna correspondiente a agua blanda, la cual a su vez por medio de un sistema de presión constante alimenta las líneas de agua helada, agua fría sanitaria, agua caliente y la parte de agua que va hacia la planta de ósmosis. El agua osmotizada se utilizará para alimentar las máquinas de hielo en los bloques habitacionales, los aparatos de cocina y de bares para los restaurantes y establecimientos cerca de la playa y en el Main Building, esto para mantener una calidad de agua potable que permita el consumo humano inmediato, para ello la línea principal antes debe pasar por un proceso de tratamiento de agua por medio de ablandadores y tanques de carbón y sal, y un proceso de desinfección por ósmosis.

Se toma la referencia de consumo de 1 m^3/habitación x día, ya que parte del agua cruda será utilizada en el riego, piscinas y mantenimiento del complejo. De ser así la planta debe abastecer un tratamiento para 150 galones por minuto al día.

El trasiego de cisterna de agua cruda a cisterna de agua blanda se realiza en tuberías de 6".

Alimentación agua Caliente:

El sistema de agua caliente del proyecto se diseña de forma tal que se reduzca al mínimo el tiempo transcurrido entre la apertura del grifo y la llegada de agua caliente. Para ello la red estará dotada de una distribución de tuberías para el retorno del agua caliente conectada lo más cerca posible al sistema de agua caliente en la entrada de cada módulo.

Tanto el sistema de agua caliente, retorno y de agua fría dispondrán de válvulas de corte para cada módulo con tal de mantener un control al momento de realizar cambios o reparaciones, de igual forma válvulas de retención de caudal para control de paso de volumen de agua. Las tuberías de agua caliente y retorno se trabajan en material PPR pre-aislado.

Consideraciones Generales y Descripción del Sistema de Almacenamiento de Agua del Sistema Contra Incendio.

El agua reservada para el sistema contra incendio será almacenada en la cisterna de uso doméstico. Cisterna que ha de ser de hormigón armado, debidamente impermeabilizada y provista de válvula de flota y de seccionamiento a la entrada con tapa y escalera de acceso para fines de limpieza y mantenimiento.

Será diseñada con capacidad suficiente para almacenar el consumo medio de dos (2) días, más la reserva demandada para la protección contra incendios. Por su parte, el sistema de protección contra incendios estará apoyado con la reserva de agua necesaria para mantener el equipo de bombeo durante un período de una (1) hora. El sistema abastecerá una red de alimentación a zonas con diámetros de 6" a 4" con ramales de tuberías entre 3" a 1" de diámetro. Además, se dotará el servicio de un sistema de gabinetes contra incendios constituido por mangueras de 1½" de diámetro y 100' de longitud cada una. Exteriormente, se colocarán hidrantes, con dos (2) bocas (salidas) de Ø 2½", cada una para usos de los bomberos.

Para abastecer la presión necesaria que asegure el volumen adecuado de agua en una presión eficiente, se proponen dos equipos de presión constante con controladores de encendido automático. Un primer equipo con motor Diesel y succión positiva abastecido por la cisterna y un segundo equipo con motor eléctrico (bomba jockey). Dichos equipos han de ser listados UL y/o FM y debidamente instalados según las normas NFPA-13 y NFPA-20.

7.4.3.1. Capacidad de Almacenamiento.

Volumen total de agua para almacenamiento en cisterna
1,321,003.96 galones.
5,000 m^3.
5,000,000 litros.

Volumen total de agua para almacenamiento en cisterna contra incendios 60,766.2 galones (230 m^3 equivalentes a 230,000 litros).

7.4.3.2. Tratamiento Aplicado

El sistema de agua tratada para consumo humano está diseñado a partir de un tratamiento previo de agua y una impulsión por un sistema de bombeo de presión que pueda distribuir a los aparatos que necesiten este tipo de tratamiento y un tratamiento

posterior de ósmosis inversa para máquinas de hielo, fregaderos de cocina para consumo inmediato de los clientes. Dicho tratamiento de agua estará compuesto de:

- Sistema de precloración y corrección de PH.
- Filtros de arena.
- Filtros de carbón activado.
- Sistema de ablandadores para descalcificación mediante resinas con regeneración por sales.
- Tanques de almacenamiento de sales.
- Sistema de desinfección de ósmosis inversa.

El sistema de tratamiento succiona a través de una cisterna de agua cruda y lo envía por medio de una tubería de trasiego a una cisterna de agua ya tratada, a su vez el agua tratada puede pasar directamente a proyecto o por el sistema de ósmosis para distribución de los aparatos designados. Las tuberías para la distribución de agua tratada serán de PVC SCH-80, de igual forma se colocarán válvulas de corte para entrada en cada bloque y retención de manejarse una presión mayor a la máxima.

A continuación, se describen detalladamente las etapas del proceso de tratamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, la planta constará de las siguientes etapas:

Tratamiento I

Tanque de contacto con cloro.
Dosificación con hipoclorito de sodio.
Filtros de Zeolita.
Filtros de Carbón Activado.
Tanque de almacenamiento de agua filtrada.

Tratamiento II

Sistema de ósmosis inversa.
Tanque de almacenamiento de agua tratada apta para consumo humano.
Dosificación de hipoclorito de sodio.

Tratamiento III

Ablandadores de resina de intercambio catiónico.
Tanque de almacenamiento de agua tratada.
Dosificación de hipoclorito de sodio.

Tratamiento IV (para agua de calderas e intercambiadores de calor; Chiller).

Ablandadores de resina de intercambio catiónico.
Tanque de almacenamiento de agua sistema contra incendio (dureza cero).

La **Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)** del proyecto, tiene el objetivo de tratar las aguas procedentes de los pozos tubulares y el agua que servirá el acueducto Múltiple del municipio de Miches, mediante un proceso de filtración mineral, intercambio iónico, filtración con membranas y desinfección química, con la finalidad de obtener un agua con la calidad necesaria para ser utilizada en las diferentes áreas del hotel.

7.4.3.3. Capacidad de agua de Contingencia.

Volumen total de agua para almacenamiento en cisterna contra incendios 60,766.2 galones (230 m^3 equivalentes a 230,000 litros).

7.5. Memoria Descriptiva y Cálculo Sistema Hidrosanitario.

Ver anexo No. 6. Memoria Hidrosanitaria.

7.6. Drenaje Pluvial.

Cálculos Drenaje Pluvial:

Criterios de diseño.

Para el cálculo de los caudales aportados por las áreas tributarias, se usará el método racional americano, válido para áreas iguales o menores a los 10 km^2, como es el caso que nos ocupa.

La fórmula racional (método americano) es como sigue:

Q aporte = A x I x R
3,600; en donde:
Q aporte = Caudal de aportación del área A en lit/seg.
A = Área de aportación de la lluvia en m^2 (la más desfavorable).
I = Coeficiente de Escorrentía (0.05 para suelo arenoso).
R = Intensidad de la lluvia (150 mm/h. Según comportamiento da la zona para un tiempo de 10 minutos y un periodo de frecuencia de 5 años).

Selección del Coeficiente de Escorrentía.

Para la selección del coeficiente de escorrentía se usará de acuerdo con las características del suelo (arenoso) con pendiente entre 2% y 7% para considerar taludes de jardinería, dicho coeficiente será de 0.15.

7.6.1. Sistema de Drenaje a implementar.

Cálculo del Colector e Imbornal más Desfavorable.

Las áreas por drenar del proyecto están compuestas por varias zonas de diferentes tamaños.

Para fines de cálculo tomaremos el área más desfavorable en cuanto a tamaño se refiere para dar mayor flexibilidad al sistema.

Cálculo Colector.

El colector elegido según el área de aportación más desfavorable. En la siguiente tabla se presentan los caudales obtenidos utilizando el método racional, y aplicando la gráfica basada en la fórmula de Manning (Q = 1.486/n AR 2/3 x S1/2 para una rugosidad de 0.009) se asignaron los diámetros a los diferentes tramos de tubería de la red Colectora de Agua Pluvial.

Caudal de Lluvia Área Total Descubierta

En cuanto al área descubierta se determinará el caudal a drenar y dependiendo de los accidentes geográficos que tenga el relieve del hotel y la presencia de manglares o piscinas, se determinará la colocación y la cantidad de registros pluviales y de filtrantes necesarios y sus tamaños de acuerdo con la red de distribución de aguas pluviales, dicha captación se hará a través de rejillas y se distribuirán por tuberías de PVC.

Los bajantes pluviales son de 3".
Se conectan en registros de 80x80cm.
Las líneas de recolección son de 6 a 10".
Se dirigen hacia imbornales.

7.6.2. Capacidad de evacuación o Descarga.

Cálculo Imbornal

.
Para las áreas del hotel donde no se disponga de acceso a las diferentes zonas, se plantea resolver mediante imbornales convenientemente ubicados con la disposición final al subsuelo mediante filtrantes, se recomienda un diámetro mínimo de perforación de 14" encamisado en 12".

Usando el método racional obtenemos el caudal para la capacidad del imbornal y del filtrante más desfavorable.

C = Coeficiente de Escorrentía = 0.15
I = Intensidad de Lluvia = 150 mm/h
A = Área de Aportación = 600 mt² aprox.
Q = C I A /3,600 = 0.15 x 150mm/h x 600mt² = 3.75 lt./seg.
3,600

Para la primera etapa se construirán solo dos pozos, por lo cual, se utilizarán obligatoriamente en la descarga válvulas limitadoras de caudal.

7.6.3. Riesgo de Inundación.

Salvo altos niveles de lluvias que pueden desbordar el arroyo **La Vaca y el Rio Jobero** que alimentan el **Humedal – manglares** pertenecientes a la **micro cuencas La Vaca, arroyo Claro y Jovero.** Ver anexo 8, Informe Hidrología de la zona de impacto.

7.6.4. Destino Final Agua Pluvial. Diseño memoria descriptiva cálculo del sistema de Drenaje pluvial.

Según información suministrada por el promotor y el desarrollador de la obra **(MEMORIAS HIDROSANITARIAS. DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PROYECTO)**; Hotel Royal Holiday. No se aprecian el destino final de las aguas pluviales. Ver anexo No. 6.

El drenaje se realiza de manera separativa con el drenaje pluvial, cada bloque tendrá su propio registro donde terminará la distribución de tuberías para el desagüe del agua. Para determinar los diámetros de la línea general de cada bloque, a la salida del registro, se utiliza el método de Hunter para obtener el caudal por unidad de descarga (UD) incluyendo la simultaneidad de uso de aparatos en hoteles, la cual equivale a 0.25 L/seg, luego para determinar el diámetro se procede con la formulación de Manning, teniendo en cuenta la pendiente, el material y el propio caudal.

Utilizando la formulación de Manning para PVC n = 0.011, pendiente para tuberías mayores de 4” de 1% de pendiente, y utilizando una capacidad máxima de la tubería de un 75% se obtienen los resultados de los diámetros que van hacia los registros de cada bloque. A partir de estos registros, si hay cambios de dirección se colocarán registros para continuar la distribución hasta llegar a las bombas de cárcamo que impulsarán el agua residual hasta un sistema principal que las lleva a la planta de tratamiento.

7.7. Aguas Residuales.

7.7.1. Origen

Según información suministrada por el promotor y el desarrollador de la obra (**MEMORIAS HIDROSANITARIAS. DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PROYECTO); Hotel Royal Holiday**.

Ver anexo No. 6.

Todo el proyecto se tendrá una distribución del agua negra (aguas residuales) a través de bombas de cárcamos, que llevarán las aguas residuales hasta el sistema de filtrado, para estos 8 Cárcamos de 2 bomba c/u de (1 a 5.50) Kw, se encargan de llevar el agua proveniente de los bloques habitacionales, restaurantes y áreas nobles, hasta un cárcamo principal que impulsará todo el sistema hacia el pozo séptico. De Igual forma bombas de achique para bares y cuartos a desnivel de una capacidad de 1.5 Kw dan soporte a llevar el agua residual hasta los registros de cárcamos.

El sistema corresponde a uno de 1ra clase (Ref. Fontanería y Saneamiento, Pág. 185). El proyecto posee varios baños con las mismas unidades (Inodoros, lavamanos y duchas) diferenciándose solo en la distribución de estas. Para los cálculos de instalaciones internas de recolección de aguas residuales asignamos una unidad de descarga (U.D.) correspondiente a un lavamanos (28 Lit/min), que está considerada como una descarga promedio. Para la asignación de las unidades de descarga para los diferentes aparatos, nos auxiliaremos de la tabla XV (Ref. Fontanería y Saneamiento, Pág. 186).

La red de saneamiento tendrá por objeto dotar la edificación de unas correctas condiciones de evacuación de las aguas residuales, de modo separativo con las aguas pluviales, extracción de aire y ventilación de aire.

Las tuberías para el saneamiento de aguas residuales se colocan en PVC SDR-41, con distribución colgada en plafones que recogen las aguas residuales de cada módulo, van hacia un patinillo y luego soterrado hacia un registro de control, para luego pasar a la red general de saneamiento.

De igual forma las áreas nobles que contengan fregaderos y equipos de cocina, deberán, además, pasar por un proceso de retención de grasas cuyo mantenimiento debe ser periódico. Para las áreas con equipos de lavandería deberán pasar por un proceso de retención de espumas antes de pasar a la red general de saneamiento.

La red general a su vez estará dotada de sistemas de bombas de cárcamos para la impulsión de agua residual hacia un sistema de cárcamo general del proyecto que envía el agua hacia el sistema de filtrado. Para bares de playa y bares de piscina cuyos aparatos se encuentren por debajo del nivel de piso, lo cual no permite que por gravedad puedan viajar las aguas residuales, se colocará una bomba de achique que logre llevar las aguas residuales al registro o cárcamo más próximo y continuar en la red general.

Se colocarán registros sanitarios al momento de cambio de diámetro, cambios de direcciones, confluencia entre varias tuberías y salidas de cada bloque.

El drenaje sanitario de los bloques de habitacionales, de igual manera, se realiza de manera separativa con el drenaje pluvial, cada bloque tendrá su propio registro donde terminará la distribución de tuberías para el desagüe del agua. El sistema de recolección de las aguas residuales se diseña con el método de las unidades de descarga.

El sistema interior ha sido diseñado identificando los aparatos sanitarios de cada piso, de tal forma que, las unidades de descarga de cada grupo no superen el máximo admisible por derivaciones, columnas y colectores interiores. Este mismo método se utilizará para el sistema general de recolección de aguas residuales.

Las tuberías serán provistas de un adecuado sistema de ventilación para proteger los sifones, que impedirán que los gases generados por los residuos acumulados en los diferentes aparatos sanitarios se reflejen a lo interno de la edificación. Las aguas servidas de las principales funciones del edificio serán evacuadas con rapidez, para impedir el paso de los malos olores y microorganismos hacia el exterior de las tuberías.

7.7.2. Volumen Estimado a Generar.

El volumen estimado a generar se basa en la captación de los cárcamos que sirven como Reservorios temporales de las Aguas Residuales (aguas grises) para una ocupación de 1800 huéspedes y 900 empleados **1,769,144.28 Lt/h.**

7.7.3. Tratamiento y Disposicion Final.

El tratamiento de las Aguas Residuales inicia con la selección de diámetros de los colectores de aguas negras, se determinaron los caudales en base a la cantidad de aparatos que descargaran en cada tramo, asignándole el consumo por aparato con sus respectivos coeficientes de simultaneidad, de manera acumulativa dichos caudales se van sumando en cada tramo hasta que llegue al destino correspondiente.

Pendientes:

Debido a las dificultades que ofrece el terreno, por sus pocas pendientes, se ha considerado tomar como nivel de referencia los niveles de piso terminados, los cuales oscilan entre las cotas 3.60mts y 4.04mts con respecto a la cota 0.00 (nivel medio del mar), que es el mismo para todas las áreas y edificios.
Se recomienda dejar todas las salidas de todas las edificaciones a no más de 0.80 mts por debajo del NPT. La pendiente mínima de las tuberías deberá ser 0.5% y el diámetro mínimo de las mismas 6 pulgadas para así poder aprovechar una máxima capacidad de conducción sin que los colectores tomen mucha profundidad al llegar a los pozos de bombeo.

El **Tratamiento de las Aguas Residuales Sanitarias del hotel Royal Holiday** se realizará mediante un proceso anaeróbico mediante la construcción de un pozo filtrante con un séptico de doble cámara, filtros biológicos de grava y un sistema de desinfección. Ver páginas 9, 17 y 24 **MEMORIAS HIDROSANITARIAS. DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** del proyecto.

Esta estará compuesta por diversas unidades que permitirán el proceso de depuración del agua residual; en la siguiente figura se muestra un esquema general.

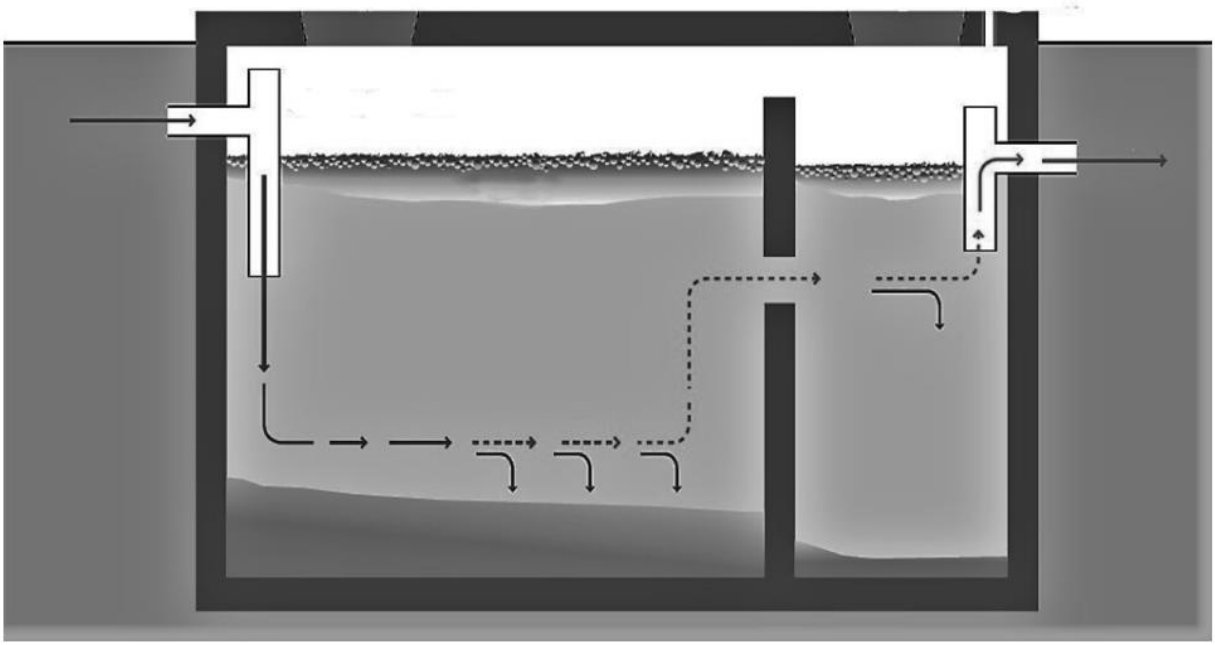


Imagen No. 15. Sistema de séptico de doble cámara anaeróbico.

El funcionamiento del pozo séptico se basa en un proceso de descomposición biológica en el que bacterias anaeróbicas (que no necesitan oxígeno para vivir) transforman la materia orgánica presente en las aguas residuales en gases, agua y una sustancia semi-sólida llamada lodo o fango.

El pozo séptico estará compuesto de tres etapas:

Primera etapa. Sedimentación y separación

En esta etapa, los sólidos más pesados se depositan en el fondo del tanque séptico, mientras que las partículas más livianas y las grasas flotan en la parte superior. Aquí se produce la primera etapa de tratamiento, donde se inicia la descomposición de la materia orgánica.

Segunda etapa Tratamiento biológico

En la segunda etapa, se realiza un proceso de biodegradación de la materia orgánica disuelta en el efluente del tanque. Este proceso es llevado a cabo por bacterias adheridas a un lecho filtrante e infiltración profunda del agua tratada previa desinfección.

Tercera etapa Remoción y disposición de lodos en las dobles cámaras

El proceso de tratamiento incluirá un pretratamiento en las trampas de grasas.

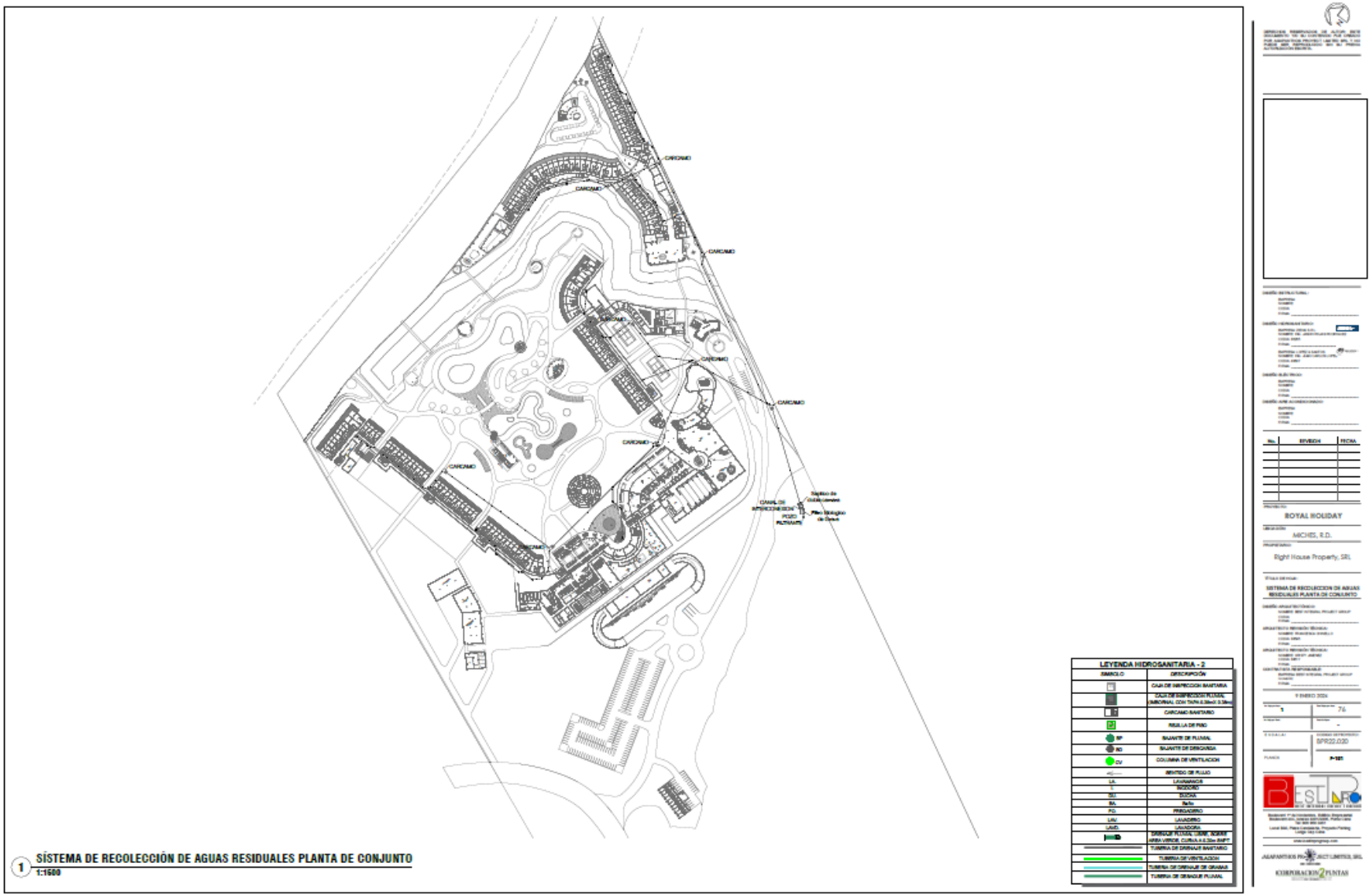
Pretratamiento: Trampas de grasa, Cárcamos de bombeo

Para la adecuada operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, se recomienda que el operador cuente con el siguiente equipo básico:

Tabla No. 20
Equipo recomendado para la operación de la planta

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	EQUIPO DE LABORATORIO	HERRAMIENTAS MANUALES	EQUIPO DE LIMPIEZA	OTROS
- Anteojos de seguridad* - Botas con punta de acero* - Capa* - Chaleco reflectivo* - Delantal* - Guantes de hule de manga larga* - Guantes de nitrilo desechables* - Mascarilla* - Mascarillas desechables* - Cascos*	- 2 Beakers de vidrio de 1 L* - 2 conos Imhoff graduados de 1 L* - Balanza industrial - Cepillo para limpieza de cono imhoff - Equipo para pruebas de DQO - Equipo para pruebas de SST - Medidor de OD* - Microscopio - Potenciómetro para leer pH (en su defecto tiras de pH)* - Probeta de 1 L* - Soporte para conos imhoff*	- Caja de herramientas (Debe incluir al menos: desatornilladores, martillo, llave de cañería ajustable, sierra con hojas de repuesto, cinta métrica, lija, pegamento de PVC, etc.) * - Carretillo* - Manguera larga con boquilla* - Pala* - Rastrillo*	- Alcohol en gel* - Basurero* - Bolsas de basura negras* - Desinfectante* - Escoba* - Esponja* - Hidrolavadora - Palita* - Papel toalla*	- Antiespumante* - Bitácora* - Bomba portátil - Cal fina* - Equipo de primeros auxilios* - Escalera* - Lapicero* - Linterna*

7.7.4. Plano Sanitario de Conjunto. Ver Anexos (plano de conjunto Sanitario).



7.8. Energía Eléctrica.

7.8.1. Fuente de Generación.

La fuente de generación eléctrica será conectada a solicitud al Consorcio Energético Punta Cana Macao, en el caso de interrupciones eléctricas se usarán Plantas Eléctricas de Emergencia de una capacidad de 1000 KW cada una.

7.8.2. Suministro Energía Eléctrica.

Según **Memoria Descriptiva y Cálculo Eléctrico Proyecto Hotel Royal Holiday Playa Esmeralda Miches** suministrada por el promotor y el desarrollador del proyecto. **Ver anexo 8.**

Se prevé instalar un ring máster RE2D en la media tensión existente para poder suministrar energía eléctrica al Hotel Royal Holiday Miches.

Se tiene calculado llegar con un circuito en Media Tensión (12.47 KV) desde la salida del ring máster, la misma estará ubicada cerca del proyecto, a celda de distribución y protección, esta medida a pie de parcela. Este circuito este compuesto por línea de alimentación al proyecto 12.47KV a celda de distribución con transferencia al anillo de Media Tensión interna del proyecto.

A partir de este punto describimos las instalaciones como sigue:

A. INTERCONEXIÓN, PROTECCIÓN GENERAL Y MEDIDA.

En este punto tenemos previsto la interconexión mediante línea soterrada de Media Tensión a Celda de Entrega y Medida: CMM con Cuchillas de Entrada y Salida, Interruptor Protección 630ª y Medida en Media Tensión.

B. ACOMETIDA GENERAL ALIMENTACIÓN MEDIA TENSIÓN.

Acometida desde Punto de Medida del Distribuidor a Centro de Distribución Interna Media Tensión: Luego de haber instalado la Ring Máster se llevará una acometida de unos 300 metros de longitud hasta CCM con 3 cable URD No. 2/0, con la finalidad de suministrar la energía eléctrica.

C. PROTECCIONES Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN MEDIA TENSIÓN.

Está compuesto por celdas SS-1 con corte en SM6, una de las cuales con seccionadores motorizados para la entrada de la red normal. Dos celdas de interruptores automáticos para alimentación de los transformadores y una celda de seccionamiento para el anillo general de Media Tensión modulado como se especifica.

La celda SS-2 está compuesta por dos interruptores automáticos y una celda de seccionamiento.

D. DISTRIBUCIÓN

Distribución Media Tensión mediante Anillo Media Tensión a los distintos transformadores Loop Feed de las edificaciones para reducir coste en cableados y protecciones. Tipología XLPE.

E. TRANSFORMADORES PAD MOUNTED 12.47 KV

Está previsto instalar transformadores enfriados por aceite de diferentes potencias y tensiones en las diferentes áreas que conforman el proyecto. Estos transformadores se describen:

• Marca INATRA S.A.
• Normativa: ANSI/IEEE DOE 2016
• Tipo: Pad Mounted
• Servicio: Continuo/Reductor
• Montaje: Intemperie
• Características Eléctricas: Trifásico/60Hz

Distribuidos en seis (6) de:

Uno TR1 1000 KVA
Uno TR1 1000 KVA
Uno TR1 300 KVA
Uno TR1 300 KVA
Uno TR1 150 KVA
Uno TR1 750 KVA

7.8.3. Consumo Energía Eléctrica. (planos).

El consumo energético estimado en la fase de operación incluidas zonas comunes, habitaciones y zonas industriales rondara los **625,000 Kw/ mes a 700,000 Kw/ mes** condicionado a la ocupación.

7.8.4. Consumo de Combustible y tipo de combustible.

Diesel (gasoil).
Gas Licuado de Petróleo (GLP).

Consumo estimado de combustible diésel: Destinado por concepto de generación eléctrica de emergencia será de **360 gls/mes** para eventualidad eléctricas que interrumpan servicio energético por periodos de 12 horas por 5 días al mes.

Consumo estimado de GLP: Consumo estimado oscila de **350 a 420 GLS/días**, lo cual equivale a 11000 Gls/mes. Uso lavandería y cocina.

7.8.5. Sistema de Almacenamiento.

Capacidad almacenamiento combustible diésel de 1000 galones.

El sistema de almacenamiento estará equipado con respiradero, entradas hombre (Shell manholes), boquillas y bridas, tuberías, válvulas, filtros de gasoil, drenaje pluvial y aceitoso, respiraderos, un dique en concreto alrededor de los tanques para evitar que el combustible se infiltre al subsuelo.

El dique estará diseñado para contener el 100% del contenido del tanque que estará dentro de sus límites, más un plus para contener agua de lluvia, si los tanques están a la intemperie, se contemplará un equivalente a la máxima cantidad precipitada en 24 hrs. en los últimos 25 años en la zona de localización.

En caso de que el proyecto contemple aumentar la capacidad de almacenamiento de combustible a varios tanques dentro del mismo muro de contención, una opción será instalar paredes intermedias entre los tanques, para que pequeños derrames no afecten a los tanques anexos.

Tendrán accesos peatonales. Escaleras o rampas instaladas estratégicamente en los muros de los diques de contención de los tanques de almacenamiento.

Tendrán accesos vehiculares. Calles pavimentadas para permitir el acceso al frente en caso de conato de incendio.

Capacidad de tanque almacenamiento de GLP de 7000 gls.

El almacenamiento estará construido con una verja perimetral en concreto calado. El sistema de almacenamiento estará equipado con una línea de aspersores de agua en caso de conato de incendio, línea de llenado, acoplador de relevo hidrostático, punta pol, salida de desfogue, válvulas de seguridad, de globo, de paso, de llenado con dos aditamentos de no retroceso (dobe Check) justo entrada a tanque, de llenado con doble Check, de servicio con dispositivo de máximo nivel de llenado, medidor magnético de nivel, tubería de servicio, reguladores de alta y baja. Ver imagen siguiente.

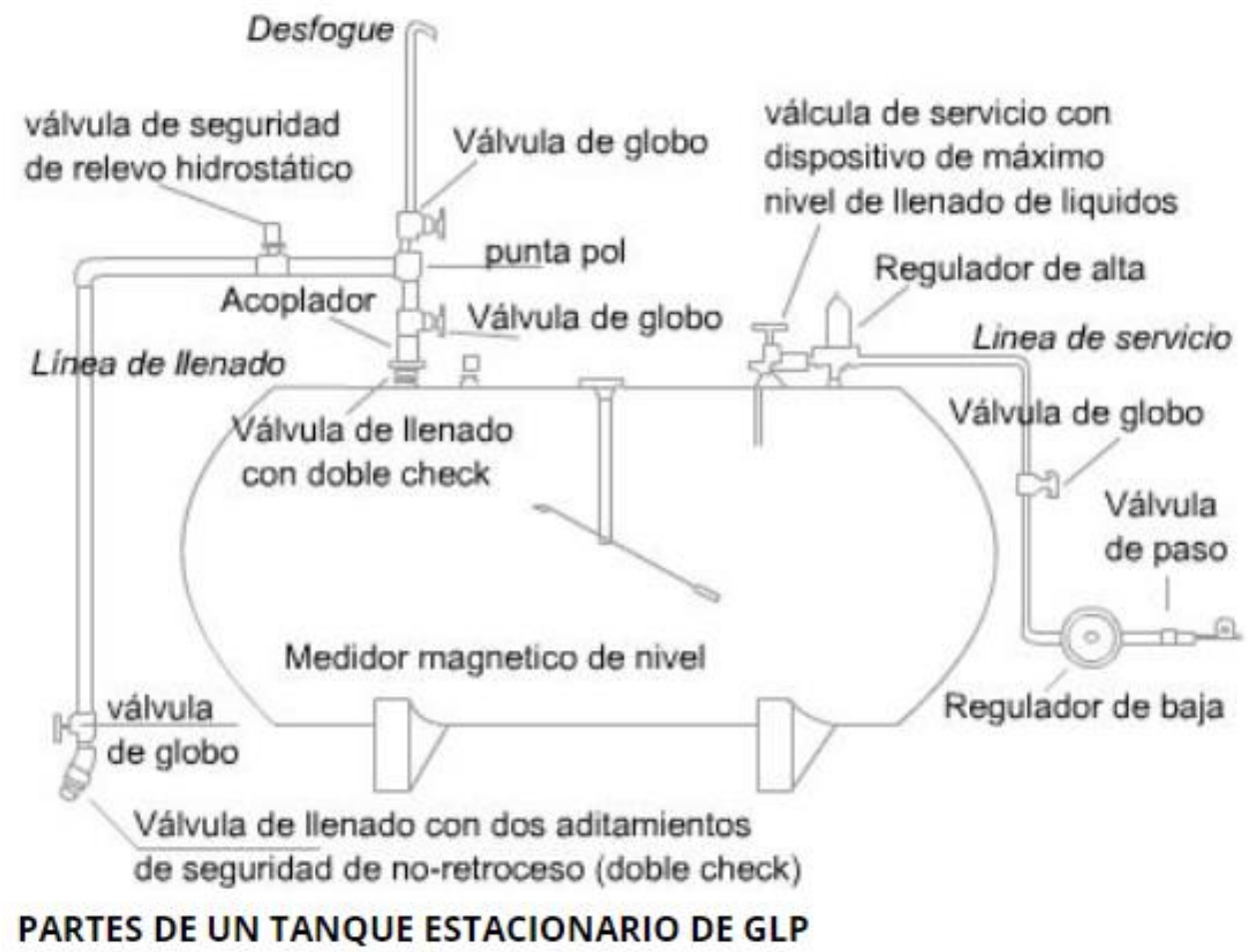


Imagen No. 16. Tanque de almacenamiento de GLP estacionario.

El área de los tanques de almacenamientos estará señalizada indicando sobre advertencia de peligro y ambos estarán rotulados con su pitograma, pintado de acuerdo al color según el contenido, así como la tubería, señalizado con (capacidad, peligro, no fume, entre otros).

7.9. Residuos Sólidos

7.9.1. Tipo, Cantidad y Origen.

Tabla No. 21
Residuos sólidos proyectados en la etapa de operación del Hotel Royal Holiday

Tipo de Residuo	Tipo	Cantidad Estimada	Disposición final
Residuos sólidos ordinarios	Residuos domésticos estimados a generar por atención a huéspedes y personal del Hotel. Estarán compuestos por: Residuos de comida (basura húmeda).	7,500 kg/día, en el momento de máxima ocupación huéspedes	Se llevarán al vertedero del **Distrito municipal de El Cedro** bajo contrato del ayuntamiento.
Residuos sólidos reciclables	Residuos sólidos reciclables propios de las actividades de operación del Hotel, con valor económico: Papel y cartón Plásticos Madera Vidrio Perfiles Aluminio Chatarra	Variable ya que depende de la demanda por la ocupación y embalaje de equipos	Se promoverá Reciclaje. El aprovechamiento comercial (economía circular).
Residuos sólidos especiales /residuos líquidos oleosos	Residuos que pueden ser peligrosos para el medio ambiente: Aceites lubricantes, hidráulicos y envases de lubricantes usados, Filtros de aceite y de gasoil, restos de aceite vegetal usados en cocinar, baterias. Envases de pinturas Colillas de soldaduras Baterias acido-plomo Biomedicos.	Variable de acuerdo a ocupación	Serán trasladados para su disposición final por un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente

7.9.2. Almacenamiento Temporal.

Estará ubicado en la zona técnica (cuarto de residuos) ocupando un área de 300 m². Dicha área de residuos estará dividida por secciones tales como área de:

- Caja compactadora de basura húmeda y los accesorios de tratamiento (ozono).
- Contenedores de envases plásticos.
- Contenedores de envases de vidrio.
- Contenedores de papel y cartón.
- Contenedores de residuos sólidos peligrosos.
- Contenedores de residuos líquidos peligrosos.

7.9.3. Capacidad de Almacenamiento.

- Caja compactadora de basura húmeda: 20 metros cúbicos.
- Contenedores de envases plásticos: 3 yardas.
- Contenedores de envases de vidrio: 3 yardas.
- Contenedores de papel y cartón: 3 yardas.
- Contenedores de residuos sólidos peligrosos: 3 yardas.
- Contenedores de residuos líquidos peligrosos: 5 tanques de 55 galones.

7.9.4. Tratamiento Intermedio.

La basura húmeda (productos orgánicos) será comprimida en la caja compactadora y se le dosificará ozono para el control de los agentes microbianos y evitar los olores desagradables.

7.9.5. Sistema de Recolección, Transporte y Disposición Final.

La basura orgánica o húmeda será retirada de las áreas que la generan en bolsas plásticas ecológicas y se transportará en carritos hasta el centro de acopio temporal previa clasificación (aplicando la regla de las tres “R”: reducir, reutilizar y reciclar).

El transporte será realizado por gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales hasta su disposición final. La basura húmeda tendrá como destino final el vertedero del distrito municipal del Cedro, municipio de Miches, provincia Santa Cruz de El Seibo.

7.9.6. Manejo de Sustancias Químicas.

Las sustancias químicas o residuos líquidos peligrosos serán manejados de acuerdo con los requerimientos de manejo de sustancias químicas peligrosas, usando los equipos de protección personal (EPPs).

7.9.7. Cantidad y Grado de Peligrosidad.

La peligrosidad de las sustancias químicas constituye una propiedad inherente o intrínseca que las puede hacer corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables.

El hotel Royal Holiday, dentro del criterio del confort, estará manejando productos que usan bactericidas, productos para fumigación, cebos para controlar poblaciones de roedores, ácido muriático, alguicidas (sulfato de cobre), cloro, desengrasantes y productos para lavandería.

El grado de peligrosidad es de medio alto a alto según la concentración que se use, tanto para los seres vivos como para el medio ambiente. Ver Cretib.

Tabla No. 22
Peligrosidad sustancias químicas.

Descripción	Composición
Acumuladores de plomo acido	**58.8% compuestos de plomo** **17.7% hule duro.** **26.2% H_2SO_4** **2.3% separadores PVC**
Productos químicos piscinas	**Muriático, sulfato de cobre**
Productos químicos cocina	**Base soda caustica**
Productos químicos lavandería	**Cloro, suavizantes**
Productos fumigación	**Bromocal, Cipermetrina 10%**
Filtros de aceites lubricantes	**Residuos de aceite y herrumbre**
Tiner, pintura	**Alcohol Metílico, acrilatos**
Filtros de gasoil	**Residuos de combustible y herrumbre**
Trapos grasientos de aceite limpieza exterior de plantas eléctricas y pisos	**Aceite mineral (HC)**

7.9.8. Almacenamiento.

Serán almacenados en el almacén en tramos de acuerdo a su compatibilidad química.

7.9.9. Cantidad de Residuos Peligrosos a Generar.

Variable de acuerdo a los procesos.

7.9.10. Mantenimiento de Obras Civiles y Mantenimiento Electromecánico.

Para indicar la frecuencia con la que deben realizarse las tÁreas de mantenimiento, se presentan dos opciones:

- La primera seguirá las periodicidades fijadas que indiquen los intervalos en los que se deben llevar a cabo las tÁreas según las fichas técnicas de cada equipo.
- La segunda se establecerá a partir de las horas de funcionamiento que especifica cada equipo.

7.9.11. Control de Vegetación en Áreas Verdes y Zonas de Preservación.

A fin de poder mitigar el daño causado en el entorno debido a la instalación de la planta, la empresa dispondrá de las siguientes medidas:

- Siembra de una barrera viva con especies nativas en el perímetro de la instalación a fin de generar un perímetro natural y seguro que, a su vez, aporte en la mitigación del impacto generado por el ruido o generación de material particulado en el proceso.

- Establecer áreas fuera de uso dentro de la instalación para siembra de jardines para embellecimiento del paisaje.

- Es necesario garantizar la asignación de tÁreas de mantenimiento para mantener las buenas condiciones de las áreas verdes establecidas.

- Respecto al tipo de operaciones y dado que es una instalación abierta en un entorno poco construido en el que podrían presentarse situaciones como proliferación de roedores o insectos debido a descuidos en las condiciones de higiene o mantenimiento del terreno, es necesario establecer acciones para el control de plagas en las que se realice la contratación de una compañía experta y autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente. Es importante acompañar estos procesos de la solicitud de aplicación de productos eco amigables que ayuden a prevenir o controlar plagas y vectores, pero que no representen un daño irreversible al medio ambiente.

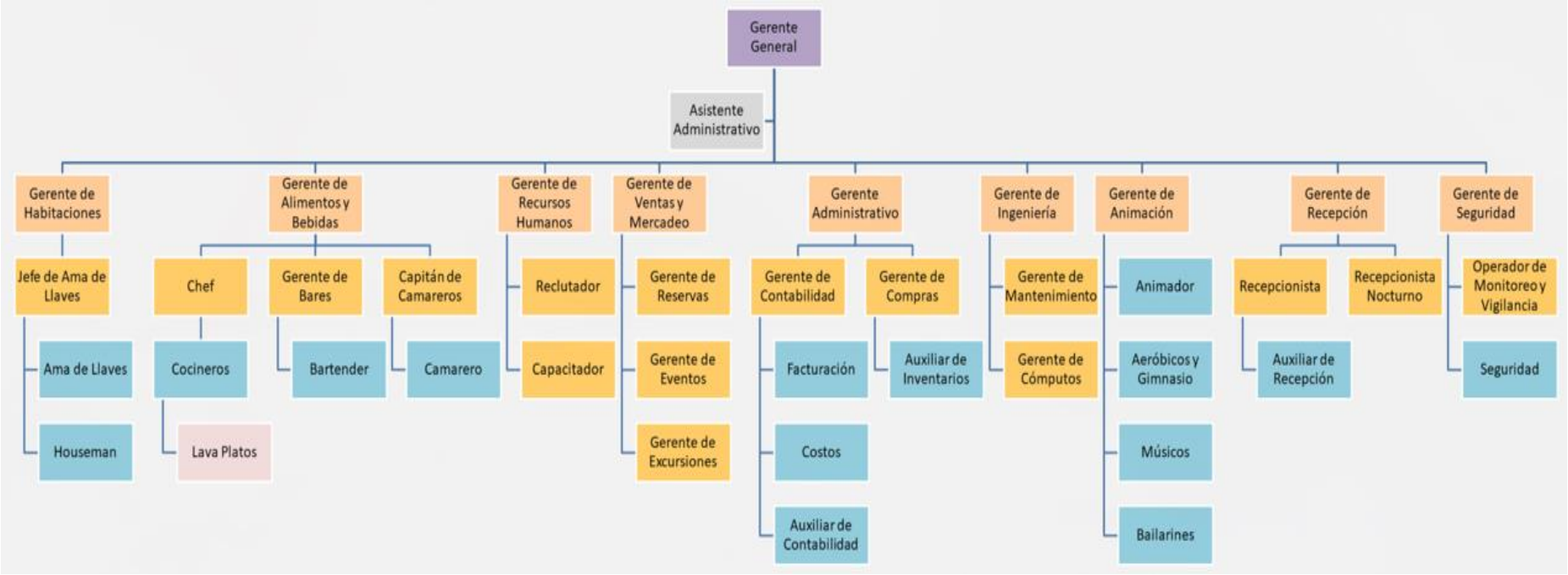
- Participar en jornadas de conservación ambiental como reforestaciones, limpieza de costas en la comunidad y aquellas promovidas por partes interesadas y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Es importante que en el seguimiento de estas acciones se lleven a cabo inspecciones a fin de asegurar que las diferentes áreas del terreno están en buenas condiciones de uso y prevenir los focos de contaminación.

7.9.12. Organigrama del Proyecto y Estructura Ambiental Hotel Royal Holiday.

Para el desarrollo y el buen funcionamiento de las actividades administrativas y operativas, el Hotel Royal Holiday contará con un Gerente General que será designado por el consejo de accionistas. También contará con empleados tales como: Gerente General, Asistente Administrativo, Gerente Nocturno, Gerente de Medio Ambiente, de RRHH, de Reservas, de Contabilidad, de Compras, de Cómputos, de Mantenimiento, de Eventos, de Excursiones, de Habitaciones, de Alimentos y Bebidas (A & B), de Ventas y Mercadeo, de Ingeniería, de Animación, de Recepción, de Seguridad, encargados de lavandería, gimnasio, spa, PTAR, PTAP, calidad, almacén, mantenimiento; así como también maleteros, personal de aseo y limpieza, auxiliares de mantenimiento, entre otros.

Organigrama del Proyecto



Funciones:

Gerente General

El Gerente General del hotel que se encargará de planificar, coordinar y gestionar los recursos físicos, económicos y humanos que necesitará el hotel para el funcionamiento de todos sus servicios, siempre apegado a las normas y leyes relacionadas con las áreas de hotelería, turismo, empresarial, entre otras que podrían afectar al hotel. Las principales funciones del departamento de administración y gerencia de un hotel son las siguientes:

- Planificar, coordinar y administrar los recursos físicos, económicos y humanos que necesitará el hotel.
- Contratar o coordinar con la gerencia de recursos humanos la contratación de los nuevos empleados.
- Planificar cada 3, 6 o 12 meses las acciones necesarias para el buen funcionamiento de las diferentes gerencias y departamentos del hotel, recordando las políticas y procedimientos de cada área.
- Liderar y coordinar los procesos internos de cada gerencia y departamento.
- Supervisar cada servicio prestado en el hotel, cerciorándose que los reclamos, sugerencias y quejas de los clientes (huéspedes) y empleados obtengan una respuesta rápida.
- Garantizar que se cumplan las normas y leyes relacionadas con los Ministerios de turismo, Medio Ambiente, Trabajo entre otros.
- Establecer y aprobar la misión, visión y valores del hotel con la colaboración de la gerencia de ventas y mercadeo en coordinación con la gerencia de recursos humanos o gestión humana.
- Velar por un correcto adiestramiento y capacitación de los empleados, para que puedan ejecutar sus funciones con profesionalidad y eficiencia.
- Compartir las normas, los requisitos legales y responsabilidades relacionadas con el proceso de sostenibilidad del hotel.
- Gestionar la organización e inicio de programas dirigidos al óptimo funcionamiento de los servicios que ofrece el hotel, al igual que la satisfacción de los empleados y clientes.
- Detectar oportunidades de mejora en los distintos procesos y servicios del hotel.
- Buscar que cada empleado cumpla sus funciones con eficiencia y eficacia.

- Mantener informados a los gerentes de cada departamento acerca de cambios, avances, modificaciones y novedades que sea desean implementar en el hotel.

- Pedir sugerencias verbales y por escrito a cada gerente acerca de cómo mejorar el departamento a su cargo.

- Verificar que se mantengan estándares de calidad altos en los servicios prestados.

- Motivar y consolidar un equipo comprometido a cumplir los objetivos hotel y con su crecimiento personal y laboral.

- Asegurar que se cumplan los objetivos financieros del hotel y que el establecimiento genere las mejores ganancias económicas.

- Asegurar el cumplimiento de las disposiciones generales del Permiso o Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con la gerencia de Medio Ambiente.

Estructura Ambiental Propuesta

Gerencia Medio Ambiente

La Gerencia de Medio Ambiente dependerá directamente de la **Gerencia General del Hotel Royal Holiday**.

Será responsable de:

- Las acciones junto a la **Gerencia General y/o los encargados de Residuos, Conservación** y **Contingencia.**

- Ejecutar, coordinar y supervisar el **Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).**

- Elaborar, firmar y enviar, o bien gestionar a través de los servicios de una firma consultora autorizada por el Ministerio, los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICAs) requeridos por el Viceministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Es el coordinador y enlace entre Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Gerencia General del **Hotel Royal Holiday**

- **Encargado de Residuos** dependerá **Gerencia de Medio Ambiente**. Será responsable de:

- El manejo, acopio y disposición de residuos sólidos y líquidos y su clasificación.
- Encargado del manejo del sistema de tratamiento de las aguas residuales y su disposicion final.

- **Encargado de Conservación** dependerá de Gerencia Medio Ambiente. Será responsable de:

- implementar, conservar, restaurar y mantener en óptimas condiciones, todas las áreas verdes existentes; planeando, dirigiendo y ejecutando las acciones necesarias relacionadas al manejo y conservación del medio ambiente, mediante una metodología adecuada a las necesidades que se presenten.

- Ejecutar actividades de conservación de las áreas ajardinadas del hotel mantener altos niveles de la calidad de los humedales - manglares.

- Realizar un informe mensual o a la solicitud del supervisor inmediato del accionar departamental.

- Registrar el monitoreo para los ICAs, llevar formularios y redactar informes parciales para Gerencia Medio Ambiente.

- **Encargado de Contingencia** dependerá de Gerencia de Medio Ambiente. Será responsable de:

- Ejecutará los programas de riesgo y contingencia permanentemente en la empresa.

- Velar por los usos de los EPPs e implementar los simulacros para incendios, explosiones, sismos huracanes entre otros.

7.9.13. Cantidad de empleados y turnos por jornada laboral.

El Hotel Royal Holiday Playa Esmeralda Miches contratará 900 empleados fijos, con mayores requerimientos durante temporadas altas del turismo de la zona entre ejecutivos, personal administrativo, técnicos, secretarias, Chef, carniceros, reposteros, auxiliares de cocina, camareros, bartenders, mozos, personal de limpieza, maleteros, jardineros, electricistas, mecánicos, ebanistas, plomeros, técnicos en refrigeración, entre otros.

Horario de trabajo

Turno personal operativo

Primer Turno. 7:00 a.m. a 3:00 p.m.
Segundo Turno 3:00 p.m. a 11:00 p.m.
Tercer Turno 11:00 p.m. a 7:00 a.m.

Turno personal administración. Un turno

Lunes a viernes 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
Sábado 8:00 a.m. a 12:00 M

Personal de seguridad. Tres turnos

7:00 a.m. a 3:00 p.m.
3:00 p.m. a 11:00 p.m.
11:00 p.m. a 7:00 a.m.

7.9.14. Diagrama de Distribución Interna con Ubicación de áreas.

Ver anexos planos

8. DESCRIPCION DEL MEDIO (LINEA BASE).

8.1. Descripción Hidro climática.

La provincia de El Seibo forma parte de la Región de Yuma y cuenta con una superficie de 1,788.4 km², la décima en tamaño de toda la República. Está limitada al Norte por el Océano Atlántico, al Este por la provincia de La Altagracia, al Sur por las provincias de La Romana y San Pedro de Macorís, al Oeste por Hato Mayor.

De acuerdo al Estudio de Uso y Cobertura del Suelo 2012 la cobertura boscosa ocupa 216.49 km² equivalente a un 12.15% de la superficie de la provincia, donde el bosque latifoliado tiene 199.61 km² (11.2%). La superficie agropecuaria compuesta por cultivos perennes o permanentes, cultivos intensivos anuales y pasto tiene una extensión de 1,516.31 km².

Llanuras Costeras de Miches y Sabana de la Mar

Esta región está situada en la parte nororiental del país y presenta sus costas occidentales a la Bahía de Samaná y sus costas orientales al océano Atlántico. Está limitada al oeste por la región de Los Haitises y al sur por la Cordillera Oriental.

La llanura se extiende en una faja irregular desde la Bahía de San Lorenzo, en su extremo occidental, hasta Punta Macao, en su extremo oriental, y es interrumpida por abruptas elevaciones de la Cordillera Oriental que se prolongan hasta el mar y que son más frecuentes en su porción occidental. Ocupa unos 1,500 km² de extensión.

El sistema hidrográfico está formado por nueve bellos ríos, gran cantidad de arroyos y cañadas y dos hermosas lagunas. Sus ríos nacen en la cordillera oriental, encaminados, todos, de Sur a Norte y de cortos cursos, dada la escasa distancia entre la cordillera y el mar.

Esta llanura tiene una alta precipitación, que varía entre 2,000 a 2,250 mm anuales; el promedio más bajo corresponde a la parte de la llanura más próxima al mar y el más alto a la parte que limita con la Cordillera Oriental. Las zonas de vida en esta región, y cuya distribución corresponde con la de la precipitación, son el Bosque húmedo Subtropical (Bh-S) y el Bosque muy húmedo Subtropical (Bmh-S).

La parcela objeto del estudio se encuentra ubicado entre las coordenadas 2099948.3mN con 499394.5mE y 2099737.6mN con 499993.1mE en la provincia Santa Cruz del Seibo, municipio de Miches, Sección La Mina de Oro, Paraje La ensenada de La Finca a unos 13 kms de la Ciudad de Miches. En la Figura No 1 se presenta la localización del área del proyecto.

Ver Informe completo. Anexo No. 7

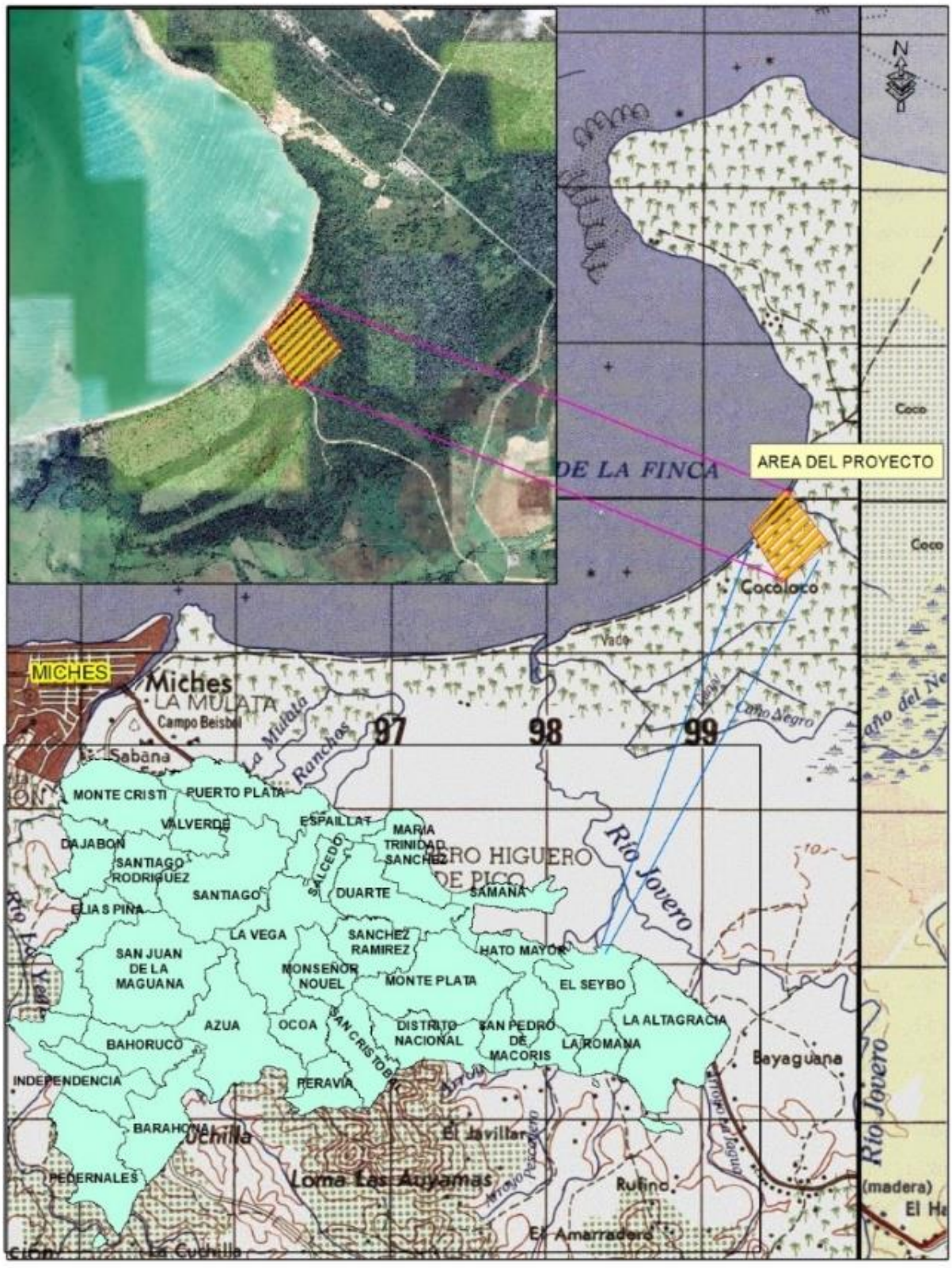


Figura No. 1. Localización del Proyecto Royal Holiday, Miches.
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

8.1.1. Orografía.

Por su geomorfología la región hidrográfica a la que pertenece el área del proyecto es una zona moderadamente accidentada con elevaciones máximas cercanas a los 600 m.s.n.m en la parte alta de la cuenca del Rio Jovero, en la Cordillera Oriental, la pendiente va disminuyendo en dirección a la costa, el área del proyecto está localizada en la misma costa, dentro de la cuenca de Arroyo La Vaca, con parte del área en la cuenca que drena hacia Arroyo Jovero. El área de la cuenca colinda con la cuenca de Arroyo Claro. Estas 3 cuencas interactúan en la zona del proyecto cediéndose agua una a otra dependiendo los niveles del agua superficial.

8.1.2. Información Meteorológica del Área de Estudio.

Estaciones Climáticas y Pluviométricas

El régimen pluviométrico de la República Dominicana es el más complejo de Las Antillas como consecuencia, principalmente, de su accidentado relieve.

El origen de las lluvias obedece a tres causas principales:

- A los fenómenos meteorológicos de desplazamiento tales como huracanes, frentes, vaguadas, ondas del este, etc.;
- Al ascenso orográfico del aire húmedo;
- A la convección o ascenso por calentamiento del aire sobre áreas llanas y bajas.

La precipitación a usar para el presente estudio corresponde a las medidas en la estación climática de Miches, administrada por la Oficina Nacional de Meteorología, la cual es la más cercana al lugar de estudio, distante unos 4.8 Km de éste.

Tabla No. 23
Localización de las Estaciones en la región de Estudio

Estación	Coordenadas		Precipitación	Elevación
	Norte	Este	mm	m.s.n.m
Sabana de La Mar	2105968	459060	2355	10
Punta Cana	2053323	565849	1071	12
El Seibo	2075036	496487	1385	87
Miches	2099009	495274	1792	6

8.1.2.1. Precipitación.

Las precipitaciones medias mensuales durante 30 años, la máxima precipitación en 24 horas, la fecha en que ocurrió para cada mes y los días de lluvias promedio por mes, se presentan en la tabla 1. En esta tabla también se puede destacar la gran cantidad de días de lluvias anuales, los cuales son un total de 134 días, lo que significa que el 36% del tiempo llueve.

Este particular tipo climático tiene su origen en la cercanía del sistema orográfico de la Cordillera Oriental, el cual actúa de barrera ante los vientos alisios que provienen del Atlántico, determinando las frecuentes e intensas lluvias que ocurren en la zona.

Tabla No. 24
Resumen de valores de precipitación mensual, Máxima diaria y días de lluvias, en la estación Miches.

Parametro	ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Anual
Precipitacion Normal (mm)	121	112.9	110.1	135.3	154.3	103.7	116	192.7	178.8	195.1	211.7	159.9	1792
PR Record Mayor en 24 Horas (mm)	61.1	146.1	144.2	184.9	135.6	69.6	95	86.6	170.7	96	182.4	120.5	
Fecha (Dia/Año)	'08/81	20/96	11/72	22/79	30/79	04/81	28/96	11/73	01/79	17/74	11/96	06/80	
Dias de Lluvia Normal (días)	13	8.6	9	8.8	9.6	8.3	12	14	11	13.6	13	13	134.8

Además de la precipitación puntual medida en la estación de Miches, en la zona de estudio se estudió la precipitación en la región, analizándose las estaciones existentes en Sabana de la Mar, El Seibo y Punta Cana, con lo cual se determinó la precipitación promedio espacial en el área de estudio mediante la construcción de las Isoyetas (líneas que unen puntos de igual precipitación).

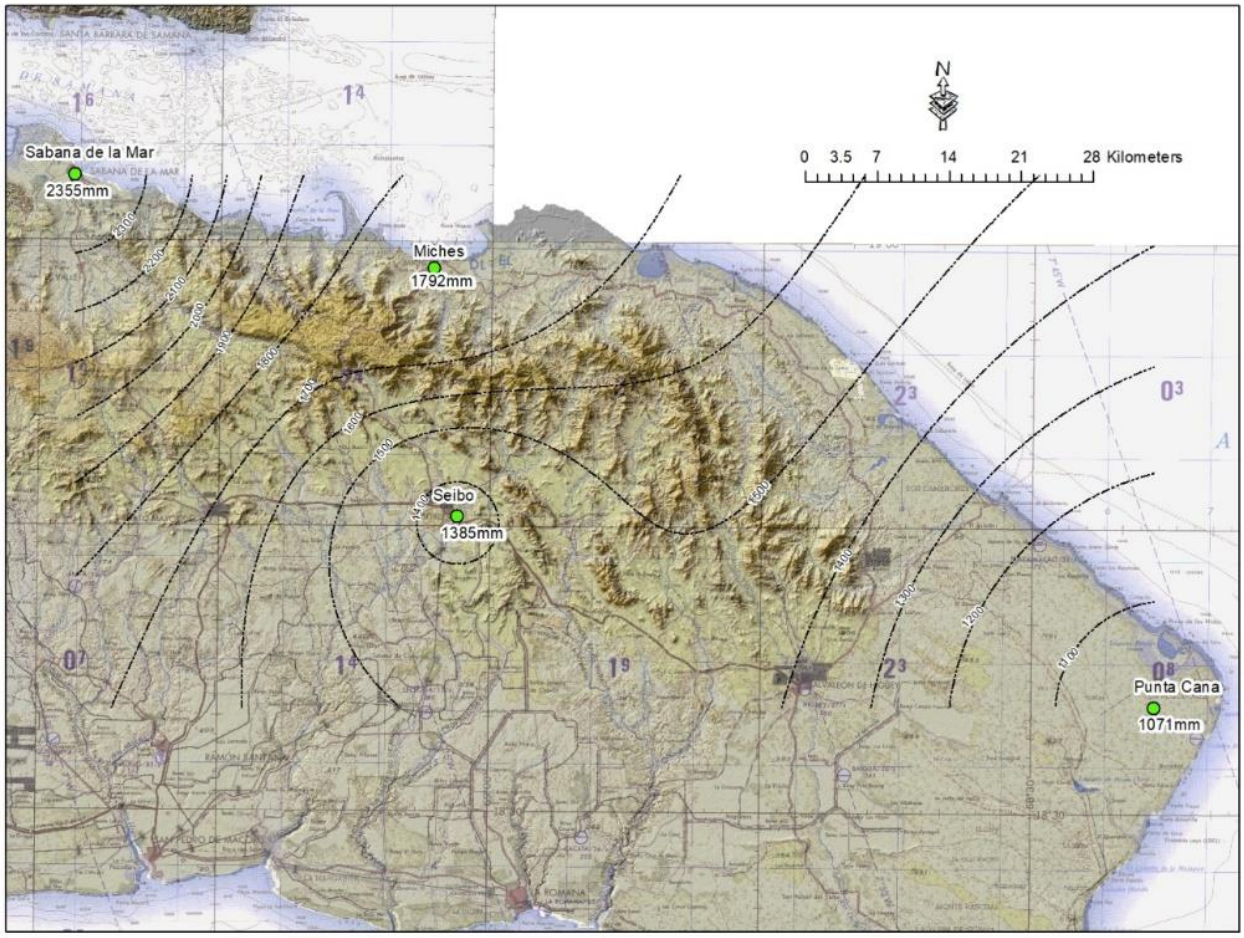


Figura No. 2. Isoyetas con estaciones de la región.
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

La precipitación promedio anual para el área del proyecto, obtenida a partir del mapa de isoyetas construido con los datos de precipitación de estaciones de la región, no varía significativamente con relación a la registrada en la estación Miches.

Los datos de precipitación en la estación Miches fueron analizados con referencia al año calendario (período enero-diciembre), el cual presenta una mayor homogeneidad con respecto a los años meteorológicos (abril-marzo y octubre-septiembre).

Con la información de las Tablas 1 se preparó el gráfico de la marcha anual de la precipitación en la Estación de Miches.

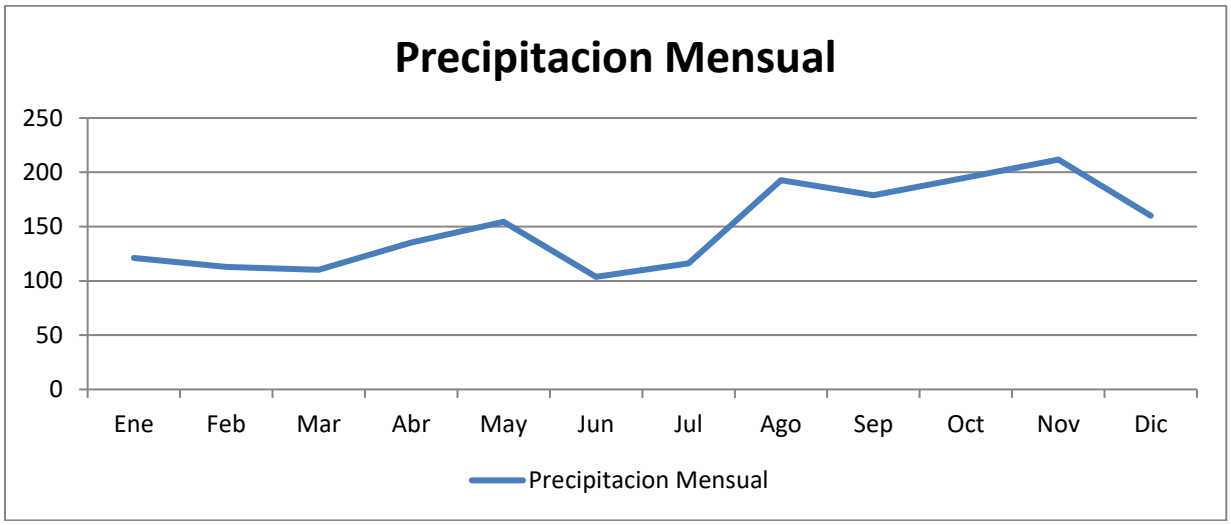


Figura No. 3. Marcha anual de la Precipitación en el área de Estudio
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

La marcha de la precipitación anual presenta un régimen de tipo bimodal con época lluviosa de Agosto – Diciembre y una época menos lluviosa de enero - Julio.

Dado que los factores climáticos distintos de la pluviometría presentan en el tiempo Variaciones de dimensiones más reducidas, en particular la temperatura, la precipitación es Prácticamente el principal índice climático para evaluar la cantidad de los recursos hídricos Efectivamente disponibles para el uso en el tiempo.

No obstante, a eso los valores de temperatura son necesarios para el cálculo de la evapotranspiración un parámetro importante para el balance hídrico de la zona.

8.1.2.2. Temperatura.

El estudio de la temperatura, al igual que la precipitación, se realizó a partir de la información disponible en la estación Miches, de la ONAMET.

Predominan durante casi todo el año temperaturas cálidas sin invierno real, como se puede apreciar en la Tabla 25 y en la Figura 4, la variación intra-anual de la temperatura media oscila entre 3 y 4 °C, el período de mayores temperaturas corresponde a los meses de julio – agosto - septiembre y el período de menores temperaturas se presenta en los meses de enero a febrero.

Tabla No. 25
Marcha anual de la Temperatura estación Miches

Parámetro	ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Anual
Temperatura Mínima en °C	19.7	19.8	20.1	20.6	21.4	22.5	22.8	22.5	22.0	22.0	20.7	19.6	21.1
Temperatura Media en °C	23.8	24.0	24.5	25.0	25.8	27.0	27.2	27.0	26.4	26.0	25.2	24.1	25.5
Temperatura Máxima en °C	28.0	28.3	28.8	29.5	30.3	31.5	31.6	31.5	30.9	30.7	29.7	28.5	29.9

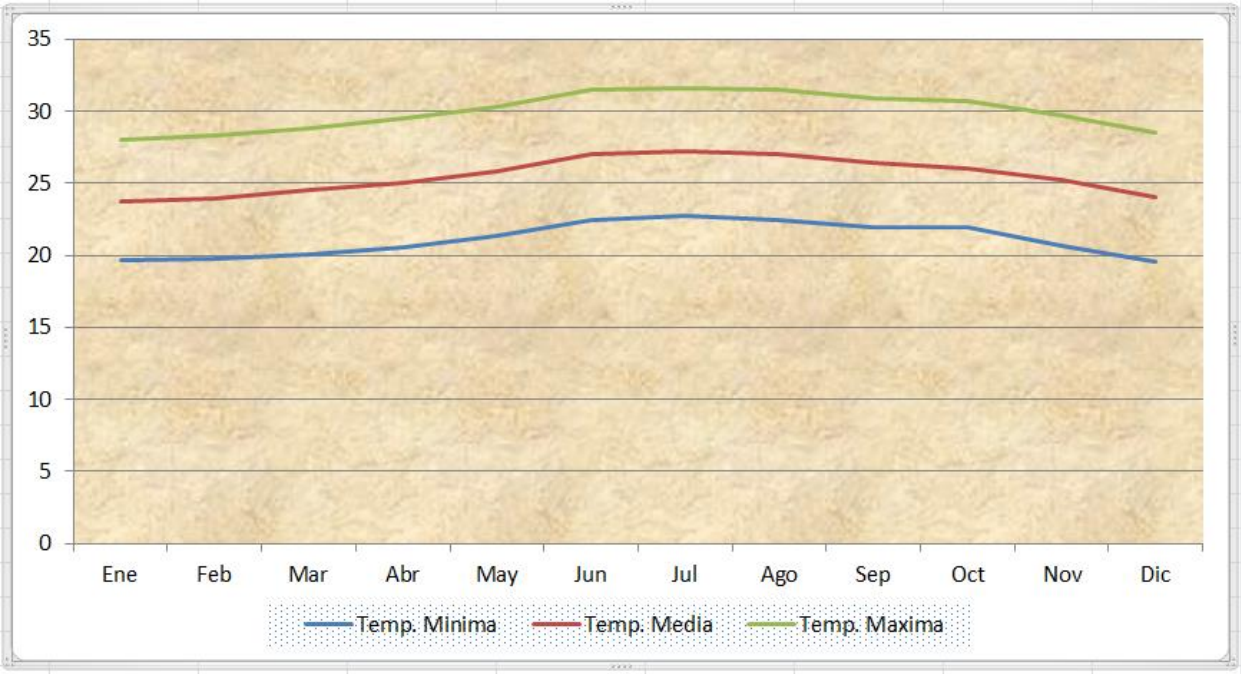


Figura No. 4 – Comportamiento de las temperaturas Media, Máxima y Mínima
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

8.1.2.3. Viento.

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Miches tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 2.6 meses, del 12 de junio al 31 de agosto, con velocidades promedio del viento de más de 15.2 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Miches es julio, con vientos a una velocidad promedio de 17.0 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 9.4 meses, del 31 de agosto al 12 de junio. El mes más calmado del año en Miches es octubre, con vientos a una velocidad promedio de 13.4 kilómetros por hora.

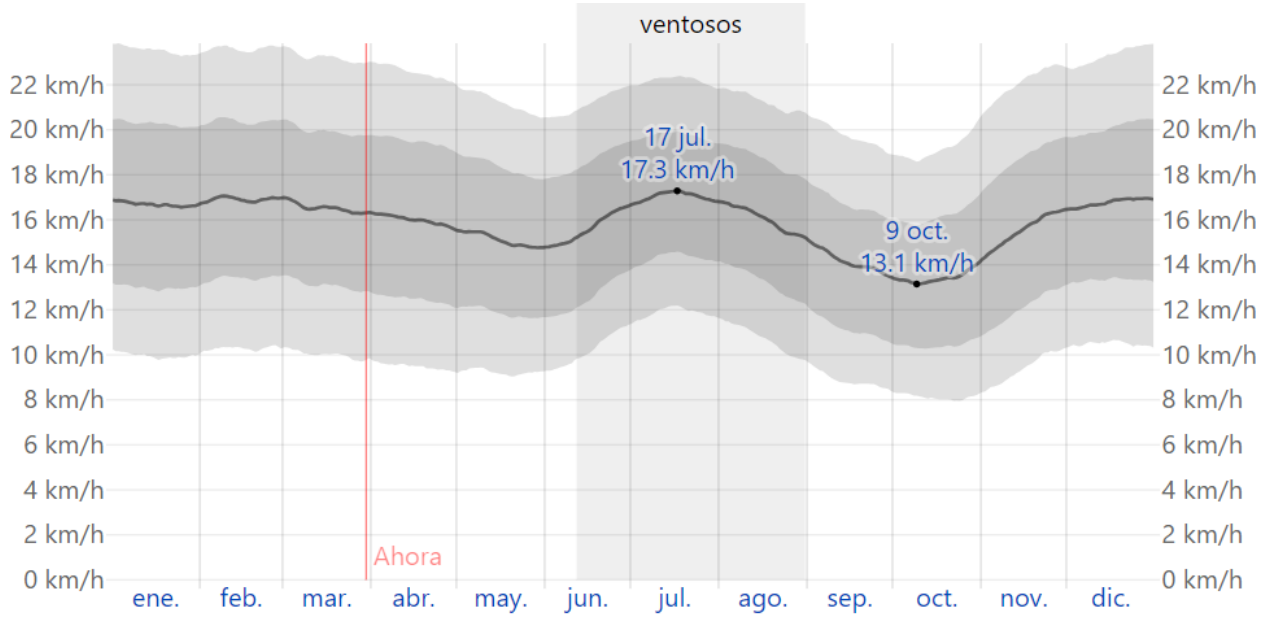


Gráfico 2. Velocidad del viento en Miches
Fuente: Weather Spark.

El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25º a 75º y 10º a 90º.

Tabla No. 26
Velocidad del viento Miches.

	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Vel. del viento (kph)	16.7	16.9	16.5	16.0	15.1	15.6	17.0	16.0	14.2	13.4	15.5	16.8

Fuente: Weather Spark.

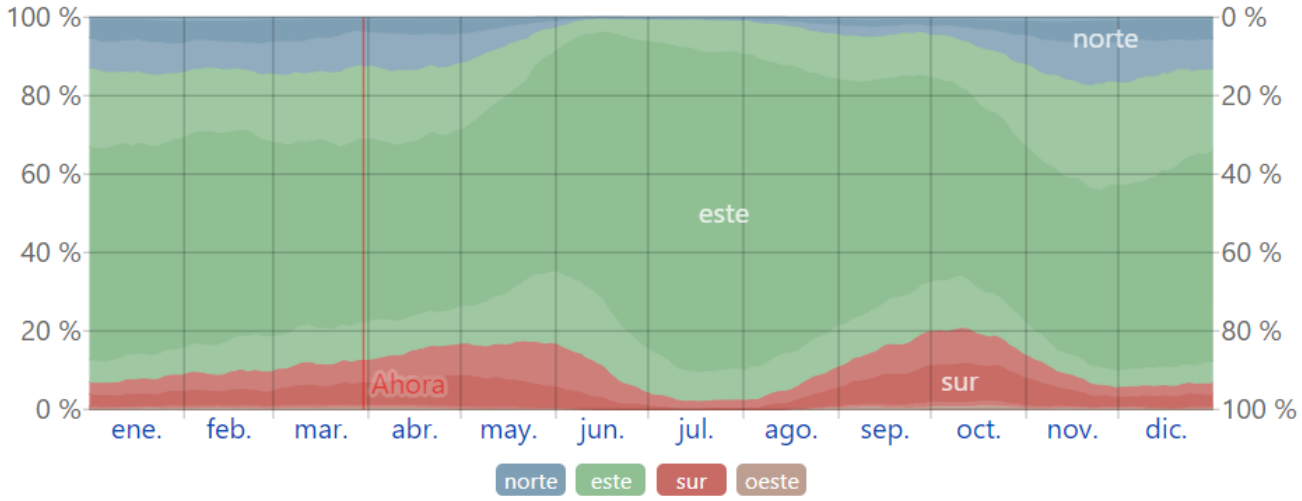


Gráfico 3. Dirección del Viento Miches.
Fuente: Weather Spark.

El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de *1.6 km/h*. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noreste, sureste, suroeste y noroeste).

Tabla No. 27
Ciclones que han Impactado La República Dominicana desde 1873 hasta 2022

NOMBRE	INTENSIDAD	CATEGORIA	FECHA	VIENTOS MAXIMOS (KPH)	PUNTO DE ENTRADA
1	TORMENTA T.		septiembre 4, 1919	>63<118	
1	HURACAN	1	septiembre 10, 1921	>118	BOCA CHICA
1	HURACAN	1	Julio 23-24, 1926	>118	
1	TORMENTA T.		agosto 4, 1928	>63<118	SAN CRISTOBAL
1	HURACAN	1	Septiembre 13-14,1928	>118	OVIEDO
SAN ZENON	HURACAN	4	septiembre 3, 1930	>200	SAN CRISTOBAL
1	HURACAN	1	septiembre 11, 1931	>118	HIGUEY
1	TORMENTA T.		Mayo 6-7, 1932	>63<118	
1	HURACAN	1	septiembre 27, 1932	>118	BARAHONA
1	DEPRESION T.		noviembre 28, 1934	61	
1	TORMENTA T.		agosto 8, 1938	>63<118	HIGUEY
1	TORMENTA T.		noviembre 6, 1938	>63<118	BARAHONA
1	TORMENTA T.		agosto 4, 1945	>63<118	SAN CRISTOBAL
BAKER	TORMENTA T.		agosto 23, 1950	>63<118	
CHARLIE	TORMENTA T.		septiembre 23, 1952	100	
KATIE	HURACAN	1	Octubre 16-17, 1955	125	PEDERNALES
GERDA	TORMENTA T.		Septiembre 16, 1958	30/03/1900	BARAHONA
FRANCES	TORMENTA T.		Septiembre 02-03.1961	100	HIGUEY
EDITH	HURACAN	2	Septiembre 26-27,1963	160	HIGUEY
INEZ	HURACAN	4	Septiembre 28-29, 1966	240	OVIEDO
BEULAH	HURACAN	4	Septiembre 10-11, 1967	225	ISLA BEATA
ELOISE	TORMENTA T.		Septiembre 16-17, 1975	90	CABRERA
CLAUDETTE	DEPRESION T.		Julio 18-19, 1979	>56<63	
DAVID	HURACAN	5	agosto 31, 1979	>249	SAN CRISTOBAL
FREDERIC	TORMENTA T.		Septiembre 05-06,1979	100	STO DGO
LILI	DEPRESION T.		Diciembre 23-24, 1984	>56	ZONA NORTE
EMILY	HURACAN	1	septiembre 22, 1987	150	AZUA
CINDY	TORMENTA T.		agosto 16, 1993	64	BARAHONA
GORDON	TORMENTA T.		Noviembre 11-14, 1994	75	
HORTENSE	HURACAN	1	Septiembre 10-11-12, 1996	148	HIGUEY
GEORGES	HURACAN	3	Septiembre 22, 1998	195	HIGUEY
JEANNE	HURACAN	1	Septiembre 16, 2004	>118	CABO ENGAÑO
MATTHEW	HURACAN	2	2016		

NOMBRE	INTENSIDAD	CATEGORIA	FECHA	VIENTOS MAXIMOS (KPH)	PUNTO DE ENTRADA
DORIAN	HURACAN	2	Septiembre 2019		HIGUEY
GRACE	HURACAN	2	Septiembre 2021		HIGUEY
FIONA	HURACAN	2	Septiembre 2022		HIGUEY

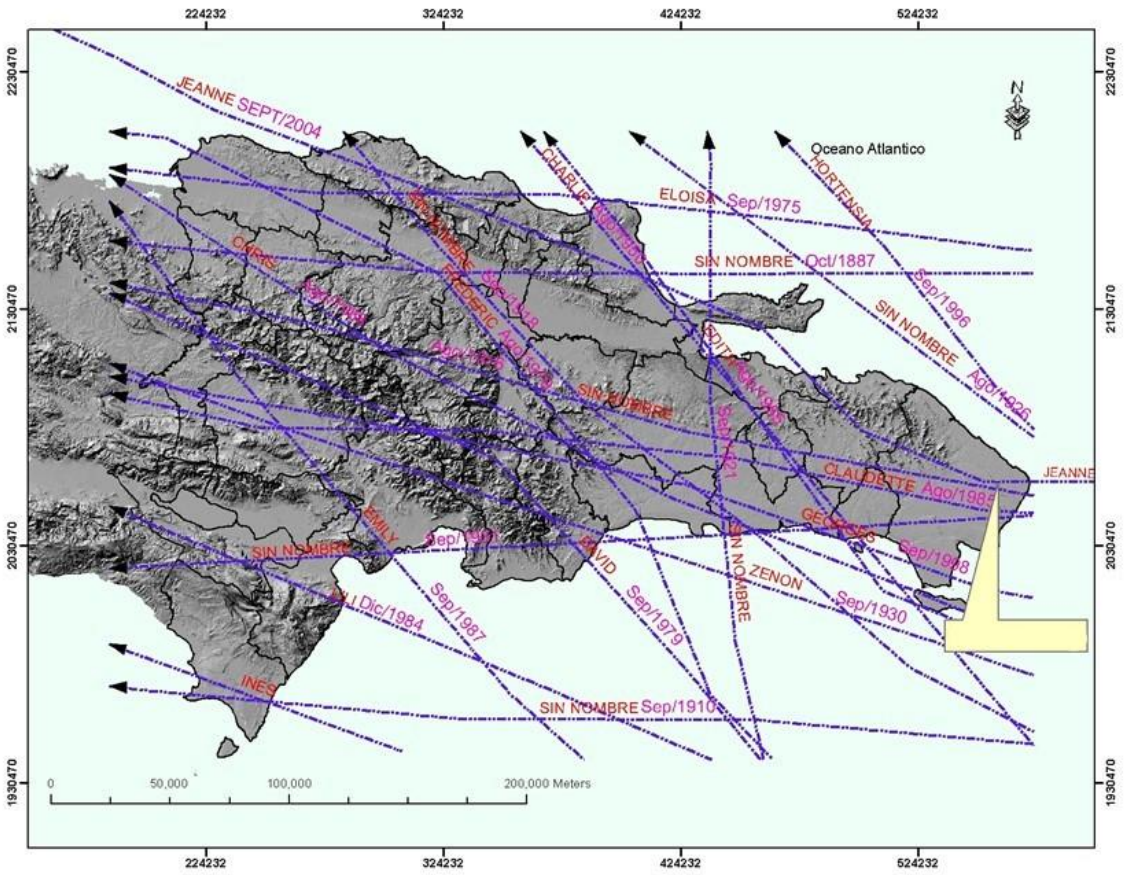


Imagen No. 17. Trayectoria de los Huracanes registrados en los últimos 100 años en la República Dominicana

8.1.2.4. Aguas Subterráneas.

El patrón de Drenaje Natural del Área indica que la calidad del agua es buena. Estos acuíferos son recargados por la infiltración del suelo hasta llegar a la zona saturada del acuífero ya que la permeabilidad de la capa es buena.

8.1.2.5. Patrón de Drenaje Natural del Área.

Por su geomorfología la región hidrográfica a la que pertenece el área del proyecto es una zona moderadamente accidentada con elevaciones máximas cercanas a los 600 m.s.n.m en la parte alta de la cuenca del Río Jovero, en la Cordillera Oriental, la pendiente va disminuyendo en dirección a la costa, el área del proyecto está localizada en la misma costa, dentro de la cuenca de Arroyo La Vaca, con parte del área en la cuenca que drena hacia Arroyo Jovero. El área de la cuenca colinda con la cuenca de Arroyo Claro. Estas 3 cuencas interactúan en la zona del proyecto cediéndose agua una a otra dependiendo los niveles del agua superficial.

En la Figura 6 se presenta la parcela de estudio y las 3 microcuencas que inciden en ella, en la figura 6 se puede apreciar las 3 microcuencas completas con todos sus cauces y elevaciones.

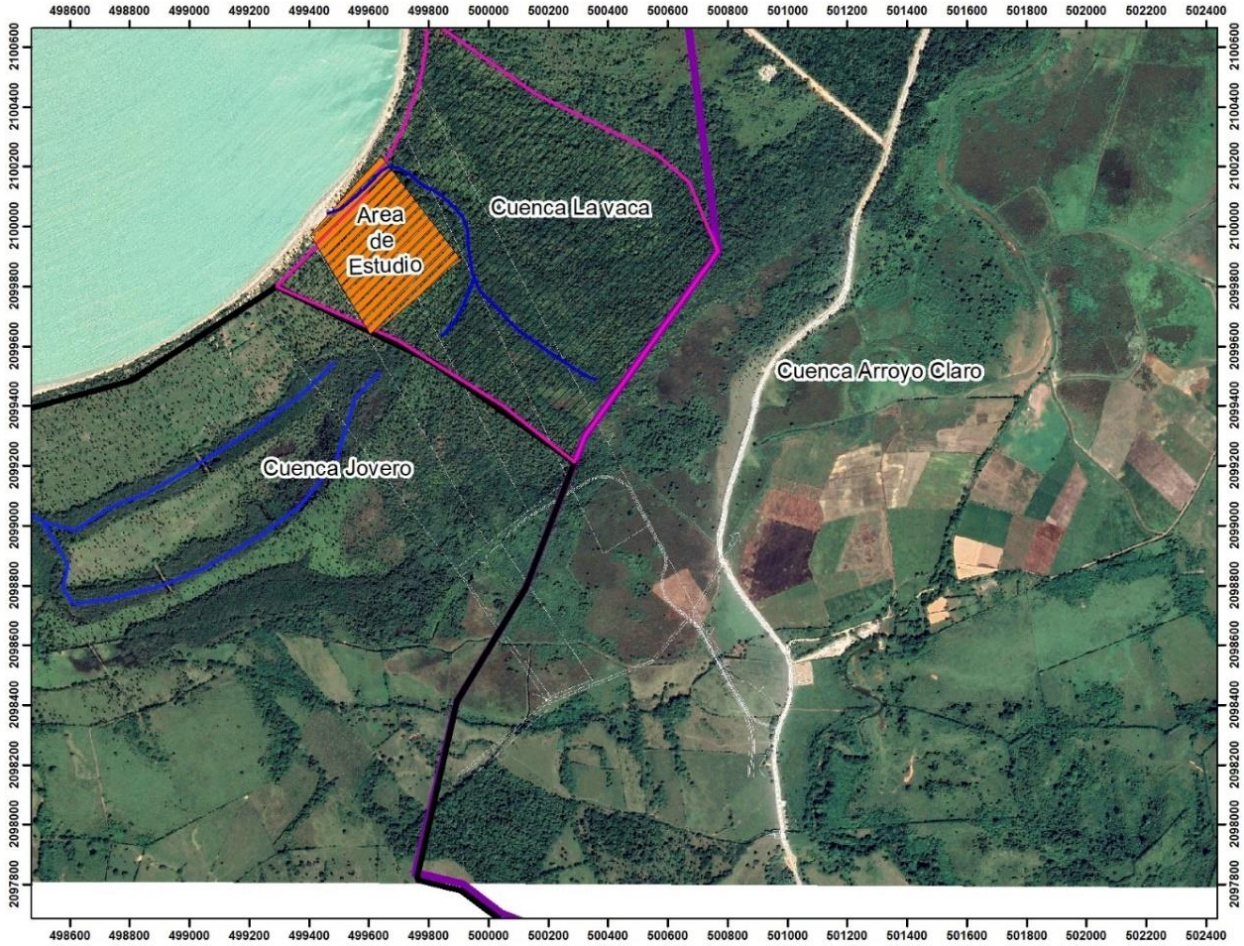


Figura No. 6. Ubicación de la parcela de estudio y las cuencas de interés.
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

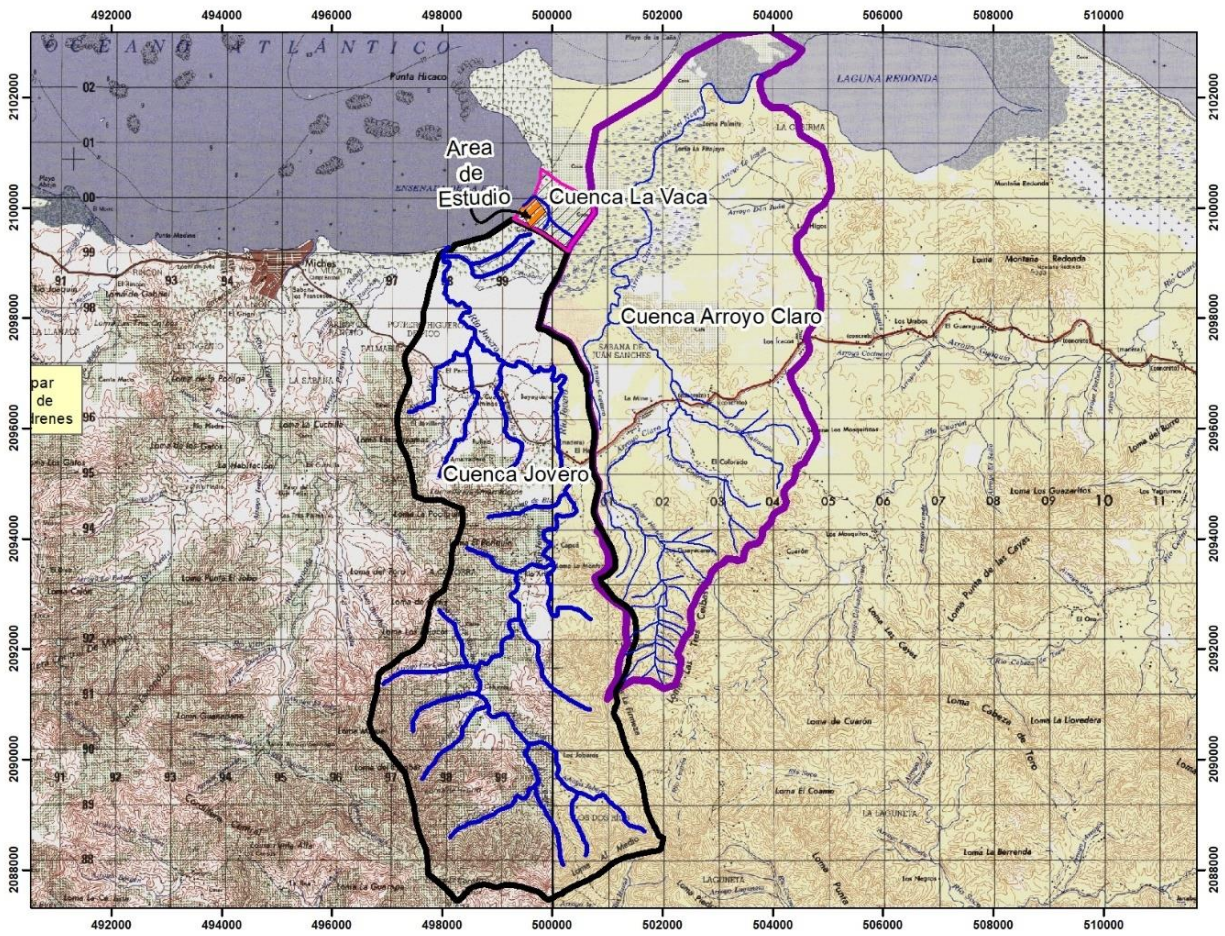


Figura No. 7. Cuencas y Cauces completos en el área de estudio
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

8.1.2.6. Morfología y Drenaje.

Rio Jovero

El Rio Jovero cuenta con un patrón de drenaje bastante ramificado con numerosos afluentes, siendo los más importantes, en dirección a aguas abajo: Arroyo Los Torones, Arroyo La Cabirma, Arroyo Los Sánchez, Arroyo El Cabo, Arroyo Blas, Arroyo Jagua y Arroyo Vigía. (Ver cuenca Jovero en figura 7)

Rio Jovero nace en una elevación de unos 634 m.s.n.m en las coordenadas 2087469mN con 498257mE en la loma llamada Punta Guarapa y desemboca en la Ensenada de la Finca en las coordenadas 2099264mN con 498097mE aproximadamente.

El rio Jovero tiene una cuenca de 40 Km² con una pendiente de 9.4 % en su primer tramo o parte alta en la parte media tiene una pendiente de 0.4 % y en su parte baja la pendiente disminuye a 0.2 %.

La longitud total de cauces es de 51 Km y el cauce principal tiene una longitud de 18.15 Km, con una pendiente media de 3.5 %. La densidad de drenaje de la cuenca de Jovero es de 1.27, por lo que se puede decir que es moderadamente drenada.

Arroyo Claro

Localizado al Oeste del área del proyecto, nace con el nombre de Arroyo Hondo, en las estribaciones de Loma La Firmeza en una elevación de 58 m.s.n.m.

El Arroyo Claro nace en las coordenadas 2092289.6mN con 501933.3mE, posee una longitud de recorrido del cauce principal de 22.16 km recibe los aportes de un área de cuenca de 30 km^2 a través de una red de drenaje formado por Arroyo Hondo, Arroyo Colorado, Arroyo Saltaneja y Arroyo Caguero.

Arroyo Claro posee una longitud total de cauces de 46.84 km lo que arroja una Densidad de Drenaje de 1.56 km de cauce por kilómetro cuadrado de cuenca hidrográfica lo que representa una cuenca bien drenada. (Ver cuenca Arroyo Claro en figura 7).

Arroyo Claro descarga sus caudales en Caño Negro en las coordenadas 2099490mn con 501753mE, aproximadamente en la zona de humedales formada en la parte baja de su cuenca. Caño Negro desemboca 5 kms aguas abajo en La Laguna Redonda.

Caño La Vaca

La cuenca del caño La Vaca es una cuenca costera y se encuentra ubicada entre las cuencas de Rio Jovero y Arroyo Claro, como toda cuenca costera su principal característica es la baja pendiente o la ausencia de pendiente. No desemboca en el Océano Atlántico.

El área de la cuenca del caño La Vaca es de 1 km^2 la mayor parte de esta área está dentro de la parcela en estudio, Esta cuenca es drenada por el caño del mismo nombre “Caño La Vaca” el cual tiene 1,3 km de longitud además de su baja pendiente tiene el agravante que no puede descargar en el mar porque la dunas de arenas se lo impide, la descarga solo ocurre en eventos de precipitaciones fuera de lo común o eventos extremos en los cuales la cantidad de agua que recoge el caño rompe las dunas y logra descargar en el mar, descargados estos caudales vuelve el mar a depositar arena y tapa la salida nuevamente.

Esta condición de en taponamiento de la descarga del caño La Vaca ha generado la formación de una laguna permanente con el desarrollo de un ecosistema de diferentes especies vegetales y animales que han hecho de esta su habitad, abarca un área aproximada de unos 125,620 m^2 alrededor del cauce del caño La Vaca. En las imágenes siguientes se presenta la condición de acumulación de agua en Arroyo la Vaca.

Arroyo La Vaca en el área boscosa de la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 40.422'' W 69° 0' 9.700''

Imagen No. 18. Condiciones en que se encuentra Arroyo La Vaca en el área de Estudio

Imagen 19. Condiciones en que se encuentra Arroyo La Vaca sin desembocadura Océano Atlántico en el área de Estudio

8.1.2.7. Caracterización Hidrogeológica de las diferentes formaciones geológicas.

Formaciones Hidrogeológicas del Área de Estudio

El área del proyecto se encuentra localizada en la Unidad o Zona Hidrogeológica Nº 2: Cordillera Oriental, nomenclatura asignada a esta zona dentro del Estudio Hidrogeológico Nacional Fase II realizado por EPTISA, para del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos INDRHI.

Esta región o zona hidrogeológica se emplaza en el este del país e incluye la cordillera que lleva su nombre, que se extiende de oeste a este a lo largo de 60 Km, con una anchura aproximada de 30 Km. En este conjunto con materiales de diversa naturaleza, alcanzan una superficie total próxima a los 3127 km^2, de los cuales una tercera parte corresponde a rocas volcanosedimentarias (alrededor de 1944 km^2) siendo materiales considerados como no acuíferos o como acuíferos puntuales (en el caso de las rocas volcanosedimentarias fisuradas) y de escasa o nula potencialidad de explotación.

En la superficie de dicha unidad se identifican pequeños afloramientos calcáreos de distintos tipos. Un acuífero carbonatado formado por las calizas cretácicas (Cc) que forman el acuífero de mayor interés de la zona y otro acuífero carbonatado formado por niveles de calizas eocenas (Ec). También se observan depósitos de rocas de distinta naturaleza como rocas volcanosedimentarias fisuradas (RVSf), rocas plutónicas fisuradas o alteradas (RPF), Flysch cretácico (Cf), materiales pleistocenos-pliocenos (Pcg), conglomerados y areniscas del Eoceno (Ecg) y diversos tipos de depósitos cuaternarios (terrazas fluviales, aluviales e indiferenciado) que constituirán importantes acuíferos detríticos y mixtos con permeabilidad variable entre media y muy alta (según los tipos de materiales) debido a la porosidad intersticial. Dentro de los materiales carbonatados se identifican procesos de karstificación, principalmente en las calizas cretácicas (Cc) y eocenas (Ec), situadas al sur y al este de la cordillera.

El área del proyecto se encuentra localizada en la Subunidad Miches – La Altagracia en su totalidad dentro de Qa.

Qa: compuestos por depósitos de terrazas fluviales del Cuaternario. Formaciones porosas con permeabilidad y productividad (potencialidad real de explotación) elevadas:

Se distribuyen en la zona norte y oriental, las zonas costeras entre el río Yeguada y el río Maimón, además de la zona suroccidental de la unidad, donde la extensión de estos depósitos es escasa. En la zona oriental de la unidad (subunidad de Miches-La Altagracia), estos depósitos aparecen en la zona comprendida entre las cuencas de los ríos Yeguada y Maimón donde la formación tiene su mayor extensión (216.34 km²). En su conjunto, estos materiales alcanzan una superficie total de 483 km², que suponen el 18.22% de la superficie total de materiales permeables y el 6.22% de la superficie total de la unidad. Sus litologías (arenas y gravas, en matriz arcillosa) y su escasa cementación le confieren una permeabilidad de alta a muy alta y el que funcionen como un acuífero libre, de tipo detrítico y con permeabilidad primaria por porosidad intersticial. Su productividad y potencialidad de explotación también es muy alta, debido a que a la excelente permeabilidad de sus materiales se une un elevado volumen de recarga, al estar emplazados, en su mayor parte, en zonas de descarga de flujos subterráneos y superficiales (zonas de borde).

En la Figura 8 se observa las características hidrogeológicas del área del estudio.

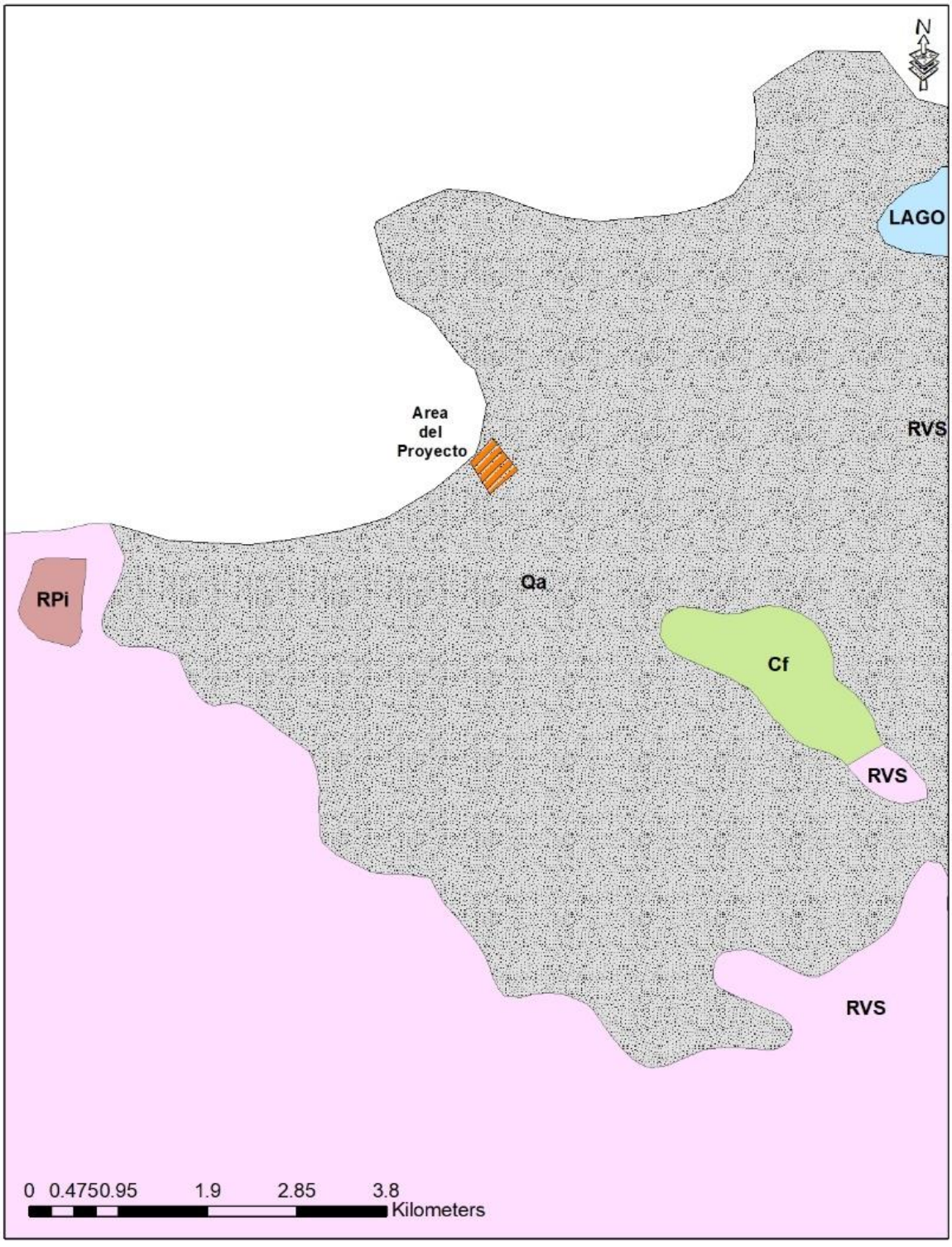


Figura No. 8. Formaciones Hidrogeológicas del Área de Estudio.
Fuente: Componente Hidrológico Del Estudio De Impacto Ambiental Proyecto Royal Holiday

8.1.2.8. Potencialidades del Acuífero.

Tienen una capacidad de drenaje alto. Por lo tanto, son de gran importancia para satisfacer las necesidades de abastecimiento de agua en actividades de agricultura, industria y para el consumo humano.

8.1.2.9. Calidad del Agua del Acuífero.

La calidad del agua del Acuífero es Buena.

Ver anexo 9. Informe Geología.
Ver anexo 15. Informe resultados Aguas superficiales análisis de laboratorio.

8.2. Geología General y Local.

Ver Informe Geología en anexo No. 9.

8.2.1. Marco regional: Placa del Caribe y La Española.

Mann et al., 1991, afirma que la geología de la Isla Española presenta una intrincada historia relacionada con movimientos y colisiones de placas, que han producido una complejísima geología de arco de isla.

La Isla Española consiste en una aglomeración de 11 terrenos tectónicos de arco de isla que afloran sobre dos tercios de la superficie de la isla hacia el norte y un terreno de meseta oceánico que aflora sobre el restante tercio del área comprendida por La Española hacia el sur. El referido autor también afirma que los terrenos del arco de isla presentan un rango de edad que va desde el Cretácico Temprano al Eoceno Tardío, con una fase posterior que incluye la generación de una gran plataforma carbonatada que inicia a mediado-finales del Plioceno. Los terrenos tectónicos (o tectonoestratigráficos) de la Isla Española pueden ser clasificados en base a las asociaciones litológicas, estructurales, y grado metamórfico como: (1) fragmentos de corteza oceánica, (2) los fragmentos de prisma acrecional de la parte anterior de un arco de isla, (3) los fragmentos de la parte volcano-plutónico de un arco de isla, y (4) un fragmento de una cuenca de la parte posterior del arco. La estructura y estratigrafía del volcano-Plutón y del frente arco/prisma acrecional de la isla La Española, hacen pensar que existieron ocho fases tectónicas principales:

1. **Plutonismo y volcanismo de arco de isla** del Cretácico Temprano al Pre-Aptiano, volcanismo y metamorfismo principalmente en un ambiente submarino;

2. **Levantamiento y erosión en el Pre-Aptiano del arco de la isla de la Isla La Española en su parte oriental con Puerto Rico** posiblemente asociado con la colisión del arco y una inversión subsecuente en la polaridad de la subducción del arco de isla;

3. **Renovación desde el Post-Albiano al Pre-Campaniano del plutonismo, volcanismo y metamorfismo del arco de isla,** principalmente en un ambiente submarino;

4. **Deformación y metamorfismo de Campaniano** posiblemente asociado con una segunda colisión del arco y la inversión subsecuente en polaridad de la subducción del arco de isla;

5. **Renovación del plutonismo, volcanismo y metamorfismo del arco de isla desde el Post-Campaniano al Eoceno Medio**, principalmente en un ambiente submarino;

6. **colisión del Eoceno Medio a Tardío del arco de isla con el borde sur de la placa norteamericana** (plataforma carbonatada de Bahamas); la colisión levantó el arco sumergido y terminó la fase de volcanismo y plutonismo del arco de isla;

7. **la falla de rumbo este-oeste**, subparalela al rumbo de rocas parcialmente emergidas y erosionadas del arco empezando en el Eoceno y durante el Mioceno temprano; y

8. **la transpresión de Mioceno temprano** como resultado de la colisión oblicua y sutura del terreno de plateau (meseta) oceánico con el terreno de arco de isla e interacción este-oeste de zonas de fallamiento de rumbo con las antiguas estructuras de los terrenos norte-noroeste con estructuras más antiguas del de arco de isla norte-noroeste.

Muchos de los límites que separaban los terrenos de arco de isla y el terreno de la meseta oceánica fueron reactivados como fallas oblicuas durante el Mioceno Temprano a reciente y la convergencia entre arco de isla y plateau oceánico formaron nueve provincias morfotectónicas que consisten en cordilleras alargadas, limitadas por fallas, en donde intervienen cuencas sedimentarias clásticas.

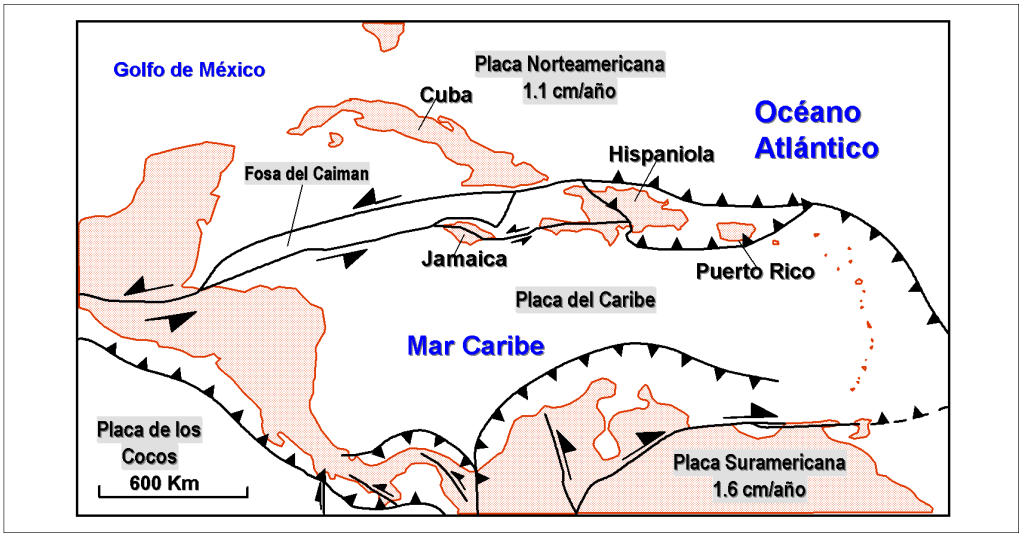


Figura No. 9. Placa del Caribe

Tabla No. 28

Relación entre Zonas Morfotectónicas y Terrenos Tectónicos de La Española.

Zonas Morfotectónicas	Terrenos Tectónicos
Zona 1 Antigua Trinchera de Bahamas	----------
Zona 2 Cordillera Septentrional-Península de Samaná	Puerto Plata-Pedro García-Río San Juan; Samaná
Zona 3 Valle del Cibao	Uno o más de los terrenos siguientes pueden estar en el subsuelo de la Zona 3: Altamira; Tortue-Amina-Maimón; Seibo; Tortue-Amina-Maimón; Loma Caribe-Tavera;
Zona 4 Massif du Nord-Cordillera Central	Duarte; Tireo; Trois Riviéres-Peralta
Zona 5 Zona Noroeste-Surcentral (incluyendo el Plateau Central, Valle de San Juan, Cuenca de Azua, Sierra de Ocoa, Presqu'ile du Nord-Quest)	Presqu'ile du Nord-Ouest-Neiba
Zona 6 Cul-de-Sac Plain; Valle de Enriquillo	El terreno de Selle-Hotte-Bahoruco parece subyacer la mayor parte del subsuelo de la Zona 6
Zona 7 Península Meridional; Massif de la Selle; Massif de la Hotte; Sierra de Bahoruco	Selle-Hotte-Bahoruco
Zona 8 Península Oriental; Cordillera Oriental; Planicie Costera del Seibo	Seibo; Oro
Zona 9 Cuenca de San Pedro y pendiente norte de la Trinchera de los Muertos	Uno o más de los tres terrenos siguientes puede encontrarse en el subsuelo la cuenca de San Pedro; Loma Caribe-Tavera; Tortue-Amina-Maimón; Seibo
Zona 10 Cordillera de Beata (submarina) y Península Meridional	Selle-Hotte-Bahoruco

A

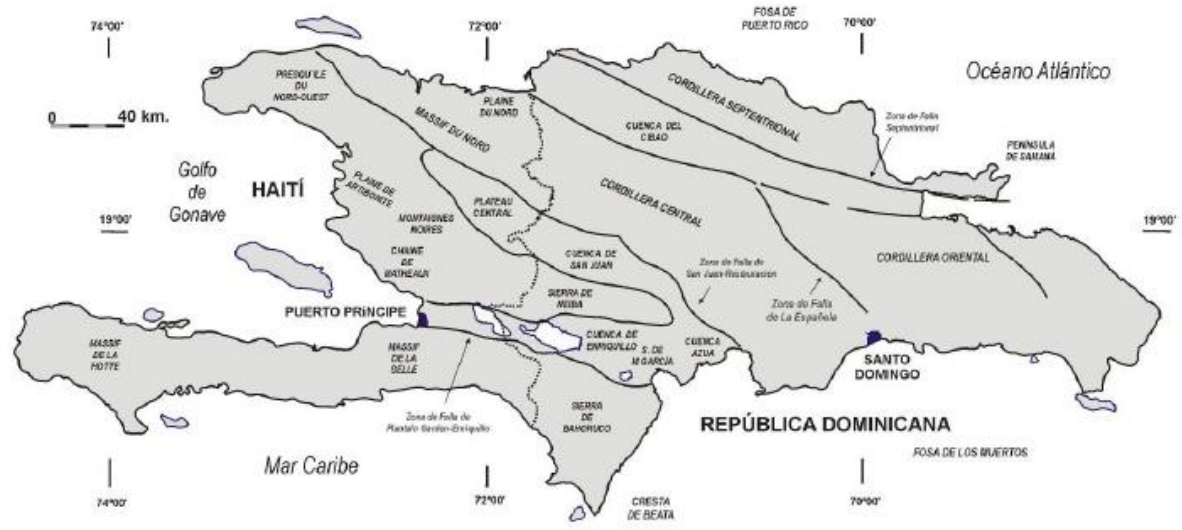


Figura 10. Unidades Morfotectónicas y Terrenos Tectonoestratigráficos de La Española: A. Unidades morfotectónicas de La Española y B. Terrenos tectonoestratigráficos de La Española.

8.2.2. Estratigrafía.

Cretácico Fm Las Guayabas. Mb Las Auyamas (K'Cam-Flg-mla) Areniscas y lutitas carbonatadas con intercalaciones de calizas. Senoniano

Constituye el tramo de la Fm Las Guayabas suprayacente al Mb Arroyo La Yabana, caracterizado por una menor participación de elementos de origen ígneo, tanto intercalaciones volcánicas como elementos integrantes de los cuerpos detríticos. Su definición formal se propone en este trabajo, situándose la localidad tipo en la Hoja de Rincón Chavón. Su base es un contacto neto que superpone lutitas y areniscas sobre las radiolaritas del Mb Arroyo La Yabana, en tanto que el techo es transicional a la Fm Río Chavón, a la cual también cambia lateralmente, y se localiza bajo los primeros niveles de calcarenitas y micritas laminadas, que forman una sucesión continua. Aflora exclusivamente al este del meridiano de Hato Mayor, con un espesor que varía entre 300 m en su localidad tipo a 700 m al sur de El Seibo. Más comúnmente el espesor se aproxima a 500 metros, valor aproximado al que muestra en la Hoja de Miches, dentro de la cual aparece exclusivamente en su sector oriental.

El Mb Las Auyamas consiste en una sucesión monótona de capas delgadas de lutita-arenisca lítica volcánica con laminación paralela y de biomicritas, con esporádicas intercalaciones de grauvacas gruesas masivas. Poseen coloración oscura en estado fresco que cambia a pardo-marrón por alteración. En el ámbito de la Hoja no se han hallado restos fosilíferos que permitan su datación, que en cualquier caso, queda acotada a muro por la asignación al Coniaciano del Mb Arroyo La Yabana; por otra parte, en las Hojas de Rincón Chavón y Las Lisas ha sido asignada al Senoniano por

criterios estratigráficos, atribución seguida en la presente Hoja. El contenido de Radiolarios y Foraminíferos planctónicos de la Hoja de Rincón Chavón, aunque generalmente mal preservado, indica un ambiente deposicional de mar relativamente profundo, similar al invocado para la Fm Las Guayabas, donde coexiste un aporte de material piroclástico por suspensión y flotación y un aporte por corrientes turbidíticas que resedimentan el material volcánico, que en el caso particular del Mb Las Auyamas, arrastran granos de carbonato intracuencales.

Cuaternario

Abanicos aluviales de baja pendiente (C'Hol-Aa). Lutitas, arenas y gravas. Pleistoceno-Holoceno Q1-4

Partiendo al pie de la cordillera, se extienden por la Llanura Costera de Sabana de la Mar y Miches, de la cual constituyen buena parte de sus afloramientos, descendiendo generalmente desde cotas de unos 40 m hasta las proximidades del nivel del mar. La red los ha incidido sólo levemente, probablemente indicando su génesis reciente, relacionada con las últimas etapas de inestabilidad de la cordillera.

Están constituidos por gravas polimícticas y arenas, en una matriz lutítica roja; con Frecuencia ésta llega a ser el constituyente principal debido a su alimentación a partir de los mantos de alteración de los materiales cretácicos de la cordillera, sin olvidar que su composición original puede estar enmascarada por los procesos de argilización sufridos por ellos mismos.

La ausencia de cortes de detalle y la intensa alteración regional, que con frecuencia dificulta su separación del sustrato, impiden precisar su espesor, que en cualquier caso varía tanto en función del paleorrelieve infrayacente como de la propia geometría del depósito, aunque pueden señalarse valores orientativos de 2-10 m.

Debido a su ligero retoque erosivo, producido exclusivamente por la incisión fluvial, se enmarcan en el Holoceno. No obstante, no debe descartarse su génesis durante el Pleistoceno, lo que indicaría una cierta estabilidad de la zona en las épocas recientes.

Mantos eólicos (C'Hol-Dap). Arenas. Holoceno Q4

Afloran exclusivamente en el sector de Cocoloco, donde constituyen una acumulación arenoso informe de varios kilómetros cuadrados, colonizada por cocos. No debe descartarse que se trate de un cordón litoral degradado, como parece deducirse en la vecina Hoja de Las Lisas. Se trata de arenas medias y finas, de tonos predominantemente claros debido al contenido cuarzo-feldespático. Su geometría hace que su espesor sea muy variable entre algunos centímetros y 2 m. Aunque se encuentran parcialmente fijadas por la vegetación, gozan de cierta movilidad, por lo que se asignan al Holoceno.

Áreas pantanosas (C'Hol-P). Lutitas. Holoceno Q4

Aparecen en la franja litoral, con un desarrollo máximo en las ciénagas de La Jina, con 2 km de eje mayor, y Las Cañitas, de envergadura semejante a la anterior. Se trata del depósito de áreas de tendencias endorreicas, integrado por lutitas oscuras, con un cierto contenido vegetal, cuyo espesor no ha sido determinado, aunque probablemente se acerque a 2-3 m. por su relación con la dinámica actual se enmarcan en el Holoceno.

Marismas altas o humedales, (C'Hol-Hu). Lutitas y arenas. Holoceno Q4

Son zonas afectadas por las mÁreas: diarias, en el caso de las marismas bajas, coincidentes con el manglar; y excepcionales, en el caso de las marismas altas; ocupan la práctica totalidad del litoral al oeste de punta Medina, pero no se ha encontrado afloramiento alguno que permita una descripción detallada. Tan sólo puede constatarse su composición lutítica-arenosa, si bien en el caso de la marisma baja su rasgo más característico es su colonización por el manglar. Su espesor se sitúa dentro de valores métricos. Se trata de depósitos actuales por lo que se incluyen en el Holoceno.

8.2.3. Detalles Geológicos.

Punto No	UTM E	UTM N	Elev	Descripción
W17	499607.655	2099624.661	5.3534	Arena media a fina, de color crema, con ~55% de Restos de conchas, muy reactivo al HCL, presencia de fragmentos o granos de basalto, caliza, chert, cuarzo.
W18	499329.374	2099756.216	6.0685	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
M1	499411.101	2100008.137	0.9604	Igual a la anterior, arena gruesa a media, igual color, 65% de composición de restos de conchas. Presencia de estratificación cruzada, típico de dunas, en estratos de 0.3-1cm de espesor máximo

W20	499414.511	2100011.521	0.6266	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W21	499465.869	2100024.923	2.182	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W22	499441.681	2100048.482	0.1879	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W23	499425.207	2100064.531	0	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W24	499491.223	2100128.159	0.6087	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W25	499491.216	2100128.147	0.6081	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
laguna	499649.344	2100209.423	5.1634	Zona de pantano, con presencia de Manglares, arena fina a limo con cobertura del suelo de abundante materia vegetal, de color negro a gris
W27	499670.831	2100419.762	1.5336	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W28	499685.428	2100411.856	1.5373	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
M2	499670.477	2100408.931	2.1941	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea

8.2.4. Geomorfología.

Descripción general del relieve.

El relieve general de la zona de Miches está formado por las elevaciones más al oeste-noroeste de la Cordillera Septentrional y por la planicie formada por el Valle del Cibao y la desembocadura del Río Yaque del Norte. Por tanto, son consideradas las siguientes unidades morfoestructurales de rango mayor:

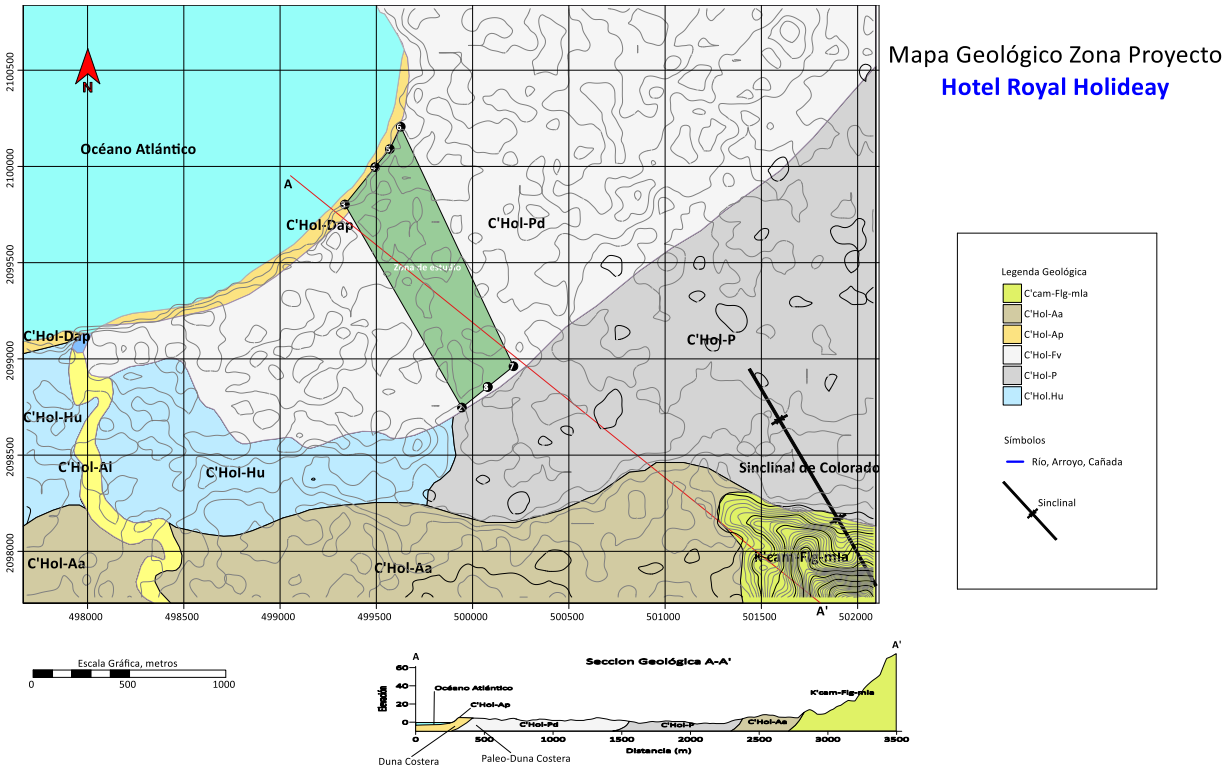
1. La Cordillera Oriental presenta la zona de relieve más abrupto de la zona. Esta cordillera muestra la existencia de fallas lineales que comparten con la unidad del Valle Costero de Miches. La zona de la cordillera en esta parte presenta una disminución importante en sus elevaciones, terminando con pendientes de 30% (ver mapa de pendientes), que en la zona de estudio se ubica en la parte más al sureste.

2. El Valle costero de Miches, constituye una zona llana de varios kilómetros cuadrados, con pendientes no mayores de un 5%, aunque en zonas puntuales pueden ser mayores del, sobre todo en las zonas de colinas bajas elevaciones, usualmente no mayores de 30m de altura. En esta zona se desarrolla toda la parte agrícola-industrial, y todas las redes de infraestructuras relacionadas con la zona se encuentran en esta unidad geomorfológica.

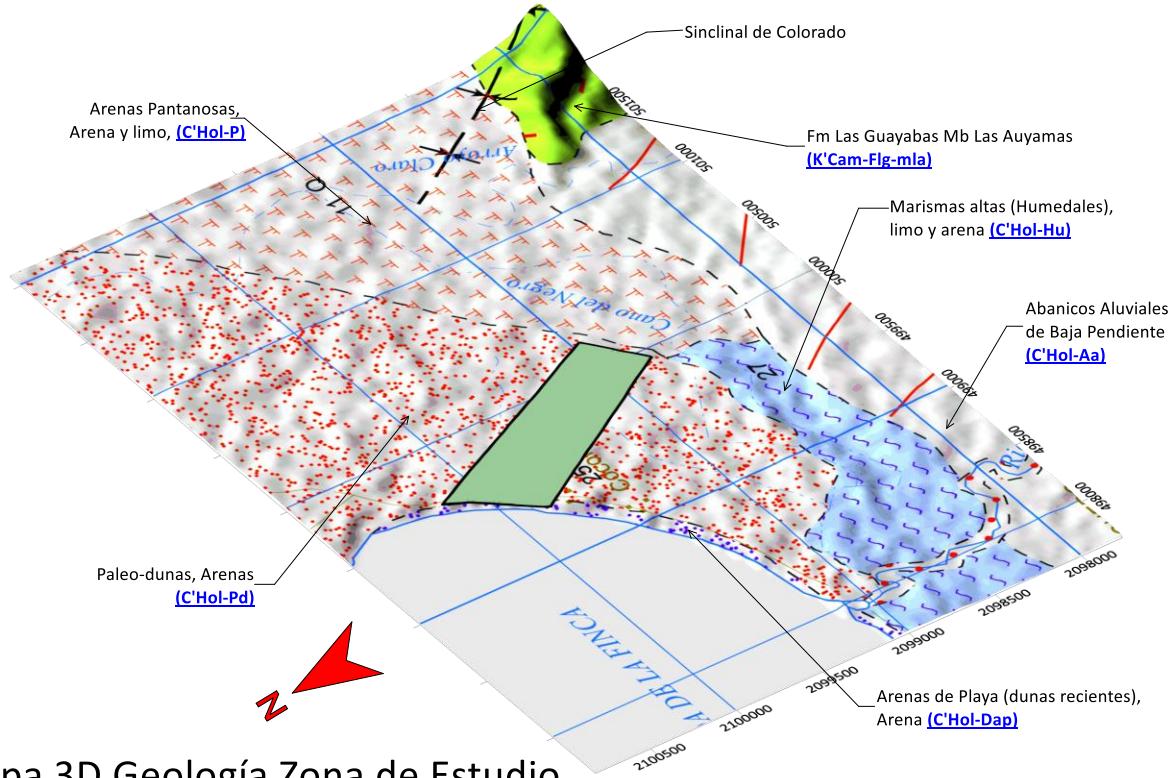
El patrón de drenaje mostrado en la zona es del tipo detrítico, que no presenta una orientación preferencial debido a la presencia de abundante material suelto (aluviones) en la zona. En la zona costera, la geomorfología está caracterizada por una duna de arena media a fina, compuesta mayormente (55-60%) por restos de conchas, mayormente bivalvos. La zona con mayores pendientes, se encuentran en el extremo SE de la zona, formando el sinclinal de colorado, y pueden pasar del 45% de pendiente en la referida zona.

8.2.5. Estructura Geológica

La cartografía geológica de la región de Miches, en sentido regional, muestra la existencia de una densa red de estructuras (falla y pliegues); en nuestra zona de estudio, un pliegue de importancia ubicado en la zona más al SE del área, con eje orientado en dirección con azimut 155° (S 35° E): Sinclinal de Colorado, que se desarrolla fundamentalmente como un sinclinal producto del sistema compresivo NW-SE, que es en general la dirección de las estructuras en la geología dominicana, y presenta una fuerte expresión morfológica y presenta materiales cretácicos volcano sedimentarios, con una extensión inferida de 10km de longitud, iniciando a unos 2.70 Km de la costa (501,443mN, 2,098,942mN). Otras estructuras más regionales, acompañada de una densa zona de fallas y pliegues, se observan a ESE de la zona de estudio, tales como las fallas y pliegues de Loma Punta de las Cayas y El Oro (508,583mE, 2,093,000mN), y el anticlinal de Loma Los Guazaritos (5099,793mE, 2,095,000mN).

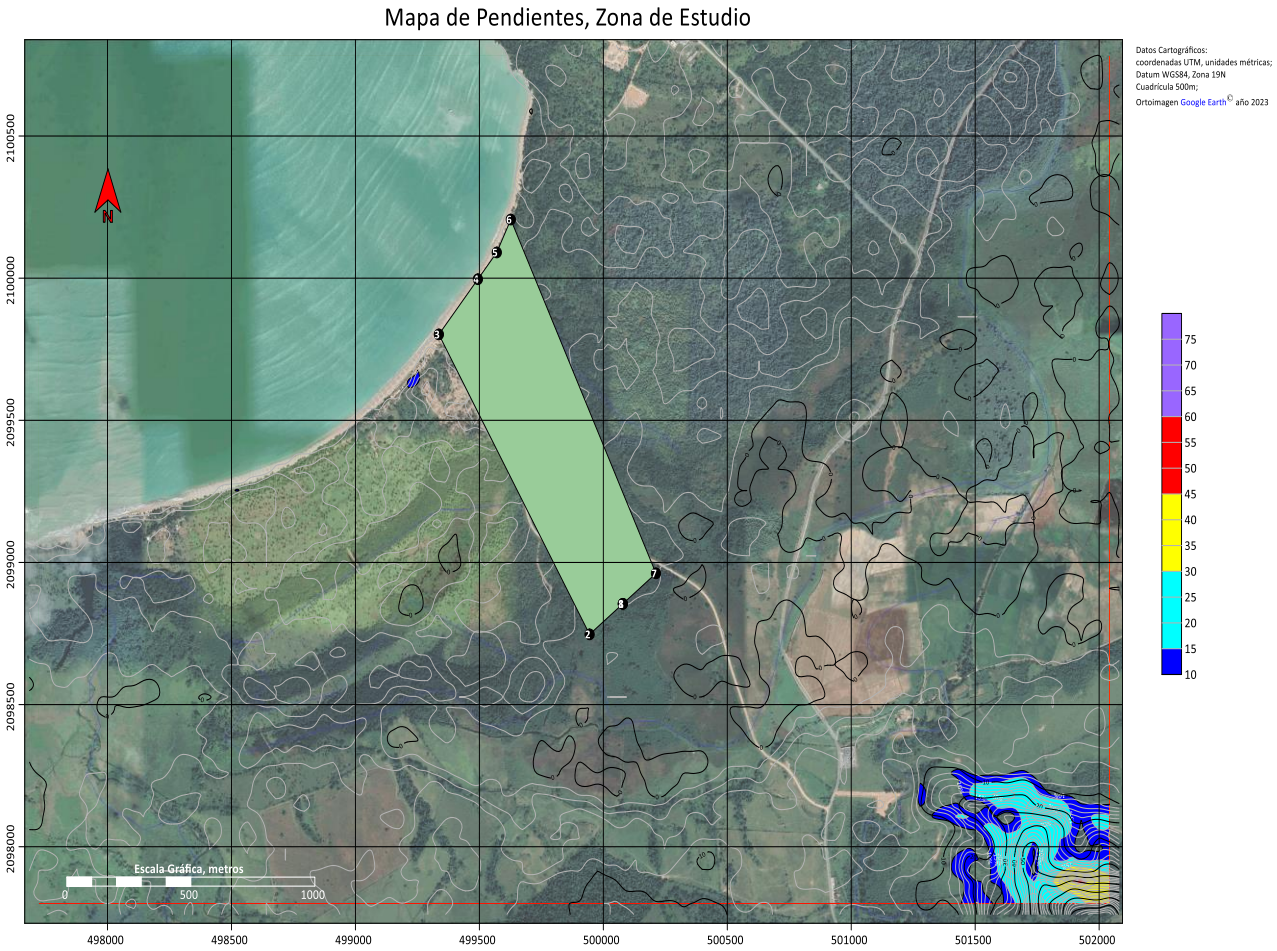


Mapa No. 7. Geológica zona de estudio.



Mapa 3D Geología Zona de Estudio

Mapa No. 8. Pendientes 3D Geología zona de estudio.



Mapa No. 9. de pendientes zona de estudio.

8.2.6. Sismicidad.

De las estadísticas se establecen que los promedios de magnitudes de terremotos son en general menores de 5 en la escala de Richter. En la zona, no se registran eventos sísmicos mayores de 5.2 en la escala de Richter.

Tabla No. 29
Estadística de Magnitud de Sismos, Zona Proyecto Hotel Royal Holiday.
Fuente: USGS, Earthquake Hazards Program.

longitud	latitud	Prof. (Km)	mag	Mag Tipo	Fecha	Días	Meses	Años	Lugar
-68.833	18.986	26.00	5.20	mb	1/11/1989	2,542.00	84.73	7.06	22 km E of Miches, Dominican Republic
-69.113	19.016	33.00	4.40	mb	17/10/1996	1,571.00	52.37	4.36	7 km WNW of Miches, Dominican Republic
-68.852	18.97	10.00	4.30	mb	4/2/2001	776.00	25.87	2.16	20 km E of Miches, Dominican Republic
-68.835	18.977	24.80	3.30	md	22/3/2003	46.00	1.53	0.13	22 km E of Miches, Dominican Republic
-69.093	18.877	24.90	3.60	md	7/5/2003	107.00	3.57	0.30	2 km NE of Pedro Sánchez, Dominican Republic
-68.839	18.911	25.00	3.40	md	22/8/2003	120.00	4.00	0.33	23 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.824	18.941	140.80	3.30	md	20/12/2003	13.00	0.43	0.04	24 km ESE of Miches, Dominican Republic
-69.063	19.003	25.10	4.00	md	2/1/2004	324.00	10.80	0.90	2 km NW of Miches, Dominican Republic
-68.857	18.897	32.90	3.10	md	21/11/2004	285.00	9.50	0.79	22 km ESE of Miches, Dominican Republic
-69.016	19.028	44.40	3.70	md	2/9/2005	115.00	3.83	0.32	5 km NE of Miches, Dominican Republic
-69.034	19.038	173.40	4.10	md	26/12/2005	96.00	3.20	0.27	6 km NNE of Miches, Dominican Republic
-68.955	18.893	156.60	3.90	md	1/4/2006	56.00	1.87	0.16	13 km SE of Miches, Dominican Republic
-69.018	18.932	189.80	4.20	md	27/5/2006	352.00	11.73	0.98	6 km SSE of Miches, Dominican Republic
-69.055	18.933	61.30	3.40	md	14/5/2007	35.00	1.17	0.10	5 km S of Miches, Dominican Republic
-69.056	19.036	4.60	3.80	md	18/6/2007	215.00	7.17	0.60	5 km N of Miches, Dominican Republic
-68.854	18.911	96.60	3.80	md	19/1/2008	73.00	2.43	0.20	21 km ESE of Miches, Dominican Republic
-69.122	18.903	125.80	3.80	md	1/4/2008	286.00	9.53	0.79	4 km NNW of Pedro Sánchez, Dominican Republic
-68.901	19.029	143.10	3.50	md	12/1/2009	223.00	7.43	0.62	16 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.906	18.888	77.20	4.00	md	23/8/2009	65.00	2.17	0.18	18 km SE of Miches, Dominican Republic
-69.014	19.059	14.20	4.60	mb	27/10/2009	500.00	16.67	1.39	Dominican Republic región
-68.855	18.897	166.10	4.00	md	11/3/2011	355.00	11.83	0.99	22 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.988	19.032	5.90	3.70	md	29/2/2012	543.00	18.10	1.51	8 km NE of Miches, Dominican Republic
-68.9915	18.9459	113.00	3.70	Md	25/8/2013	173.00	5.77	0.48	7 km SE of Miches, Dominican Republic
-68.8815	18.9533	107.00	3.40	Md	14/2/2014	210.00	7.00	0.58	17 km E of Miches, Dominican Republic

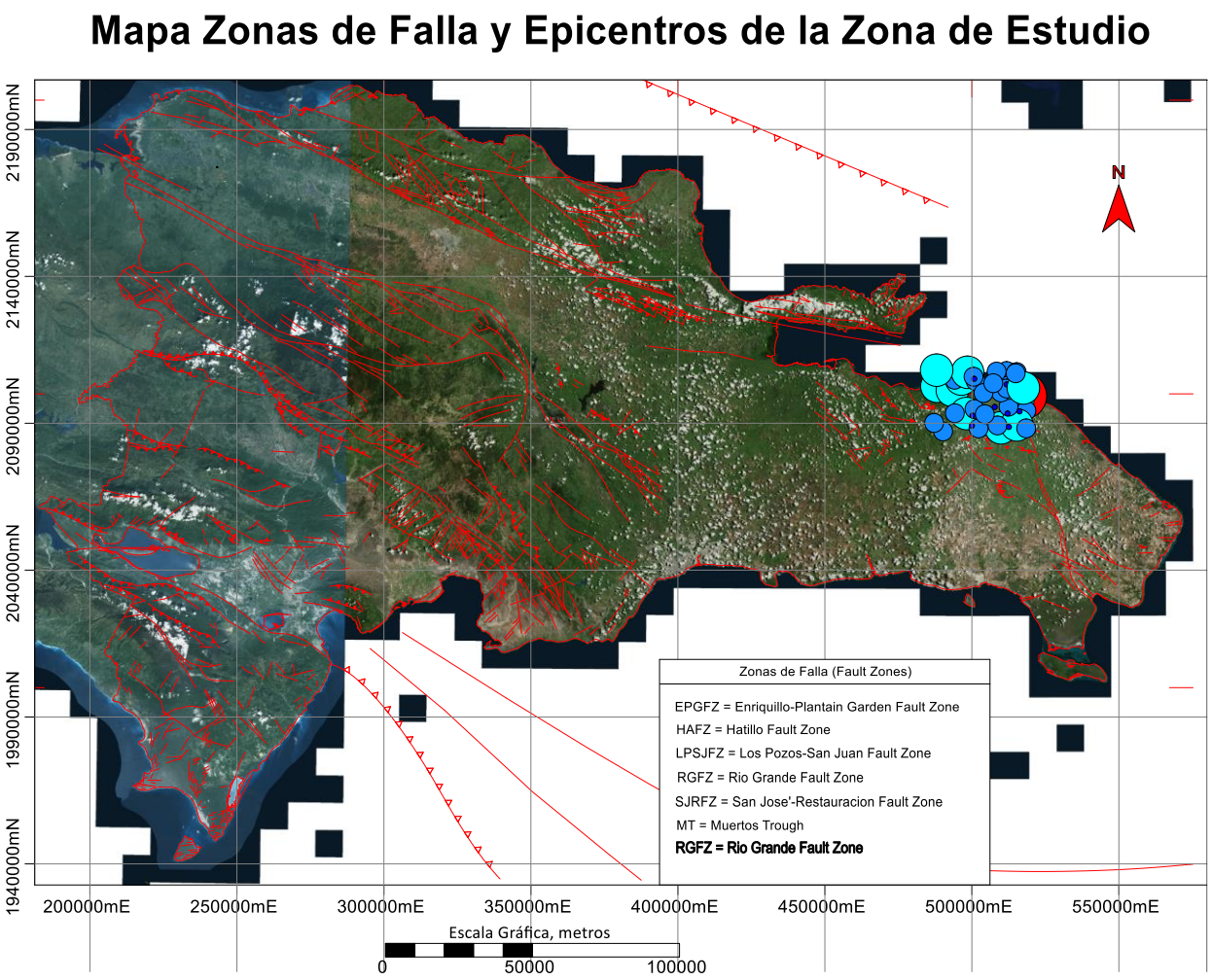
-68.8813	19.0256	106.00	4.70	Md	12/9/2014	475.00	15.83	1.32	18 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.888	19.0629	142.00	3.70	Md	31/12/2015	19.00	0.63	0.05	18 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.906	18.9969	112.00	3.70	Md	19/1/2016	524.00	17.47	1.46	14 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8816	19.0186	132.00	3.96	md	26/6/2017	228.00	7.60	0.63	17 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.8848	18.9321	77.00	2.56	md	9/2/2018	183.00	6.10	0.51	18 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.8873	19.009	31.00	3.20	md	11/8/2018	30.00	1.00	0.08	17 km E of Miches, Dominican Republic
-68.9625	18.995	109.00	3.03	md	10/9/2018	29.00	0.97	0.08	9 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8876	19.0216	84.00	2.98	md	9/10/2018	56.00	1.87	0.16	17 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9173	18.8953	115.00	3.10	md	4/12/2018	50.00	1.67	0.14	16 km SE of Miches, Dominican Republic
-68.92	19.0611	87.00	3.49	md	23/1/2019	52.00	1.73	0.14	15 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.8805	18.8906	59.00	2.60	md	16/3/2019	42.00	1.40	0.12	20 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.8246	18.8863	68.00	3.25	md	27/4/2019	368.00	12.27	1.02	25 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.9946	19.0453	37.00	3.40	md	29/4/2020	90.00	3.00	0.25	8 km NE of Miches, Dominican Republic
-68.8553	19.0595	8.00	3.79	md	28/7/2020	484.00	16.13	1.34	21 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9308	19.0253	2.00	3.44	md	24/11/2021	4.00	0.13	0.01	13 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9978	18.9254	8.62	2.90	ml	28/11/2021	198.00	6.60	0.55	8 km SE of Miches, Dominican Republic
-68.8336	19.0106	10.00	4.11	md	14/6/2022	52.00	1.73	0.14	22 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8586	19.0558	4.00	3.54	md	5/8/2022	155.00	5.17	0.43	21 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9785	18.8863	62.00	3.82	md	7/1/2023	40.00	1.33	0.11	13 km SE of Miches, Dominican Republic
-69.1139	19.0655	10.00	4.10	mb	16/2/2023	54.00	1.80	0.15	Dominican Republic región
-68.9924	19.0389	14.90	2.70	ml	11/4/2023	24.00	0.80	0.07	8 km NE of Miches, Dominican Republic
-69	18.8946	10.00	2.60	ml	5/5/2023	156.00	5.20	0.43	11 km SSE of Miches, Dominican Republic
-68.9262	18.9522	19.23	2.60	ml	8/10/2023	75.00	2.50	0.21	13 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.846	18.9385	19.17	2.90	ml	22/12/2023	28.00	0.93	0.08	21 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.9583	18.93	35.00	3.10	ml	19/1/2024	16.00	0.53	0.04	11 km ESE of Miches, Dominican Republic

De las estadísticas se establecen que los promedios de magnitudes de terremotos son en general menores de 5 en la escala de Richter.

El retorno estadístico de los terremotos con magnitud menor que 3 es de aproximadamente 9 meses; igualmente, el retorno estadístico de los terremotos entre magnitud 3-5, es de aproximadamente 8 meses, mientras que los de magnitud mayores a 5, tienen una recurrencia estadística mayor de los 35 años.

En los años 1946 y 1948, en la zona de Matanzas, cerca de Nagua, ocurrieron dos

terremotos (que incluyeron un tsunami) de 7.5 y 6.9 de magnitud, escala de Richter, respectivamente. La recurrencia de estos eventos sísmicos de magnitud cercana a 7.0 en la escala de Richter, sería mayor de 100 años, basado en las estadísticas registradas por el USGS.



Mapa 10. Zonas de Falla y Epicentros de Terremotos año 1950-2022 (fuente: USGS) de la zona de estudio.

8.2.7. Suelos.

Las siguientes asociaciones de suelos que se encuentran en la zona de estudio son de playa Costera, Ciénaga Costera y Aluviales Recientes Indiferenciados.

8.2.8. Asociaciones de suelos según regiones geomorfológicas.

PLAYA COSTERA (107)

En este grupo se han reunido los suelos que han sido formados por la continua deposición de arenas por la acción del mar. Estos suelos no tienen desarrollo de perfil y presentan gran uniformidad de caracteres físicos y químicos hasta profundidades apreciables.

Estos suelos, constituidos por depósitos de arena, se presentan en la llanura costera principalmente en su parte central y oriental.

En su parte central ocurren formando un dique entre el mar y la Ciénaga costera (100) situada entre Miches y la Laguna Limón. En la parte oriental se presentan en una faja muy estrecha que continúa hacia el sudeste de punta de Macao, y que también sirve de dique a una larga superficie de Ciénaga costera.

Por su ubicación este grupo de suelos sirve de muro de contención a la acción salinizada de las aguas del mar por lo que es conveniente su protección mediante prácticas de conservación.

La vegetación de estos suelos está compuesta principalmente de cocoteros, cuya explotación tiene un perceptible significado económico.

Vista del sustrato componente de la berma costera hacia el interiorde la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 38.442'' W 69° 0' 5.850''

Vista del corte por erosión de la berma costera.
Coordenadas: N 18° 59' 38.010'' W 69° 0' 16.090''

Detalle de corte por erosión de la berma costera.
Coordenadas: N 18° 59' 37.728'' W 69° 0' 16.480''

CIÉNAGA COSTERA (100)

Las áreas hidromórficas de Ciénaga costera (100) se encuentran extensivamente en la llanura, especialmente en el extremo occidental y en su parte central.

Las ciénagas de la parte occidental de la llanura están enmarcadas por calizas coralinas, en tanto que las de la porción central están separadas del mar por una franja de depósitos de arena.

Estos terrenos tienen el drenaje impedido y están cubiertos por agua durante todo el año o la mayor parte de él. Carecen de valor agrícola, pero son importantes como medio de conservación de la vida silvestre.

ALUVIALES RECIENTES INDIFERENCIADOS (2)

Esta asociación agrupa los suelos del primer plano aluvial de los ríos Limón, Magua, Maimón y Anamuya. El río Limón es el que ha formado un aluvial más amplio, a lo largo de casi todo su recorrido; está situado en el extremo oriental de la llanura.

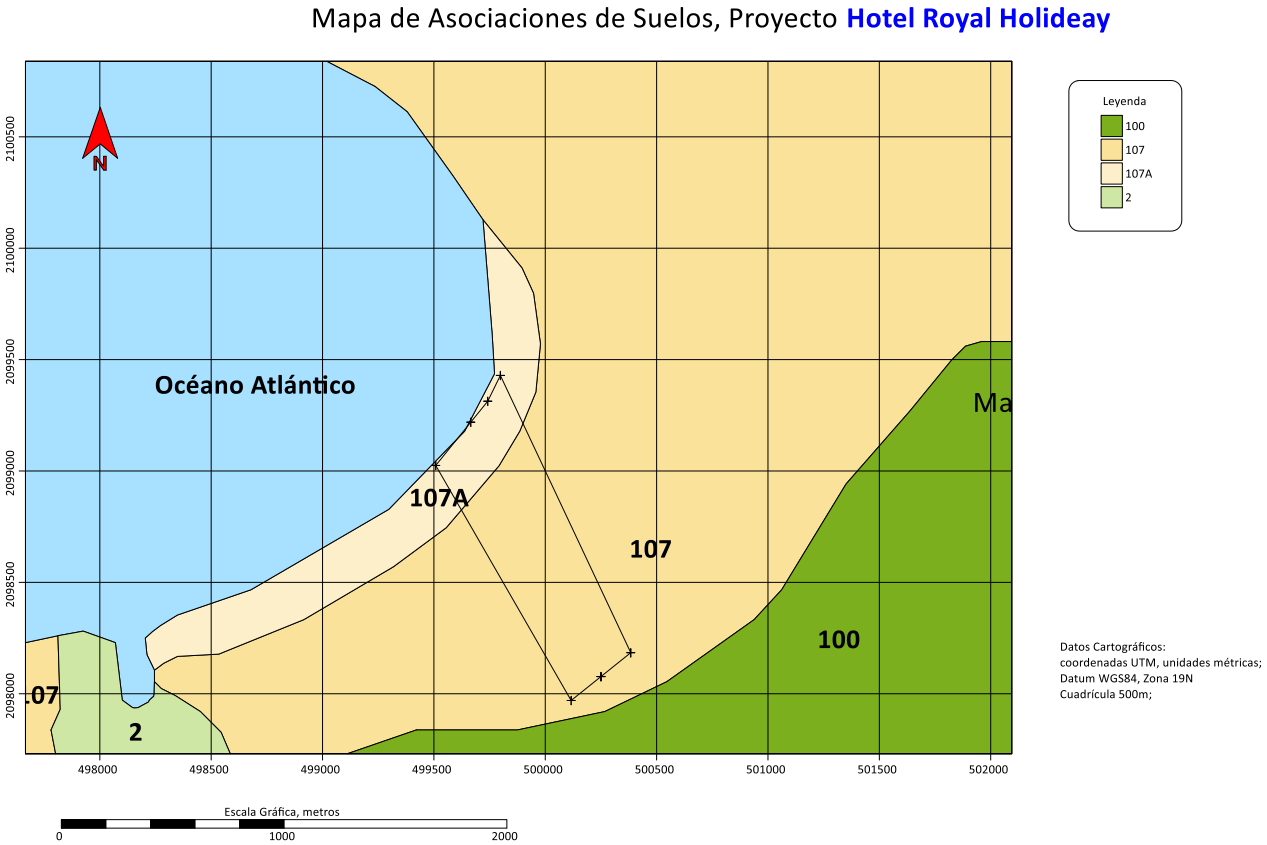
Los ríos Magua y Maimón sólo han formado suelos aluviales en sus cursos alto y medio, respectivamente; estos ríos están en la parte central de la llanura. El río Anamuya ha formado una importante franja de suelos aluviales a lo largo de su curso medio y bajo; se encuentra en el extremo oriental de la llanura.

8.2.9. Uso actual y potencial del suelo.

Todos estos suelos tienen una fertilidad inherente alta, que en esta región es más notoria debido a que los suelos vecinos son, por lo general, de muy baja fertilidad inherente y de bajo potencial de desarrollo agrícola.

Estos suelos aluviales tienen las mismas características principales que los de otras regiones del país.

Ver anexo No. 9. Informe Geología. Ver anexo No. 12. Estudio Prospección Arqueológica de la zona de influencia directa e Indirecta en Cap. 3, ítem 3.2. Contextos Geológicos y Geografía Cultural Arqueológica.



Mapa de Asociación de Suelos (Fuente, OEA, 1966)

Estos suelos son propensos a inundaciones, licuefacción por acciones sísmicas y en su costa a ser erosionados por las acciones del cambio climático.

8.3. Descripción de la Flora y la Vegetación.

Aunque esta llanura costera de suelos aluviales se caracteriza por la presencia de extensos humedales, ya sean de inundación temporal o permanente, sin embargo, pueden ser excelentes para el desarrollo turístico, siempre que las construcciones y las actividades operacionales se realicen de acuerdo a normas y criterios compatibles con la conservación de la naturaleza, es decir, tomando en cuenta la fragilidad de ciertos ambientes y la preservación de la biodiversidad, tanto de flora, como de fauna.

El área escogida para la instalación del novedoso proyecto Royal Holiday está ubicada en la llanura costera del Norte, que se extiende desde la provincia Montecristi hasta la provincia de Samaná, y luego al Sur de la Bahía en la provincia El Seibo, colindando con la provincia La Altagracia. Esta llanura tiene mayor o menor extensión en diferentes lugares.

De igual manera, existen áreas con mayor o menor índice de aridez. Existen muchos humedales, tanto de inundación temporal, como permanente. La mayoría de los suelos son arcillosos muy permeables, de origen aluvial. Resalta la presencia de lagunas y caños o canales. La escasa pendiente con relación al nivel del mar da como resultado la anegación o saturación del suelo.

Esta franja, a lo largo del litoral, se halla comprendida en la denominada Zona de Vida de Bosque húmedo subtropical, con altas y frecuentes precipitaciones, que pueden sobrepasar los 3,000 mm al año. La temperatura promedio anual generalmente no sobrepasa 25º C.

La vegetación original de toda esta zona fue totalmente modificada como producto de actividades antrópicas de distinta índole. Después de prolongadas e intensas intervenciones humanas que incluyeron la agricultura, principalmente el establecimiento de grandes plantaciones de cocoteros (Cocos nucifera), se han desarrollado diversas actividades en la zona, como es la ganadería de equinos y bovinos. Es decir, que el uso del suelo ha cambiado drásticamente, generándose cada día más acciones antrópicas que degradan el ambiente.

Las formaciones vegetales originales correspondientes al característico bosque costero del Este desaparecieron hace muchos años. El paisaje florístico ha sido drásticamente modificado debido al desarrollo de diversas actividades humanas. Sin embargo, el abandono total, o parcial de actividades como el cultivo extensivo e intensivo de cocos, ha ocasionado el surgimiento de formaciones boscosas secundarias, principalmente por la llegada de especies exóticas arbustivas y arborescentes pioneras en la sucesión vegetal, algunas de las cuales son invasoras agresivas. Esas especies preparan las condiciones para la regeneración natural con el restablecimiento de especies autóctonas (nativas y endémicas).

Por ello se encuentran manchones de vegetación latifoliada de porte mediano hasta alto dentro de las plantaciones de cocos. También sobresalen los matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos. De igual manera, se regenera la vegetación local arbustiva y herbácea sobre sustrato arenoso, propia de la zona. La composición florística es muy diversa, ya que la misma contiene los elementos propios de la zona, más las especies advenedizas llegadas como producto de los impactos humanos. Particularmente especies de gramíneas y otras herbáceas, así como lianas trepadoras, principalmente enredaderas, son muy notables en toda la franja costera, tanto en la vegetación terrestre, como en la dulceacuícola.

Estos suelos son propensos a inundaciones, licuefacción por acciones sísmicas y en su costa a ser erosionados por las acciones del cambio climático.

8.4. Descripción de la Flora y la Vegetación.

Aunque esta llanura costera de suelos aluviales se caracteriza por la presencia de extensos humedales, ya sean de inundación temporal o permanente, sin embargo, pueden ser excelentes para el desarrollo turístico, siempre que las construcciones y las actividades operacionales se realicen de acuerdo a normas y criterios compatibles con la conservación de la naturaleza, es decir, tomando en cuenta la fragilidad de ciertos ambientes y la preservación de la biodiversidad, tanto de flora, como de fauna.

El área escogida para la instalación del novedoso proyecto Royal Holiday está ubicada en la llanura costera del Norte, que se extiende desde la provincia Montecristi hasta la provincia de Samaná, y luego al Sur de la Bahía en la provincia El Seibo, colindando con la provincia La Altagracia. Esta llanura tiene mayor o menor extensión en diferentes lugares.

De igual manera, existen áreas con mayor o menor índice de aridez. Existen muchos humedales, tanto de inundación temporal, como permanente. La mayoría de los suelos son arcillosos muy permeables, de origen aluvial. Resalta la presencia de lagunas y caños o canales. La escasa pendiente con relación al nivel del mar da como resultado la anegación o saturación del suelo.

Esta franja, a lo largo del litoral, se halla comprendida en la denominada Zona de Vida de Bosque húmedo subtropical, con altas y frecuentes precipitaciones, que pueden sobrepasar los 3,000 mm al año. La temperatura promedio anual generalmente no sobrepasa 25º C.

La vegetación original de toda esta zona fue totalmente modificada como producto de actividades antrópicas de distinta índole. Después de prolongadas e intensas intervenciones humanas que incluyeron la agricultura, principalmente el establecimiento de grandes plantaciones de cocoteros (Cocos nucifera), se han desarrollado diversas actividades en la zona, como es la ganadería de equinos y bovinos. Es decir, que el uso del suelo ha cambiado drásticamente, generándose cada día más acciones antrópicas que degradan el ambiente.

Las formaciones vegetales originales correspondientes al característico bosque costero del Este desaparecieron hace muchos años. El paisaje florístico ha sido drásticamente modificado debido al desarrollo de diversas actividades humanas. Sin embargo, el abandono total, o parcial de actividades como el cultivo extensivo e intensivo de cocos, ha ocasionado el surgimiento de formaciones boscosas secundarias, principalmente por la llegada de especies exóticas arbustivas y arborescentes pioneras en la sucesión vegetal, algunas de las cuales son invasoras agresivas. Esas especies preparan las condiciones para la regeneración natural con el restablecimiento de especies autóctonas (nativas y endémicas).

Por ello se encuentran manchones de vegetación latifoliada de porte mediano hasta alto dentro de las plantaciones de cocos. También sobresalen los matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos. De igual manera, se regenera la vegetación local arbustiva y herbácea sobre sustrato arenoso, propia de la zona. La composición florística es muy diversa, ya que la misma contiene los elementos propios de la zona, más las especies advenedizas llegadas como producto de los impactos humanos. Particularmente especies de gramíneas y otras herbáceas, así como lianas trepadoras, principalmente enredaderas, son muy notables en toda la franja costera, tanto en la vegetación terrestre, como en la dulceacuícola.

8.4.1. Metodología

Para la realización de este estudio se siguieron dos vertientes: recolección de informaciones secundarias mediante la revisión de numerosas fuentes de literatura y de cartografía, así como informes florísticos realizados en la región. No obstante, el principal componente de este reporte está basado en el levantamiento de informaciones primarias recogidas en campo. Para ello se hicieron recorridos en forma de transectos lineales continuos, de acuerdo a Matteucci & Colma (1982), modificado. Mediante esos recorridos, realizados en zig-zag, de Norte a Sur y de Este a Oeste, se va realizando un inventario de todas las especies de plantas vasculares observadas al alcance de la vista. Se recorrió tanto el área de influencia directa, como áreas aledañas de influencia indirecta.

La identificación taxonómica se hizo en el mismo terreno, dado el conocimiento y la experiencia del autor sobre la flora de la zona. Para la identificación de algunas plantas exóticas, principalmente cultivadas y persistentes en el lugar, se consultó a Bailey (1976) y a Byrd (1976).

Para confirmación de estatus y otros aspectos se revisó a Liogier (1982, 1983, 1985, 1986, 1989, 1994, 1995, 1996 y 2000). Los nombres comunes usados en este reporte se establecen de acuerdo al Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española (Liogier, 2000) y por el conocimiento y la experiencia de los autores.

El nivel de presencia o abundancia relativa de las plantas se determinó mediante observación, según la apreciación durante los recorridos, comparando poblaciones de las mismas entre sí.

También se revisaron estudios realizados en la zona. Para determinar si en el lugar hay plantas amenazadas y/o protegidas se revisaron las listas de la Unión Mundial para la Conservación-UICN (Walter & Gillet, 1997), de la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies en Peligro de la Fauna y la Flora Silvestres-CITES (Centro Mundial de Monitoreo para la Conservación, 1997) y la Lista Roja Nacional preparada para el Proyecto de Ley de Biodiversidad de la República Dominicana (Peguero et al., 2003), así como la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 (Congreso Nacional de la República Dominicana, 2000). También se revisó la recién publicada Lista Roja de las Plantas Amenazadas en República Dominicana (García et al., 2016).

Sobre la abundancia relativa de las especies, se asumieron cuatro categorías: muy abundante, abundante, escasa y rara. Pero las categorías asignadas aquí sólo están referidas a este lugar, y no necesariamente esa es su condición en otra zona o región del país o de la Isla Española. Especies raras aquí, podrían ser abundantes en otro lugar, y viceversa.

Para determinar los potenciales impactos negativos se cruzaron las acciones del proyecto con los factores ambientales, en este caso los recursos florísticos y sus ambientes. La base de datos se presenta en una tabla que contiene una lista de especies, organizadas alfabéticamente por familias, géneros y especies, así como nombres comunes, estatus biogeográfico, tipo biológico, nivel de presencia y estado de conservación o de protección.

8.4.2. Composición florística

En el área de estudio fueron identificadas 237 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 179 géneros distribuidos en 73 familias de angiospermas. Las familias predominantes en cuanto a especies fueron: Fabaceae con 24 especies, Asteraceae con 15, Poaceae con 14, Cyperaceae con 12 y Rubiaceae con 10 especies.

8.4.3. Estado biogeográfico o estatus

De las 237 especies registradas en este estudio, 210 especies son nativas, 11 introducidas, 12 naturalizadas y 4 endémicas.

Tipos Biológicos

Los tipos biológicos reportados en este estudio están representados por: 106 herbáceas, 50 árboles, 35 arbustos, 38 lianas, 5 estípites, 2 rastreras y 1 parásita.

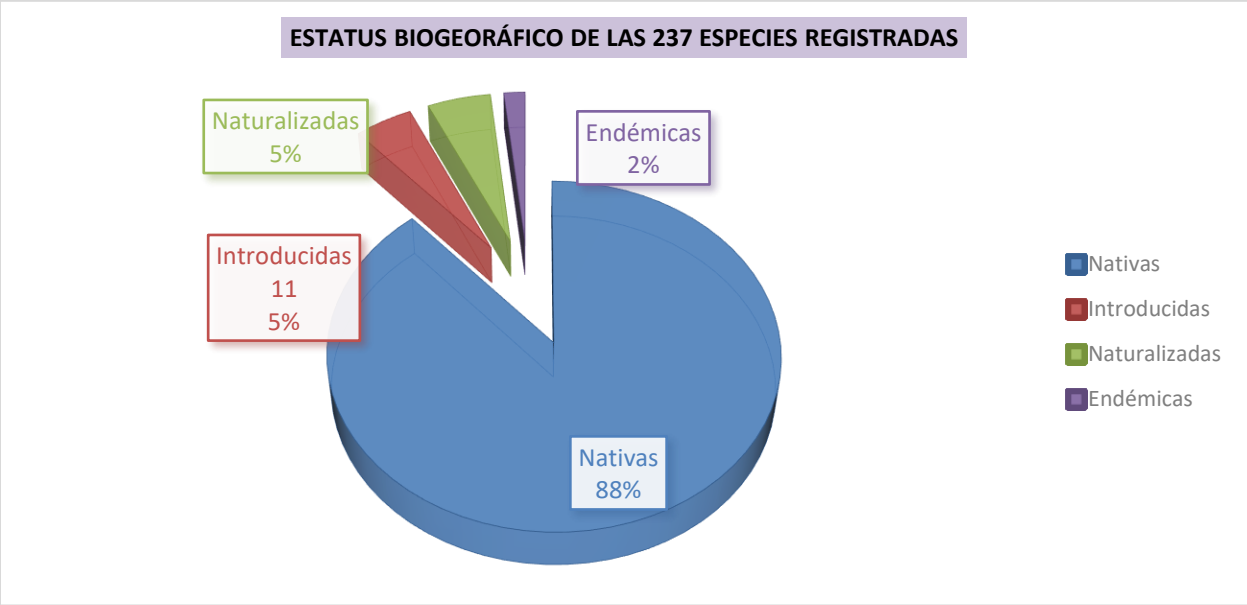


Gráfico No. 4. Estatus biogeografico.

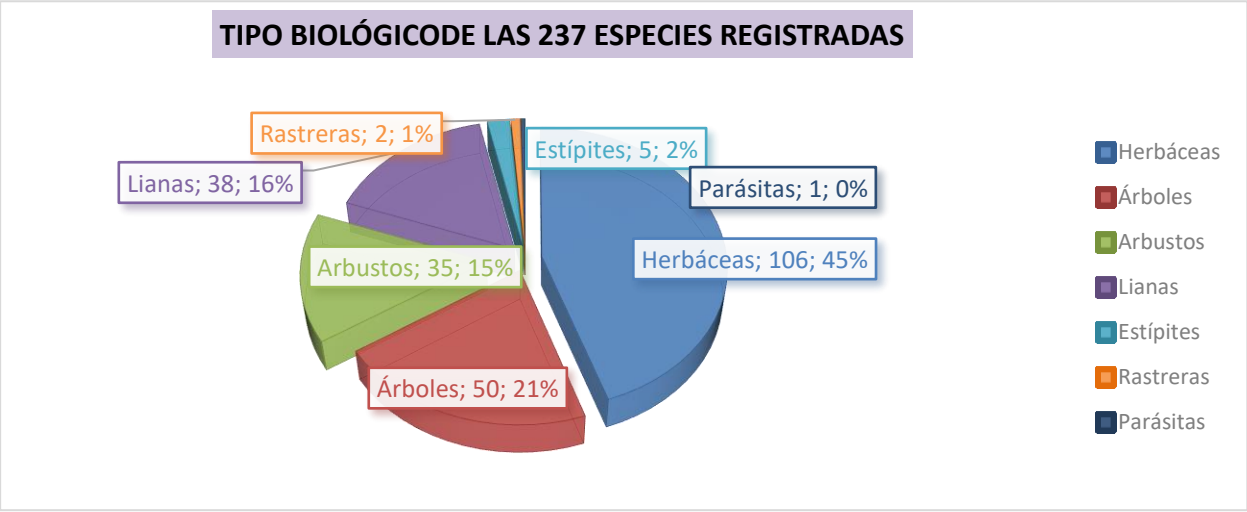


Gráfico No. 5. Tipo biologico.

8.4.4. Nivel relativo de las especies en los linderos internos del proyecto.

Respecto a la abundancia relativa, las 184 especies presentes en el área evaluada están distribuirlas de la siguiente forma: 42 son muy abundantes, 65 abundantes, 74 escasas y tres raras. La rareza de las especies, sin embargo, no está necesariamente vinculada a endemismo o especies amenazadas. Una planta rara puede ser, indistintamente, endémica, nativa o exótica. Por otra parte, la condición de rareza en este caso sólo está referida al área estudiada. Una planta que en este lugar puede resultar rara, pudiera ser abundante en otra zona de la misma región o en otra parte del país o de la isla. Y de igual manera, una especie abundante en este lugar pudiera ser escasa y hasta rara en otro lugar.

8.4.5. Especies protegidas y/o amenazadas.

En el área de influencia directa del proyecto se reportan 11 especies de plantas protegida controlada por la Lista Roja Nacional. Tampoco existen plantas correspondientes a la Lista Cites (Convenio Internacional sobre el Tráfico de Especies de la Fauna y la Flora en Peligro de Extinción) ni de la Lista de la Unión Internacional sobre Conservación de la Naturaleza (UICN).

Tabla No. 30
Especies protegidas y/o amenazadas

Nombre Científico	Nombre Común	TB	SB	AR	EC
Roystonea hispaniolana	Palma real	Et	E	Es	LRN (VU)
Sabal domingensis	Cana	Et	E	MA	LRN (VU)
Sabal causiarum	Cana, Palma cana	Et	N	A	LRN (VU)
Laguncularia racemosa	Mangle	A	N	Ab	LRN (VU)
Bucida buceras	Gri-grí	A	N	ES	LRN (VU)
Conocarpus erectus	Mangles	A	N	Es	LRN (VU)
Rhysophora mangle	Mangle colorado	A	N	Es	LRN (VU)
Annona glabra	Bagá	A	N	Ma	LRN (VU)
Pterocarpus officinale	Drago	A	N	Es	LRN (EN)
Dalbergia brownei	Bejuco de peseta	L	N	Ab	LRN (VU)
Dalbergia ecastophyllum	Bejuco de peseta	L	N	MA	LRN (VU)

Leyenda:

TB = Tipo Biológico: Et = estípite, A = árbol, L = Liana
SB = Estatus Biogeográfico: E = endémica, N = nativa
AR= Abundancia relativa: MA = Muy abundante, A = Abundante, Es = Escasa, R = Rara,
EC = Estado de conservación: LRN= Lista Roja Nacional

En República Dominicana ya se cuenta con una Lista Roja Nacional de las Plantas Vasculares Amenazadas, según los criterios de la UICN (García et al., 2016). En consecuencia, las categorías asignadas aquí responden a esos criterios técnicos.

8.4.6. Hábitats frágiles o sensibles.

En el área de influencia directa de este proyecto, es decir, en el espacio terrestre a ser intervenido con las construcciones y actividades conexas, existen básicamente dos tipos de ambientes con cierta sensibilidad. Se trata de los humedales en general, incluyendo algunos caños o canales, y la playa, o sea, la vegetación sobre sustrato arenoso.

Respecto al ambiente marino, que está vinculado, pero no será intervenido directamente, forma parte de un área protegida como Santuario de Mamíferos Marinos Banco de La Plata y La Navidad. Pero las acciones del proyecto a ejecutar no repercutirán directamente sobre el medio marino, en cuanto construcciones y operaciones dentro de las mismas, siempre que se tomen las medidas correspondientes. Obviamente, el uso del medio relacionado con el baño y otras actividades repercutirán en ese ecosistema. Sin embargo, habrá de tomarse, por igual, las medidas correspondientes, incluso pautadas por los Ministerios del Ambiente y el de Turismo.

De acuerdo a lo especificado por los promotores de este proyecto, el mismo se desarrollará creando los menores impactos posibles en el ambiente, principalmente con lo que tiene que ver con la flora y sus hábitats.

8.4.7. Vegetación Costera Antropisada Abierta.

Vegetación de Matorral o bosque en regeneración.

Este tipo de vegetación se halla en la playa. Es abierta. Es decir, que los elementos se encuentran bastante dispersos. Las principales especies arborescentes que dominan este ambiente son, entre otras: Coco, Cocos nucifera; Uva de playa, Coccoloba uvifera; Manzana de cangrejo, Morinda citrifolia, y Mara, Calophyllum calaba. Algunas especies arbustivas son las siguientes: Jicaco o Hicaco rosado, Chrysobalanus icaco var. icaco, y Jicaco negro, Chrysobalanus icaco var. pellocarpus, y Té negro o Té de playa, Suriana marítima. Hay herbáceas como estas: Saladito, Sesuvium portulacastrum; Saladito cimarrón, Sphagneticola-Wedelia-trilobata, y algunas Cyperáceas.

Ver Estudio de Flora en anexo No. 10.

Imagen No. 20. Vegetación de matorral en regeneración

Matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos

Este tipo de formación se destaca bastante, pero en áreas periféricas al terreno del proyecto. Hay muchas herbáceas y arbustivas, pero sobre todo lianas o bejucos, tanto reptantes, como trepadores, principalmente enredaderas. Entre las especies herbáceas se encuentran las siguientes: yerba de guinea, Panicum maximum; invasora, Bothriochloa pertusa; escoba de puerco, Sida rhombifolia; malva té, Corchorus siliquosus; moriviví, Mimosa pudica, y cadillo de gato, Cenchrus echinatus. Las lianas son numerosas, principalmente de los géneros: Cissus, Ipomoea, Serjania y Stigmaphyllon.

Algunos arbustos son: buzunuco o coralito, Hamelia patens; palo de cotorra o reselezuela, Randia aculeata; rompezaragüey, Eupatorium odoratum; doña sanica, Lantana cámara y Lantana involucrata. Algunos árboles o arborescentes que se encuentran dispersos son: Guásuma o Guácima, Guazuma tomentosa; Higo cimarrón, Ficus trigonata; Caya amarilla, Sideroxylon foetidissimum; Gri-grí, Bucida buceras, y almácigo, Bursera simaruba.

Imagen 21. Matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos.

Vegetación Sobre arena

Este tipo de ambiente podemos observarlos en la parte más cercana al mar dígase en la playa donde la mayoría de las especies son herbáceas con sola algunos árboles y arbustos, entre esas especies podemos citar: Coco, Cocos nucifera; Escobón, Eugenia foetida; Uva de playa, Coccoloba uvifera; Mara, Calophyllum calaba; Yerba lechera, Camaecyse mesembrantemifolia; Boniato de playa, Ipomoea pes-caprae; Grama, Reimarochloa brasiliensis; Batailla, Ipomoea stolonifera; Alamo, Thespesia populnea; Limón cimarrón, Ximenia americana; Haba de costa, Canavalia nítida, entre otra.

Imagen 22. Vegetación sobre arena

8.4.8. Potenciales Impactos.

Por la naturaleza del proyecto, y de acuerdo al Plan Máster y su correspondiente diseño, este proyecto no producirá impactos muy significativos en la Flora del área y sus ambientes. Sin embargo, al cruzar las acciones del mismo con los factores ambientales referidos a la Flora y sus hábitats, se pueden identificar las siguientes afectaciones potenciales:

Reducción de la Cobertura Vegetal

Este proyecto contempla la mayor conservación posible de la diversidad biológica. Por ello, en el área de intervención se conservará la vegetación que no sea estrictamente necesario eliminar. De todas formas, se producirá eliminación de alguna parte de la formación boscosa, por lo que se reducirá la cobertura vegetal. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la actual cobertura, principalmente la arbórea, no es original, sino producto de la regeneración después del abandono del cultivo de cocos. O sea, que no se trata de pérdida de cobertura vegetal primario. En consecuencia, este no será un impacto muy significativo, y que incluso, puede ser compensado con la cobertura que se establezca en las áreas verdes del proyecto.

Cambio o degradación de la calidad del Paisaje Florístico y geomorfológico

Al producirse el descapote o desbroce de vegetación en el lugar de intervención de este proyecto, se verificará un cambio en el paisaje florístico, sobre todo al eliminar algunos individuos arborescentes, aunque son de porte mediano y bajo. Pero el impacto no será de alta importancia debido a que no se trata de gran extensión, además de que es un área antropizada desde hace mucho tiempo. El cambio geomorfológico se producirá al realizar corte y remoción de tierra para la preparación del terreno. Esta afectación, sin embargo, no será muy significativa siempre que se siga el diseño y el plan máster del proyecto.

Afectación a Especies Protegidas

En el área se registraron individuos de 11 especies amenazadas o protegidas. Sin embargo, varias de ellas no se encuentran dentro del área a ser intervenida o con pocos individuos, como son los casos de la Palma real, Roystonea hispaniolana, y el Gri-grí, Bucida buceras. O sea, que las mismas no serán severamente afectadas. Este impacto será muy bajo, y se puede considerar compatible.

8.5. Descripción de la Fauna.

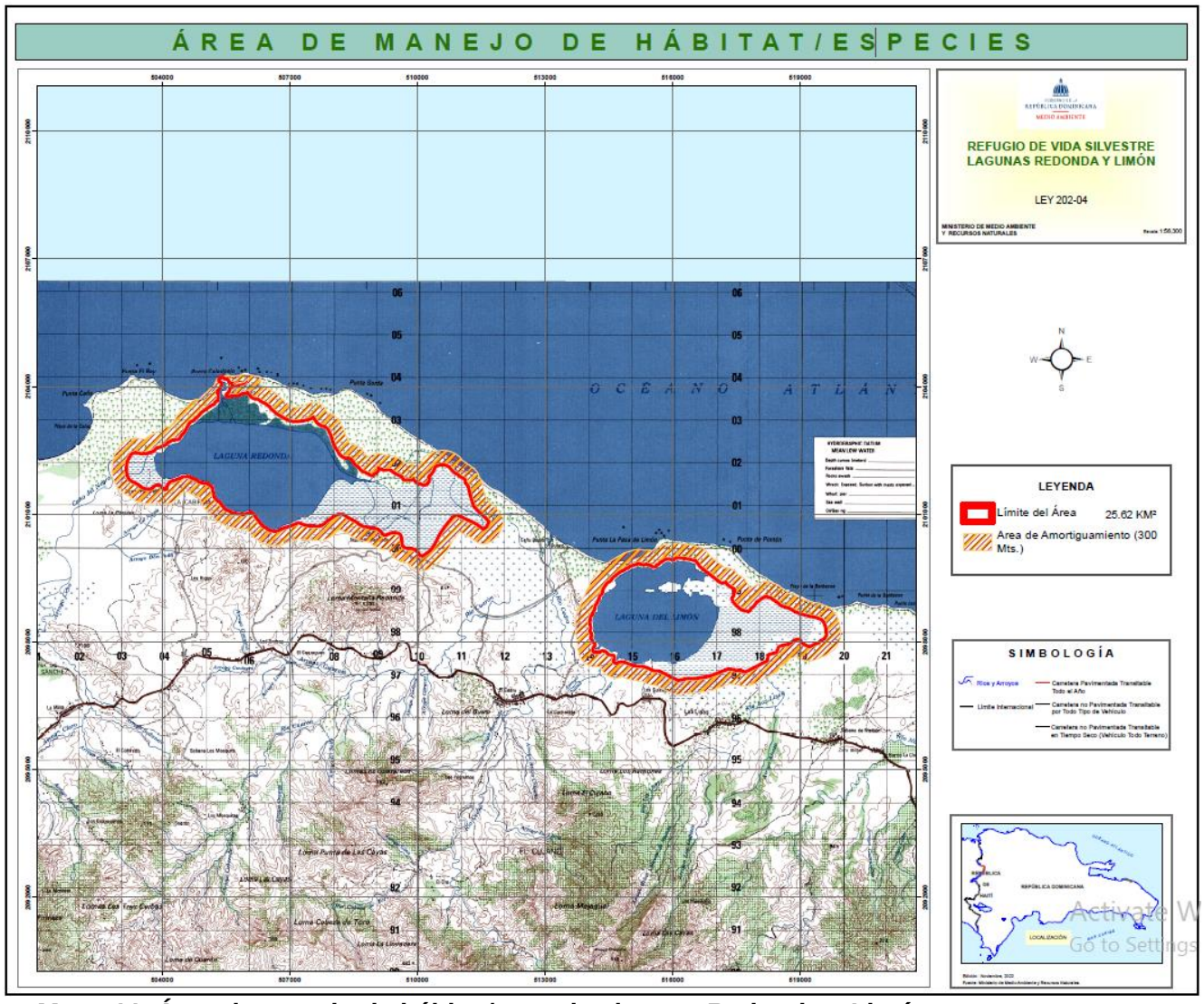
En Miches se destacan dos áreas protegidas: el Refugio de Vida Silvestre Laguna Redonda y Limón y el Refugio de Vida Bahía de La Gina, en donde se encuentran diversos tipos de ecosistemas como humedales, manglares, bosques ribereños y arrecifes de corales; de gran importancia para conservación de la biodiversidad ya que albergan un gran número de especies de plantas, peces, aves, anfibios y reptiles endémicos de nuestro país.

Ballena Jorobada
Humpback Whale
Megaptera novaeangliae

Cada año, entre noviembre y marzo visita, desde Canadá, la Bahía de Samaná, en República Dominicana, las Ballenas Jorobadas. Aquí, en la frontera entre el Mar Caribe y el Océano Atlántico, se reproducen. Se apÁrean y paren.

Estas Reservas científicas de vida silvestre se encuentran a una distancia de la zona de amortiguamiento del proyecto de:

Laguna Redonda se encuentra a 4.50 km.
Laguna Limón se encuentra a 14.0 km.



Mapa 11. Área de manejo de hábitat/especies laguna Redonda y Limón.

Imagen 24. Distancias del proyecto Hotel Royal Holiday a la zona de amortiguamiento Laguna Redonda 4.50 km.

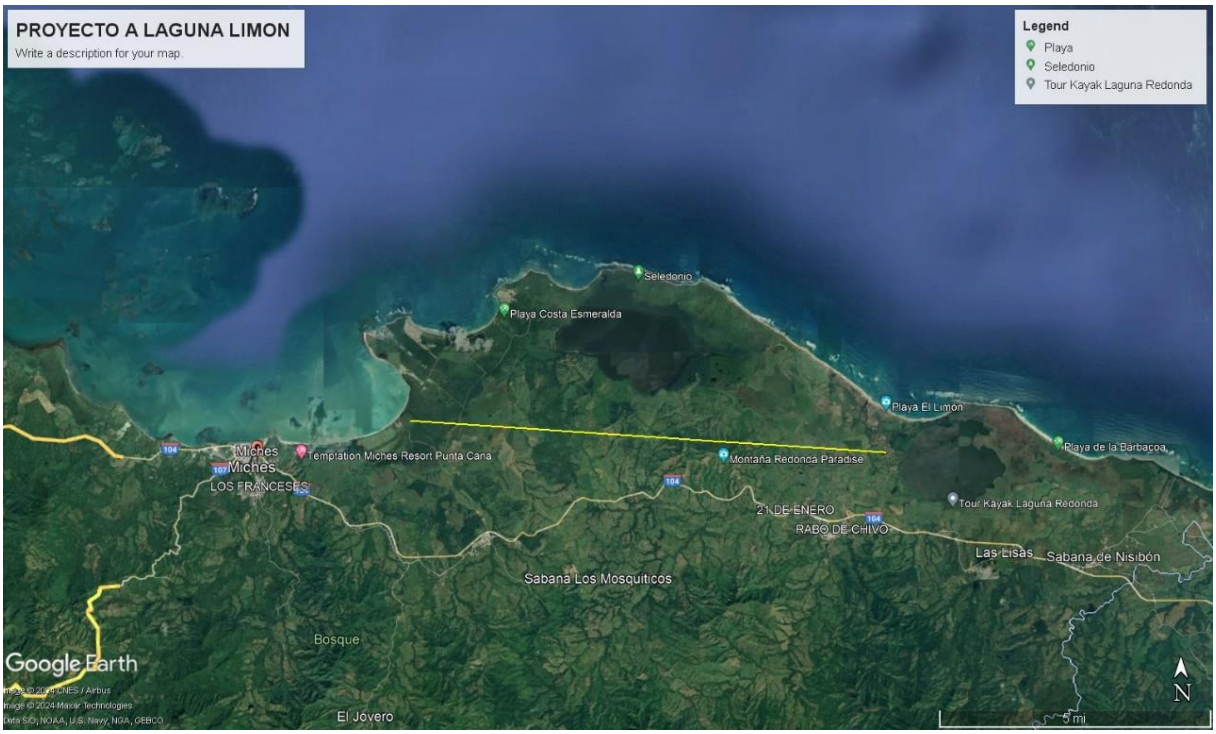


Imagen 25. Distancias del proyecto Hotel Royal Holiday a la zona de amortiguamiento Laguna Limón 14 km.

La reserva científica natural Lagunas Redonda y Limón, o refugio de vida silvestre Lagunas Redonda y Limón, es una reserva natural de la República Dominicana creada para conservar las especies endémicas de plantas y animales del país. Está constituida principalmente por dos lagunas: Redonda y Limón. Tiene una extensión de 53 km² y está ubicada en la región noreste de la República Dominicana, abarcando la mayor parte de la llanura costera que está entre la Cordillera Oriental, al norte de la carretera Miches-Nisibón en la provincia El Seibo, y el océano Atlántico. El acceso a la reserva se logra avanzando en dirección norte, por la carretera El Seibo-Miches, y continuando en dirección oriental hasta llegar al poblado de Los Icacos si se visita Laguna Redonda, o el poblado de Los Guineos para visitar Laguna Limón.

La Reserva Científica Natural Lagunas Redonda y Limón fue creada mediante el Decreto 1315 del 11 de agosto de 1983. Posteriormente, mediante el Decreto 309 del 31 de diciembre de 1995 fueron declarados sus objetivos de conservación, fue redefinida su categoría y sus límites establecidos definitivamente. El Decreto anterior estableció que las actividades científicas y el monitoreo ambiental son sus objetivos de conservación, permitiéndose la pesca artesanal y la recolección de cocos bajo las directrices a ser consignadas en el plan de manejo del área.

Mediante el Decreto 319 del 1997 se asignó la categoría de parque nacional al área, pero poco tiempo después este decreto fue suspendido. Por último, fue emitido el Decreto 14-99 con el objeto de resolver el eterno conflicto de los límites del área. Finalmente, la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales ratificó el Decreto 309-95 antes mencionado. Uno forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la República Dominicana y ha sido clasificada como «refugio de vida silvestre» dentro de la categoría IV (áreas de manejo de hábitat/especies) de la IUCN.

En las aguas de la laguna Limón proliferan miríadas de minúsculos organismos invertebrados dulceacuícolas más o menos visibles a simple vista, así como numerosas especies de vertebrados de gran tamaño. Entre los más abundantes están los insectos coleópteros y los hemípteros representados por las familias Belostomatidae y Mesoveliidae; también, varias especies de crustáceos anfípodos de géneros indeterminados y hasta una especie de ácaro acuático. Entre los macroinvertebrados de mayor tamaño se encuentran larvas y adultos del camarón rayado (Macrobrachium carcinus), algunos moluscos bivalvos y gasterópodos, así como larvas de libélulas o caballitos del diablo. De la fauna antes citada, unas especies están asociadas a la vegetación sumergida, otras a las raíces de las plantas flotantes y las últimas nadan libremente o viven en el fondo. Entre los peces es notoria la abundante población de tilapias, Tilapia mossambica. Otros peces son los sábalos, las mojarras y los mampetés. Entre los reptiles solo está representada la jicotea (Trachemys stejnegeri).

Entre las numerosas especies de aves, tales como garzas, gaviotas, guinchos, jacanas, ibis lustrosos, martinetes, zaramagullones, pelícanos y tijeretas entre otras; destacan la población de la gallareta pico blanco (Fulica americana), las de los patos migratorios (Anas discors y Anas americana), el pato criollo (Oxyura dominica) y la yaguaza (Dendrocygna arborea).

En laguna Redonda proliferan más las poblaciones de animales de origen marino o de aguas salobres. Entre los invertebrados es notaria la presencia de un camarón blanco del género Peneus, así como de varias especies de moluscos del género Crassostrea que viven en el fondo o adheridas a las raíces del mangle colorado. Entre los peces están presentes la mojarra (Gerres cinereus), jureles, robalos (Centropomus undecimalis), lisas (Mugil curema) y sábalos (Tarpon atlanticus). Aunque se encuentra una abundante población de tilapias los ejemplares de esta especie no crecen mucho debido a las condiciones de salinidad.

Los anfibios están representados por el Eleutherodactylus flavescens, el sapo (Bufo marinus) y la rana toro (Rana catesbiana). En tanto que los reptiles terrestres están representados por especies comunes del género Anolis, tales como A. distichus, A. cybotes, y A. chlorocyanus.

La mariguanita (Leiocephalus personatus mentalis) es habitante común de las playas. En las playas se reproducen en forma estacional dos especies de tortugas marinas, el carey (Eretmochelys imbricata) y la tinglar (Dermochelys coriacea). Los insectos terrestres y los murciélagos de la zona pueden considerarse como poco estudiados, a pesar de su abundancia en la reserva.

Igual que Laguna Limón, la Redonda ha sido un medio de sustento para cientos de familias pobres que pescan, con rústicos instrumentos, distintas especies para sobrevivir en este lugar de pocas oportunidades. Algunas especies de la fauna que se pueden observar en ambas lagunas son: cangrejos, tilapias, róbalos, sábalos, camarones y guabinas.

La avifauna también es rica y se representa con Gallareta de pico rojo, zaramagullón, Garza Real, Rey Congo, Cuchareta, Pato Pescuecilargo, Guincho.

La laguna Redonda es la única con comunicación con el mar a través del Caño Celedonio. La profundidad de la laguna Redonda es de 2.10 metros con una media de 1.43 metros, valores que coinciden con la Laguna Limón.

Entre la fauna se encuentran cangrejos y los peces róbalo y tilapia. La avifauna está representada por el zaramagullón (Podilymbus podiceps), gallareta pico rojo (Gallinula chloropus), garza real (Egretta alba), rey congo y pato pescuecilargo (Anas acuta).

Referencias

Álvarez, V. & I. Bonnelly. 1983. Laguna Redonda: Informe de una Expedición. Centro de Investigaciones de Biología Marina (CIBIMA), Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). 6 páginas + Anexos.

Áreas Protegidas. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Gonzáles, J. 2001. Vegetación Acuática y Palustre de la Laguna Limón; Reserva Científica Natural Lagunas Redonda y Limón. Informe inédito presentado a la Dirección de Vida Silvestre y Biodiversidad y al Proyecto de Monitoreo de Patos de la República Dominicana financiado por Duck´s Unlimited en el 2001. 5 páginas.

Domínguez, T. & D. Sirí. 1989. Estudio Preliminar de la Avifauna en las Lagunas Redonda y Limón, Miches, R.D. (En: Evaluación de los Recursos Naturales de la Bahía de Samaná). CIBIMA, UASD, Santo Domingo, R.D. 20 páginas.

Ver Estudio de Fauna en anexo No. 11

Refugio de vida silvestre lagunas Redonda y Limón
Reserva científica natural lagunas Redonda y Limón
Categoría UICN IV (área de gestión de hábitat/especies)

Imagen 26a. Laguna Redonda

Imagen 26b. Laguna Limón.

8.5.1. Metodología.

Se realizó una evaluación de la fauna terrestre (Anfibios reptiles, aves y mamíferos) presente en el área donde se pretende desarrollar el proyecto Hotel Royal Holiday frente a la playa Esmeralda en Miches, con esta evaluación se pretende, caracterizar preliminarmente las comunidades faunísticas y los grupos asociados a las áreas del proyecto, determinando los lugares de alta sensibilidad, relacionándolas con los hábitats presentes en el lugar y comprobando si hay algunas especies incluidas como amenazadas y protegidas, de acuerdo con Lista Roja de La Unión Mundial Para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Lista Roja de la Especies de Flora y Fauna de la República Dominicana (UICN, 2021., MMAREN, 2011 y la más reciente 2018).

También se determinó, si en dicho lugar existen hábitats frágiles que tengan características especiales o que sean refugio de alguna especie con rango restringido dentro de la isla, o hábitats críticos para las especies de fauna.

En el muestreo se usó el método de búsqueda intensiva, mediante recorridos en el Área del proyecto, estos recorridos se realizaron a pies y en las horas de mayor actividad de los anfibios y de los reptiles. En el lugar de estudio hay presencia de mamífero marino, sitio de anidamiento de Tortuga marina, y peces de agua dulce, Tilapia, Robalo, Sábalo, presencia de garzas, y abundantes especies migratorias, palomas entre otros, tienen como tipo de vegetación predominante bosque húmedo y humedal.

Técnicas de muestreos para anfibios y reptiles.

Para realizar el inventario de la Herpetofauna en cuestión, se usó el método de búsqueda intensiva, mediante recorridos en el área del proyecto, estos recorridos se realizaron a pies y en las horas de mayor actividad de los anfibios y de los reptiles, tratando de enumerar las especies presentes en los diferentes hábitats que se encuentran en la zona del proyecto. Esta técnica consiste en realizar caminatas durante un tiempo establecido. Este método es muy eficiente para obtener el mayor número de especies en el menor tiempo por parte de colectores experimentados (Akcakaya et al. 1992).

Técnicas de muestreos para aves.

En el caso de las aves se usó el método de búsqueda intensiva, mediante recorridos en el área del proyecto, estos recorridos se realizaron a pies y en las horas de mayor actividad de las aves para lograr un mayor resultado durante el esfuerzo empleado o tiempo (Ralph, et al 1995). También se realizaron algunas entrevistas a personas que viven en la zona, para recolectar información sobre la historia de la fauna en el lugar y las actividades de la misma, especies existentes y los posibles cambios a los que han sido sometidas las especies en este lugar. Las personas entrevistadas fueron escogidas al azar (Vicente, 1998).

Para la identificación y clasificación taxonómica de las especies de aves, seguimos las normas y reglas de American Ornithological Society (AOS); La Guía de Aves de la República Dominicana y Haití y A Guide to the Birds of the West Indies (AOS, 2020; Latta et al. 2006; Raffaele et al. 1998):

Residente: especies de presencia permanente de forma natural, que se reproducen en la Hispaniola.

Endémicas: especies de presencia únicamente en la Isla y sus territorios, cuya presencia no se encuentra en otro lugar del mundo.

Migratorias: especies que se reproducen fuera de la Isla y se presentan en la Isla durante su tiempo de no reproducción, generalmente de septiembre a abril.

Introducidas: especies no nativas de la isla, pero que, por razones no naturales como liberaciones y escapes, están presentes en áreas silvestres donde pueden incluso reproducirse.

Para la clasificación de los gremios tróficos se utilizaron las siguientes categorías:

Insectívoros: especies cuya dieta está basada fundamentalmente en insectos.

Frugívoros: especies que se alimentan mayormente de frutos y semillas.
Nectarívoros: especies que se alimentan principalmente del néctar producido por las flores de las plantas.

Piscívoros: especies que dependen estrictamente de peces para su alimentación.

Rapaces: aves carnívoras que cazan y se alimentan de animales, incluyendo otras aves.

Carroñeros: especies que se alimentan de cadáveres de animales sin haber participado en su caza.

Omnívoros: especies comedores oportunistas y generalistas, con capacidad de comer semillas, insectos y pequeños vertebrados.
Para la identificación del estado de conservación de las especies y los hábitats críticos se tomaron en cuenta las consideraciones de la Lista Roja de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN), La lista Roja de las Especies de Fauna y Flora Amenazadas en la República Dominicana, y la Lista Roja de Fauna 2018.

Técnica de muestreo para mamíferos terrestres:

Se recolectó información de mamíferos marinos y terrestres en el área dentro del área de influencia del proyecto utilizando la técnica de búsqueda intensiva. Esta técnica

consiste en la búsqueda de evidencias indirectas de presencia, como huellas, excretas, madrigueras activas, marcas en las plantas o señales de alimentación, con recorridos por el área del proyecto.

Búsqueda intensiva: técnica utilizada para la búsqueda y registro de evidencias indirectas de la presencia de especies. Se realizaron tres transectos lineales de 200 m para buscar huellas, excretas, madrigueras activas, marcas en las plantas o señales de alimentación y carroñeros.

8.5.2. Ornitofauna.

Composición, diversidad y riqueza de aves:

Avifauna

En el refugio de vida silvestre se registraron 54 especies de aves, distribuidas en 27 familias y 12 órdenes, de estas; 32 son residentes, 18 migratorias cuatro (4) endémicas, y dos (2) introducidas en la isla. En la tabla 33 pueden apreciarse las aves observadas en el proyecto **Hotel Royal Holiday.**

Tabla No. 31.
Listado general de aves observada y reportada en el área de estudio.

Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
Anseriformes	Cathartidae	Cathartes aura	Aura tiñosa, Maura	I
	Anatidae	Anas discors	Pato de la florida	M
		Anas americana	Pato migratorio	M
		(Podilymbus podiceps	Pato criollo	M
	Pandionidae	Pandion haliaetus	Guincho	M
Apodiformes	Trochilidae	Anthracothorax dominicus	Zumbador grande	RP
Charadriiformes	Charadriidae	Charadrius vociferus	Tiíto	RP
	Laridae	Thalasseus maximus	Charrán real	RP
	Recurvirostridae	Himantopus mexicanus	Viuda	RP
	Scolopacidae	Actitis macularius	Playerito manchado	M
		Arenaria interpres	Playero turco	M
		Calidris alba	Playerito blanquito	M
		Calidris cf. minutilla	Playerito menudo	M
		Tringa flavipes	Patas amarillas menor	M
		Tringa melanoleuca	Patas amarillas mayor	M
		Tringa solitaria	Playero solitario	M

Columbiformes	**Columbidae**	**Columbina passerina**	**Rolita**	RP
		Patagioenas leucocephala * Vulnerable	**Paloma coronita**	RP
		Zenaida asiatica	**Tórtola aliblanca**	RP
		Zenaida macroura	**Rabiche**	RP
Cuculiformes	**Cuculidae**	**Coccyzus longirostris**	**Pájaro bobo**	E
		Crotophaga ani	**Judío**	RP
Gruiformes	**Rallidae**	**Fulica americana**	**Gallareta pico blanco americana**	RP
		Gallinula galeata	**Gallareta pico rojo**	RP
Passeriformes	**Coerebidae**	**Coereba flaveola**	**Cigüíta común**	RP
	Dulidae	**Dulus dominicus**	**Cigua palmera**	E
	Fringillidae	**Pyrrhulagra violacea**	**Gallito prieto**	RP
	Icteridae	**Quiscalus niger**	**Chinchilín**	RP
	Mimidae	**Mimus polyglottos**	**Ruiseñor**	RP
	Parulidae	**Geothlypis trichas**	**Cigüíta enmascarada**	M
		Parkesia motacilla	**Cigüíta del río**	M
		Seiurus aurocapilla	**Cigüíta saltarina**	M
		Setophaga petechia	**Canario de manglar**	RP, M
		Setophaga cf. magnolia	**Cigüíta magnolia**	M
		Setophaga discolor	**Cigüíta de los prados**	M
		Setophaga ruticilla	**Candelita, Bijirita**	M
		Setophaga sp.		M
		Setophaga striata	**Cigüíta casco prieto**	M
	Ploceidae	**Ploceus cucullatus**	**Madam sagá,**	I
	Thraupidae	**Phaenicophilus palmarum**	**Cuatro ojos**	E
	Tyrannidae	**Myiarchus stolidus**	**Manuelito**	RP
		Tyrannus dominicensis	**Petigre**	RP
Pelecaniformes	**Ardeidae**	**Ardea alba**	**Garza real**	RP
		Ardea herodias	**Garzón cenizo**	RP, V
		Bubulcus ibis	**Garza ganadera**	RP
		Butorides virescens	**Cra-crá**	RP
		Egretta caerulea	**Garza azul**	RP
		Egretta thula	**Garza de rizos**	RP
		Egretta tricolor	**Garza pechiblanco o tricolor**	RP
		Ixobrychus exilis*	**Martinetito**	RP
		Nycticorax violaceae	**Rey congo**	RP

	Pelecanidae	**Pelecanus occidentalis**	**Pelícano**	RP
	Threskiornithidae	**Plegadis falcinellus**	**Coco prieto**	RP
Piciformes				
	Picidae	**Melanerpes striatus**	**Carpintero**	E
Suliformes	**Fregatidae**	**Fregata magnificens**	**Tijereta**	RP
12 ordenes	**27 familias**	**54 especies**		

Simbología:
Estatus corresponde a: RP = Residente Permanente, RP, V= Residente permanente, visitante, E= Endémica I= Introducida y M= Migratoria.
*=Especies reportadas por comunitarios.

En el área estudiada se identificaron cuatro (4) especies endémicas, como son: la cigua palmera (*Dulus dominicus*), Ave Nacional, pájaro bobo (*Coccyzus longirostris*), cuatro ojos (*Phaenicophilus palmarum*) y **el carpintero** (*Melanerpes striatus*), este último muy común en la zona sobre todo en **los cocotales del área de estudio**
Cabe señalar que, durante la presente evaluación las especies como: Petigre (*Tyrannus dominicensis*), playerito manchado (*Actitis macularius*) y cigüita común (*Coereba flaveola*) y **gallareta pico blanco** (*Fulica americana*), **Gallareta pico rojo**, (*Gallinula galeata*) **las de los patos migratorios** (Anas discors y Anas americana) son de las más comunes en las áreas visitadas.
En nuestro segundo viaje apreciamos grupos en vuelos rasantes en el mar de Sterna Fuscana (Charán).

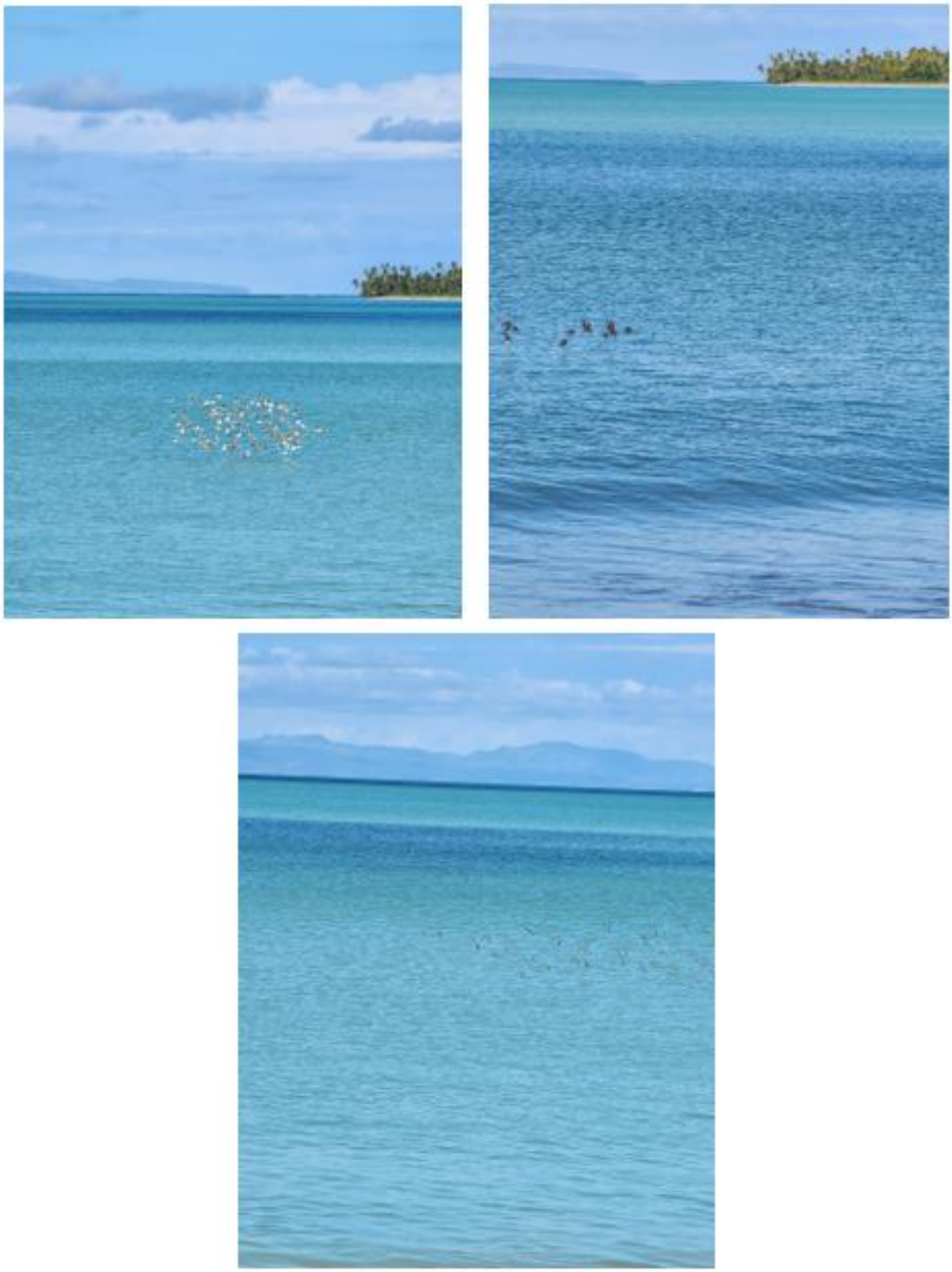


Imagen No. 27. Sterna Fuscana (Charán) en vuelo rasante sobre las aguas de playa Esmeralda.

En la presente evaluación se hizo una revisión de la Lista Roja Nacional de Fauna (Ministerio Ambiente, 2018).

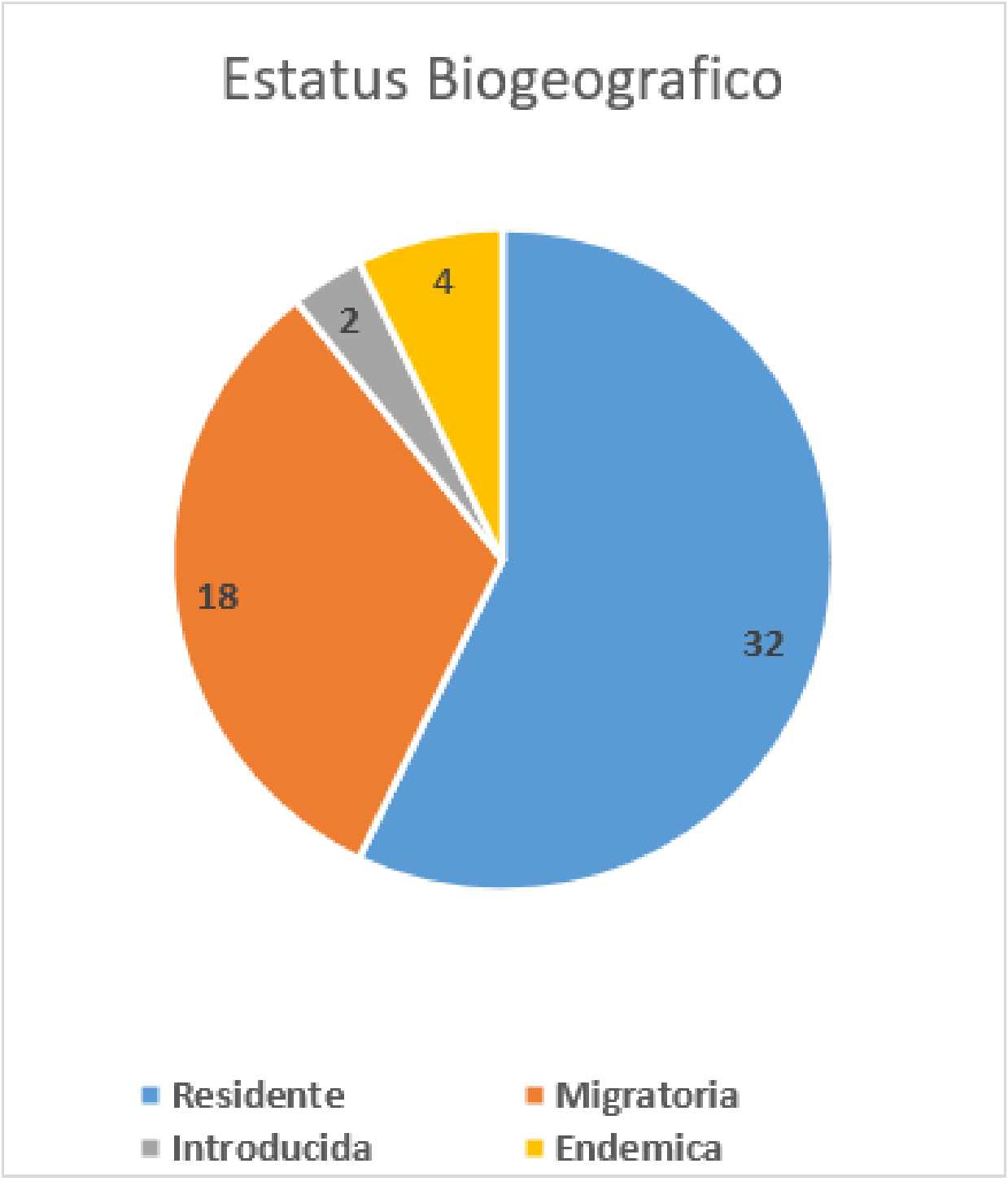
Las áreas evaluadas muestran una gran importancia para aves migratorias, dado que le sirven como lugar de descanso, refugio y alimentación.

Las especies migratorias son importantes en la conectividad geográfica y en su viaje de ida y vuelta presentan problemáticas como, la pérdida de hábitat, contaminación ambiental por agroquímicos, desechos sólidos, entre otras. Por tal razón es importante conservar espacios adecuados que garanticen la sobrevivencia de estas aves. Además, juegan un importante papel en el equilibrio ecológico, ya que se alimentan principalmente de insectos comportándose como controladoras biológicas.

Las aves polinizadoras se alimentan del néctar de las plantas con flores, ayudando en su reproducción sexual, y de esta manera a la dinámica de las poblaciones vegetales en un ecosistema. En la zona se observaron dos especies polinizadoras como son: el zumbador grande (*Anthracothorax dominicus*) y la Cigüíta común (*Coereba flaveola*), la que se alimenta básicamente de néctar.

Imagen No. 28. Gallareta Pico Blanco, abundante

8.5.2.1. Estatus Biogeográfico.



Gráficos No. 6. Estatus biogeográfico

8.5.3. Herpetofauna.

Anfibios

Durante nuestros recorridos por el área del proyecto y su entorno están presentes tres especies de anfibios, de las cuales, dos (2) fueron observadas y una reportada por comunitarios. Las mismas corresponden a: maco pempem, (Bufo marinus) rana saltarina (Osteopilus dominicensis) y rana toro (Rana catesbeiana). De éstas, la primera y última fueron introducidas en la isla La Española y la otra endémica de la isla. Todas están ampliamente distribuidas en la isla La Española.

La especie vista con más frecuencia fue la R. catesbeiana con cinco (5) individuos, le sigue el B. marinus con dos (2) ejemplares. Herpetofauna (anfibios y reptiles) De este grupo se registraron cinco (5) especies y 21 individuos, distribuidos en tres familias especies del Orden Anura. Las familias son: Bufonidae, Eleutherodactylidae, Hylidae y Ranidae y a los Géneros: Rhinella, Eleutherodactylus, Osteopilus y Lithobates

Tabla No. 32
Anfibios registrados, en el área de Miches.

Clase/Orden/Familia	Nombre Científico	Nombre Común	ES	DB	CA
Amphibia/Anura/Bufonidae	Rhinella marina	Maco pempem	I	t-am	R
Amphibia/Anura/Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus paralius (**VU)**	Rana de grupas rojas costera	E	rd-am	4
Amphibia/Anura/Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus weinlandi	Rana de femora roja de La Hispaniola	E	t-am	15
Amphibia/Anura/Hylidae	Osteopilus dominicensis	Rana reidora de La Hispaniola	E	t-am	5
Amphibia/Anura/Ranidae	Lithobates catesbianus	Rana toro	I	t-am	R
Total, Especies					5
Total, Individuos					21

Simbología: ES= **Estatus**: **E**= Endémica y **I**= Introducida
DB= **Distribución Biogeográfica**: **t-am**= toda la isla–amplia; **rd-am** = República Dominicana- amplia;
Categoría de Amenaza: VU= Vulnerable; **R=** Reporte.

Dichas especies representan el 6% de los 77 anfibios descritos para La Hispaniola y el 11% de las 46 especies del citado grupo registradas para la República Dominicana, según fuentes consultadas: Schwartz & Henderson (1991), Inchaustegui, et. al (2015), Martínez, et. al (2015), (Kohler & Hedges (2016) y (Hedges, 2017).

En cuanto al endemismo, tres (3) especies de anfibios son endémicas de La Hispaniola, equivalentes al 4% de las 74 especies reportado para la isla y al 7% de las 43 especies del citado grupo, descritas para la República Dominicana

Con relación a la distribución biogeográfica, todas las especies de anfibios registradas en el área de estudio están ampliamente esparcidas en La Hispaniola; salvo la rana de grupas rojas costera (*Eleutherodactylus paralius*) que está ampliamente esparcida sólo en la República Dominicana.

El maco pempen (*Rhinella marina*) y la rana toro (*Lithobates catesbianus*) fueron introducidas en La Hispaniola en las décadas del 30s y 50s. La primera con el objetivo de controlar poblaciones de insectos plagas en cultivos de caña de azúcar y la segunda con fines comestibles (básicamente sus ancas); ambas catalogadas como invasoras; en el caso particular de *R. marina*, también figura en la Lista de Las 100 Especies más Invasoras en el ámbito mundial, UICN (2004), dado que es omnívora, esto quiere decir que ingiere de todo lo que encuentra en su medio, pudiendo ocasionar daños a otras especies en estado natural.

En el caso de la rana de femora roja de La Hispaniola (*Eleutherodactylus weinlandi*), se constituyó en la especie de la cual se registró tanto a través de cantos como visualmente la mayor cantidad de ejemplares 15 en total; los mismos se encontraron mayormente en pequeñas cuevitas en el suelo formado por rocas calizas. Otra especie a destacar, tanto por el número de individuos (cuatro 2), como por la preferencia de sustrato al igual que la anterior, es la rana de grupas rojas de La Hispaniola (*Eleutherodactylus paralius*) (foto 24), la cual, además está en la categoría de Vulnerable (**VU**), según Lista Roja Nacional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018). Entre las principales causas están la eliminación de la vegetación para construir infraestructuras turísticas, establecimiento de pastoreo, expansión demográfica y agricultura de subsistencia.

Imagen No. 29. Rhinella marina, maco pepen

En el lugar de prospección se registró una diversidad de (varios tipos de caracoles marinos) moluscos bivalvos entre los cuales se encuentran las especies *Pinna rudis* y *Cyrtopleura costata*. Del primero se identificaron varios restos de concha en el área de la playa. Como muestra de las dinámicas formativas de la berma costera, una concha de gasterópodo marino de la familia *Muricidae fue* encontrada en el "*baño de las guineas*" (*Numida meleagris*), en efecto, el caño de manglar más próximo a la costa, y así denominado por pescadores entrevistados, quienes testimoniaron allí la frecuencia de dichas aves. Por otro lado, durante la prospección, se detectó la existencia de la especie de tortuga o "jicotea" *Trachemys stejnegeri,* también se localizó un montículo de restos de caparazón de este reptil en el mismo entorno. Dentro de un área de humedal próximo al brazo sur del caño, se documentó un gasterópodo terrestre del género *Hispaniolana sp.* Ver imágenes siguientes. Ver siguientes imágenes.

Valva de la especie *Cyrtopieura costata* documentada *in situ* en el corte erosional de la berma costera. Coordenadas: N 18° 59' 37.740'' W 69° 0' 17.660''

Variedad de bivalvos documentadas en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 36.588'' W 69° 0' 17.990''

Valva de la especie *Pinna rudis* documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 33.900'' W 69° 0' 20.190''

Detalle de caracol terrestre del género *Hispaniolana sp*.
Coordenadas: N 18° 59' 35.022'' W 69° 0' 6.780''

Restos óseos de la especie *Trachemys stejnegeri* (jicotea), localizados cerca del caño. Coordenadas: N 18° 59' 39.910'' W 69° 0' 8.730''

Lado superior de caparazón de la especie *Trachemys stejnegeri* (Jicotea)documentado en la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 39.910'' W 69° 0' 8.730''

Lado inferior de caparazón de la especie *Trachemys stejnegeri* (Jicotea)documentado en la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 39.910'' W 69° 0' 8.730''

Reptiles

En el área de estudio se registraron 21 especies de reptiles con un total de 110 individuos, distribuidos en 13 especies. Todas pertenecen al Orden Squamata, a las Familias: Anguidae, Dactyloidae, Gekkonidae, Iguanidae, Leiocephalidae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae, Tropidophiidae y Typhlopidae, y Géneros: Celestus, *Anolis*, *Hemidactylus*, *Cyclur*a, *Leiocephalus*, *Sphaerodactylus*, *Pholidoscelis*, *Chilabothrus*, *Hypsirhynchus*, *Uromacer, Tropidophis* y T*yphlops.* Las mismas, equivalen al 11% de las 185 especies descritas para La Hispaniola y al 17% de las 124 especies identificadas solo en la República Dominica.

Tabla No. 33

Especies de anfibios encontrados en el área del proyecto, con las familias, nombres científicos, nombre común, estatus biogeográfico, estatus de conservación cada especie de acuerdo a la UICN y MIMARENA y cantidad de individuos localizados durante el estudio.

Dactyloidae	**Anolis callainus**	Lagarto Verde	Endémica	LC, NE	4
Dactyloidae	**Anolis hispaniolae**	Lagarto Cabezón	Endémica	LC, NE	8
Dactyloidae	**Anolis distichus**	Lagarto Común	Residente	LC, NE	12
Dactyloidae	**Anolis semilineatus**	Lagarto de Hierba	Endémica	LC, NE	3
Leiocephalidae	**Leiocephalus personatus**	Leiocephalus	Endémica	LC, NE	2
Teiidae	**Pholidoscelis chrysolaemus**	Lagarto de Tierra	Endémica	LC, NE	3
Dipsadidae	**Hypsirhynchus parvifrons**	Culebrita Negra	Endémica	LC, NE	1
4	**7**	**-**	**-**		**33**

Preocupación Menor (LC): Cuando habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías anteriormente expuestas. Equivale a fuera de peligro (IUCN, 2021).

No evaluado (NE): Especies que no fueron tomadas en cuenta en la evaluación de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la República Dominicana, debido a que sus poblaciones se encuentran estables (MIMARENA, 2011).

Imagen No. 30. Hypsirhynchus parvifrons. Culebrita Negra

8.5.4. Mamíferos Marinos y Reptiles Marino.

Están situados a 148 kilómetros al norte de la costa de la República colindando la frontera sur con el área de influencia directa del proyecto. La profundidad media es de 20 metros, aunque en algunos lugares alcanza los 1,800 metros.

Este Santuario fue creado mediante el Decreto No. 319 del 14 de octubre de 1986, con una extensión de 600 millas cuadradas. En el 1996 se amplió el área del Santuario para abarcar además el Banco de la Navidad y hasta el litoral de Samaná, cambiando oficialmente su nombre por el de Santuario de Mamíferos Marinos de la República Dominicana. El Banco de la Plata dista unos 148 kilómetros del Norte de la costa de la República Dominicana y tiene alrededor de 20 m de profundidad. Son estas aguas tranquilas, en que las ballenas jorobadas (Megaptera novaeangliae) se reproducen y cuidan a sus crías durante el invierno

El Santuario mamífero ocupa una gran extensión cerca del 68% del Territorio Nacional cuyo objetivo principal es la protección de los mamíferos Marino, son los principales objeto de conservación de este santuario, Atendiendo la **Resolución No. 00-2014 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales** que aprueba y autoriza la ejecución del **Plan de Manejo del Santuario mamífero del Banco de la Plata y la Navidad** cuya finalidad es **proteger hábitat critico de reproducción para la población del Atlántico Norte de las Ballenas Jorobada, Delfines y otras especies de Mamífero Marino ya que los mismo son de gran importancia tanto a nivel Regional Del Caribe como a Nivel Mundial.**

En tanto a la fecha de la redacción de este Estudio se promulgo el **decreto 195-24** que amplía los límites del Santuario de Mamíferos Marinos Bancos de La Plata y La Navidad, con el objetivo de incluir en la conservación y protección de ecosistemas y geoformas submarinas al norte, este y sureste de los límites actuales de los mismos y preservar los ecosistemas asociados a estas, brindar mayor protección a las especies migratorias oceánicas y mantener los servicios ecosistémicos provistos por este espacio y su biodiversidad asociada.

Dentro de la Herpetofauna encontramos reptiles marinos como las tortugas que anidan también en la **playa Esmeralda**, según **CIBIMA** (Centro de Investigaciones de Biología Marina) tiene registrados e identificados a muchos de ellos.
Reptiles marinos.

La Lista Roja de República Dominicana, Ministerio Ambiente 2018, señala como especies **En Peligro (EN**) a la tortuga verde (Chelonia mydas) y el tinglar (*Dermochelys coriácea*) y **en Peligro Crítico (CR)** al carey *(Eretmochelys imbricata*) (Ministerio Ambiente, 2018). en las playas dominicanas, que son esenciales para el anidamiento de las tortugas marinas, pueden ser consideradas **hábitats críticos**.

En el caso de la tortuga Carey, esta última es muy capturada con el fin de usar su concha para la elaboración de artesanías, los huevos con fines afrodisiacos y la carne con fines alimenticio.

En la costa este Miches playa Esmeralda hay reporte de anidamiento **de estas 2 especies de tortuga carey, (*Eretmochelys imbricata*)** y **tingla**r (*Dermochelys coriacea*). también se reporta varias especies de Delfines entre lo que se destaca Nariz de **Botella, (Tursiops truncatus**).

Especies clave, Estado de Conservación.

El grupo de Mamífero constituyen el principal objeto de conservación del Santuario Mamífero del Banco de la Navidad, los cuales tienen algún grado de amenaza según la **Lista Roja** de la **IUCN, (Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza).**

Ballena Jorobada **(Megaptera Novaengliae),** Estado de conservación UICN, **Vulnerable**, y en categoría de En Peligro Crítico (CR) de acuerdo a la Lista Roja Nacional de Fauna, Ministerio de Medio Ambiente (2018)

Delfin Nariz de Botella (Tursiops Truncatus), Estado de conservación UICN, Preocupacion Menor.

Manati (Trichechus Manatus), Estado de conservación UICN, Vulnerable y en categoría de En Peligro Crítico (CR) de acuerdo a la Lista Roja Nacional de Fauna, Ministerio de Medio Ambiente (2018). Además, se encuentra en el Apéndice I de la (CITE, 2021). Hay reporte en este Santuario.

El manatí cumple un rol esencial en el talaje de las praderas marinas, lo cual contribuye a la salud de estos ecosistemas bentónicos y estuarios (Marsh et al, 2011).

Las principales amenazas a esta especie provienen directamente de actividades humanas, ya sea por la caza para el consumo, accidentes con las aspas de los motores de las embarcaciones, redes de pesca y la contaminación de sus hábitats. Debido a sus bajas tasas de reproducción, resulta sumamente difícil la recuperación de las poblaciones de esta especie (Edwards, 2000).

Los estudios de fauna en las Lagunas Redonda y Limón indican que:

Es una extensa zona de humedales que le sirven de albergue abundantes aves migratorias (acuáticas), reptiles (jicoteas), crustáceos (cangrejos), moluscos según, **(Álvarez y Bonnelly de Calventi, 1983)**, colectas de zooplancton **(Olivares, 1983a)**, evaluaciones de la avifauna **(Domínguez y Sirí, 1989; Montandon y Siri, 1991)**, reconocimiento físico-natural **(SEMARENA, 2003)** y una evaluación ecológica rápida **(De los Santos et al., 2014)**. Los estudios del fitoplancton revelan algunas diatomeas como dominantes (Pleurosigma formosum y Nitzschia sp.). También en las aguas de la laguna Limón proliferan varios invertebrados **dulceacuícolas**. Entre los más abundantes están los coleópteros y los hemípteros, representados por las Familias Belostomatidae y Mesoveliidae; una especie de ácaro acuático y varias especies de crustáceos anfípodos. Entre los macroinvertebrados de mayor tamaño se encuentran larvas y adultos del **camarón rayado** (Macrobrachium carcinus), algunos moluscos bivalvos y gasterópodos, así como larvas de libélulas o caballitos del diablo. **Entre los peces** es notoria la abundante población de tilapias **(Tilapia mossambica**). Otros peces son los sábalos, las mojarras y los mampetés. En laguna Redonda proliferan más las poblaciones de animales de origen marino o de aguas salobres. Entre los invertebrados es notoria la presencia del camarón blanco del **género Peneus**, así como de varias especies de **moluscos del género Crassostrea** que viven adheridas a las raíces del mangle colorado. Entre los peces están presentes la mojarra (Gerres cinereus), jureles, **robalos** (Centropomus undecimalis**), lisas** (Mugil curema) y **sábalos** (Megalops atlanticus). Entre los anfibios se encuentran el Eleutherodactylus flavescens, el sapo (Bufo marinus) y la rana toro (Rana catesbiana). En tanto que los reptiles terrestres están representados por especies comunes del género Anolis (A. distichus, Anolis cybotes y Anolis chlorocyanus). Está **también la mariguanita** (Leiocephalus personatus) que habita comúnmente en las playas. Está también representada la **jicotea** (Trachemys stejnegeri). **En las playas desovan en forma estacional hembras de dos especies de tortugas marina**s: **el carey** (*Eretmochelys imbricata*) y tinglar (Dermochelys coriacea).

Los insectos terrestres y los murciélagos de la zona pueden considerarse como poco estudiados. Entre las aves se encuentran garzas, **gaviotas**, **guinchos**, jacanas, pelícanos y tijeretas, entre otras, destacándose las poblaciones **de gallareta pico blanco** (*Fulica americana*), **las de los patos migratorios** (Anas discors y Anas americana) y los patos criollos (Podilymbus podiceps y Oxyura dominica).

En el Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Lagunas Redonda y Limón 2014-2019 (Ministerio Ambiente/ PNUD/ GEF, 2014), se identificaron las especies de la flora y faunas amenazadas. Según el Jardín Botánico Nacional, 2016 y el Ministerio Ambiente, (2018), entre las especies de plantas observadas, se encontraron como amenazadas: mangle rojo, Rhizophora mangle; palma real, Roystonea hispaniolana; mangle blanco, Laguncularia racemosa y mangle botón, Conocarpus erectus.

En el grupo de reptiles, tres especies figuran como Vulnerables, correspondientes al anolis gigante de la Hispaniola (Anolis baleatus), la boa de la Hispaniola (Chilabothrus gracilis), y la jicotea norteña (Trachemys stejnegeri) están calificados como Vulnerables (VU).

En relación con las aves, se registra una especie bajo la categoría de **En Peligro (EN), correspondiente a la yaguasa (Dendrocygna arborea)**

8.5.5. Invertebrados (mariposas), indicador de índice de calidad de aire.

Clase Insecta

Las especies observadas de esta clase, en su mayoría sobreviven en cualquier tipo de ambiente, con algunas excepciones. El orden que denota mayor presencia es el de los lepidópteros (Mariposas y Polillas), en especial los de la familia Nymphalidae, por lo general son mariposas diurnas de colores llamativos. Estas especies suelen ser muy abundantes durante las primeras horas de la mañana.

Especies de Lepidópteros encontradas, la Mariposa Cebra *Heliconius charitonia*, la Mariposa del Borde Rojo Biblis hyperia, Anartia jatrophae, es una especie introducida

Mariposa Cebra, Heliconius Charitonia

Mariposa Anartia jatrophae, nativa

Mariposa Calisto. Endemica

Imagen 31. Mariposas.

Según Kattan (2002) la presencia de mariposas es una buena señal de calidad del ambiente, debido a que son indicadores de la salud de los ecosistemas y su presencia en un hábitat determinado, indica la baja presencia de contaminantes en el aire.

8.6. Descripción Social.

La región **Yuma** está ubicada al este de la Republica Dominicana y la constituyen las provincias de La Romana, La Altagracia y El Seibo. Es la región de mayor desarrollo turístico de la Republica Dominicana

La Población de la región del **Yuma** tiene un total de 606,323 habitantes, de los cuales 311,544 son hombres y 294,779 son mujeres para un porcentaje de 51.38 y 48.61 respectivamente.

En la zona rural residen 117,252 (19.33%) habitantes y 489,01, el 80.66% en la zona urbana.

Superficie: 5,438.9 Km².

Densidad: 645.1 habitantes por kilómetros cuadrados.

Viviendas: El número de viviendas ocupadas asciende a 183,596.

Cuarto de cocina: 128,849 tienen cocina dentro de la vivienda, 15,515 fuera de la vivienda y 38,397 no tiene.

Fuente de abastecimiento de agua: 43,549 acueducto dentro de la casa, 35,046 del acueducto en el patio de la vivienda, 6,481 de una llave de otra vivienda, 12,039 de una llave publica, 8,176 de un tubo de la calle, 8,593 de un manantial, rio o arroyo, 1,094 agua de lluvia, 39,208 de pozos, 29,502 camión tanque y 2,098 otra fuente no especificada.

Servicio sanitario: 124,616 tienen inodoros, 45,417 letrinas y 13,563 no tienen letrina.

Salud: Por cada diez mil habitantes: 29,6 médicos, 4.7 enfermeras licenciadas, 19.9 enfermeras auxiliares, 3.0 bioanalistas, 3.1 odontólogos, 36.7 camas y 103 hospitales públicos y privados.

Tabla No. 34

Nivel de educación de la región del Yuma.

Nivel	Hombres	Mujeres	Total
Educación	1,100	4,558	5,658
Humanidades y artes	818	1,221	1,870
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	595	629	1,524
Ciencias	99	102	201
Ingeniería industrial, construcción	207	91	268
Agricultura	77	13	90
Salud y servicios sociales	92	337	429
Servicios	12	10	22
No declarada	67	106	173
Total	**21,595**	**29,693**	**51,288**

Las mujeres tienen un porcentaje del 57.89% y los hombres 42.10% superando en un 15.79% a los hombres con estudios de nivel superior.

Tabla No. 35

Población de tres años y más por nivel de instrucción

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Preprimaria	47,403	24,602	22,799
Primaria básica	264,104	140,432	123,672
Secundaría o media	145,401	71,684	73,717
Universitaria o superior	51,288	21,595	29,693
Ninguna	58,857	33,324	25,533
Total	**567,053**	**291,639**	**275,414**

Lectoescritura: La población de seis años y más asciende a 531,523 de las cuales 457,402 saben leer y escribir y 74,121 no saben leer ni escribir.

8.6.1. Provincia Santa Cruz de El Seibo.

El análisis de los aspectos socioeconómicos parte de lo general a lo particular, es decir, se estudiaron primeramente las características socio-económicas a nivel de la provincia de El Seibo para concluir con la definición de estas mismas características a nivel de la sección Altamira, donde se ubicará el **Proyecto Hotel Royal Hilton.**

La información aquí presentada se obtuvo de las fuentes de datos de los organismos oficiales pertinentes y de la bibliografía existente. La información del paraje fue complementada con las observaciones en el lugar y las entrevistas efectuadas a los lugareños sobre su percepción acerca del proyecto.

Es una de las primeras poblaciones de la isla que se dedicó a la cría de animales convirtiéndose en un hato ganadero como un enclave socioeconómico.

Actualmente es una provincia con un gran potencial de desarrollo turístico gracias a sus condiciones geográficas y a las inversiones de capital financiero.

Límites geográficos: Sus límites geográficos son: Al norte el océano Atlántico, al sur las provincias de San Pedro de Macorís y La Romana, al este la provincia La Altagracia y al oeste la provincia de Hato Mayor.

Está geográficamente a una distancia de 130 kilómetros de Santo Domingo, capital de la Republica Dominicana

Población: Tiene una población de 92,418 habitantes, de los cuales 54.25% son hombres y el 46.19% mujeres. El 51.44% residen en la zona urbana y el 48.55% en la zona rural.

Tasa anual de crecimiento medio: Negativo con el 0.220 siendo la tasa de crecimiento del país de 1.250 por 100

Superficie: 1,788.4 km².

Densidad: 49 habitantes por kilómetros cuadrados.

División territorial política: Está dividida en dos municipios: El Seibo y Miches, y cinco distritos municipales: Pedro Sánchez, San Francisco-Vicentillo, Santa Lucia, El Cedro, y La Gina, diecinueve secciones y 336 parajes.

Viviendas: Tiene un total de 25,490 viviendas ocupadas y una mediana de tres cuartos (dormitorios) por viviendas.

Tipo de viviendas: 21,463 casas independientes, 346 apartamentos, 1,138 pieza en cuartería o parte atrás, 1,681 barrancones, 649 viviendas compartidas con negocios, 32 locales no construidos para viviendas y 181 otras viviendas particulares.

Fuente abastecimiento de agua: 7,047 (27.4%) acueducto dentro de la vivienda; 6,219 (24.2%) acueducto en el patio; 1,225 (4.8%) una llave de otra vivienda; 4,232 de una llave publica; 745 de un tubo de la calle; 3,638 (14.2%) manantial, rio o arroyo; 489 lluvia; 1,778 pozo; 173 camión tanque y160 otra fuente no especificada.

Servicio sanitario: 8,302 (32.3%) sanitario, 11,641 (45.3%) letrinas y 5,763 (22.4%) no tienen.

Alumbrado**:** Del total de 25,490 viviendas 18,607 (72%) utilizan la red eléctrica publica; gas kerosene 4,775 (18.6%); GLP 612 (2.3%); planta propia 240 (0.8%) y otro no especificado 1,502 (5.8%).

Recogida desechos sólidos (basura): En el 48.9% (12,562) de los hogares el

ayuntamiento recoge los desechos sólidos y en el 36.1 (9,279) la queman. En 2,939 hogares, el 11.5% la tiran al patio o solar o a un vertedero.

Cocción alimentos: Para la cocción de alimentos, en el 57.6% (14,819) de las viviendas utilizan el gas propano, sin embargo, en el 25,6% (6,576) utilizan le leña y en el 11.7% (3,001). Si sumamos el uso de la leña y del carbón. El uso de combustible fósil, carbón y leña, asciende a 9,577 viviendas que lo utilizan para cocinar, equivalente al 37.3% que considero alta.

Salud: Por cada diez mil habitantes: 15.6 médicos (la OPS recomienda 1.7 médicos por cada mil habitantes); 2.7 enfermeras licenciadas; 10.6 enfermeras auxiliares; 1.2 bioanalistas y 1.3 odontólogos. 9.7 camas. Hospitales públicos y privados tiene un total de 26 establecimientos.

Educación: Población de 15 años y más que asiste o asistió al nivel superior.

Tabla No. 36

Población de 15 años y más que asiste o asistió al nivel superior

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Educación	1,223	295	928
Humanidades y artes	219	82	137
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	1,752	677	1,075
Ciencias	245	131	114
Ingeniería, industria y construcción	315	248	67
Agricultura	116	103	13
Salud y servicios sociales	497	115	382
Servicios	25	14	11
No declarada	227	81	146
Total	**4,619**	**1,746**	**2,873**

Las mujeres tienen un 62.19% y los hombres 37.80% superando a los hombres en un 24.39% en la participación de estudios superiores.

Tabla No. 37

Población de tres años y más por nivel de instrucción.

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Preprimaria	6,228	3,370	2,858
Primaria básica	44,086	24,415	19,671
Secundaría o media	14,932	7,440	7,482
Universitaria o superior	4,619	1,746	2,873
Ninguna	12,596	7,609	4,987
Total	**82,461**	**44,580**	**37,881**

Lectoescritura: La población de seis años y más asciende a 77,461 de las cuales 62,902 saben leer y escribir y 14,559 no saben leer ni escribir.

Actividad económica: Las principales son la agricultura (la caña de azúcar y el cacao), y la ganadería.

Actividades folklóricas: Las fiestas patronales y religiosa se celebran del primero al 10 de mayo en honor a la Santísima Cruz. Es la única provincia del país que en las fiestas patronales celebran corridas de toro.

8.6.2. Población por municipio el Seibo y Miches.

Nombre del municipio	01 Miches
Distritos municipales del municipio	02 El Cedro (D. M.) 03 La Gina (D. M.)
Superficie	443.8 km^2
Densidad de población	47 hab/km^2
Provincia a que pertenece	EL SEIBO
Región de planificación de pertenencia	08 YUMA
Ley de creación del municipio	Ley 125 del 31-5-1939

Tabla 38.
Población por municipio provincia El Seibo.

Población del municipio por sexo, según distritos municipales, año 2010

Total		El Seibo		Pedro Sánchez (D.M)	
36,276	30,591	24,787	21,498	2,377	1,868
66,867		**46,285**		**4,245**	

San Francisco-Vicentillo (D.M)		Santa Lucía (D.M)	
2,586	2,009	6,526	5,216
4,595		**11,742**	

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.

El Ministerio de Turismo (MITUR) tiene un Plan de Ordenamiento Territorial Turístico para la costa de Miches y Sabana de la Mar.

En la zona existen los proyectos Tropicalia (Cisneros Real State), así como los hoteles Rancho la Cueva, Limón la Loma, Temptation Grand Miches, Secrets Resort & Spas, Dreams Resort & Spas, Zemi Hotels & Resort, Club Med Miches Playa y otros.

Población: El municipio tiene un total de 20,813 habitantes, de los cuales 10,984 son hombres y 9,829 son mujeres que representan el 52.77% y el 47.22% respectivamente.

Desde su fundación, Miches perteneció a la provincia El Seibo. A través de su historia, ha sido identificado con diferentes nombres.

Inicios Costa de los Uveros
En principio fue llamado Costa de los Uveros, por la gran cantidad de árboles de uvas que existían en la zona costera.

Luego El Primo
Luego adquirió el nombre de El Primo. Este nombre surge de una frase que se hizo muy popular en la época: «Vamos pa' donde el primo».
Quién era «El Primo»

Resulta que uno de los primeros habitantes que residía en la parte alta de El Morro era primo hermano de una familia que vivía en la parte baja, de ese lugar, y que todos los domingos subían a visitar a su primo. La frase de "vamos pa' donde el primo» se hizo tan popular, que el poblado fue bautizado con el nombre de El Primo.

1860 El Primo, Nombre Oficial
Este nombre alcanzó mayor amplitud que el de Costa de los Uveros, puesto que en el año 1860 el entonces presidente de la República, General Pedro Santana, ratificó el nombre de El Primo. Para esta fecha, este poblado había progresado bastante, pues seguían llegando muchas personas, tanto de El Seibo como de Samaná.

1883 Jovero
El 10 de junio de 1883, este poblado fue elevado a la categoría de Puesto Cantoral, mediante el Decreto No. 2127, emitido por el entonces presidente de la República, Ulises Heureaux (Lilís), con el nombre de Jovero.

Dividido en 4 secciones
Mediante ese decreto se dividió el puesto cantoral Jovero en 4 secciones: – El Morro – Sección Jovero – Sección Las Lisas – Sección La Cuchilla

1936 Miches
En el año de 1936, durante la tiranía Trujillista, se le asignó su nombre actual, Miches, mediante la Ley No. 1186, en homenaje al General Eugenio Miches Jiménez.

1956 De común a municipio
El 9 de marzo de 1956, el Congreso dicta una nueva la ley, la número 4400, sobre división territorial de la República. A partir de esa ley, se sustituyó en el país el nombre de común por el de municipio. En el artículo 21 de esa ley No. 4400, en su párrafo 21, se indicó que el municipio de Miches estaba compuesto, entre otros lugares, por la Villa de Miches, como municipio cabecero.

Miches actualmente
A pesar de los numerosos cambios que se han producido en la división territorial, Miches ha permanecido siempre dentro de los límites pertenecientes a la provincia de El Seibo. Durante los siglos XX y XXI, Miches se ha mantenido creciendo constantemente.

El **Ministerio de Turismo (MITUR)** tiene un **Pan de Ordenamiento Territorial Turístico** para la costa de Miches y Sabana de la Mar.

En la zona existen los proyectos Tropicalia (Cisneros Real State), así como los hoteles Rancho la Cueva, Limón la Loma, Temptation Grand Miches, Secrets Resort & Spas, "Dreams Resort & Spas, Zemi Hotels & Resort, Club Med Miches Playa y otros.

Población: El municipio tiene un total una de 20,813 habitantes, de los cuales 10,984 son hombres y 9,829 son mujeres que representan el 52.77% y el 47.22% respectivamente.

Desde su fundación, Miches perteneció a la provincia El Seibo. A través de su historia, ha sido identificado con diferentes nombres.

Inicios Costa de los Uveros
En principio fue llamado Costa de los Uveros, por la gran cantidad de árboles de uvas que existían en la zona costera.

Luego El Primo
Luego adquirió el nombre de El Primo. Este nombre surge de una frase que se hizo muy popular en la época: «Vamos pa' donde el primo».
Quién era «El Primo»

Resulta que uno de los primeros habitantes que residía en la parte alta de El Morro era primo hermano de una familia que vivía en la parte baja, de ese lugar, y que todos los domingos subían a visitar a su primo. La frase de "vamos pa' donde el primo» se hizo tan popular, que el poblado fue bautizado con el nombre de El Primo.

1860 El Primo, Nombre Oficial
Este nombre alcanzó mayor amplitud que el de Costa de los Uveros, puesto que en el año 1860 el entonces presidente de la República, General Pedro Santana, ratificó el nombre de El Primo. Para esta fecha, este poblado había progresado bastante, pues seguían llegando muchas personas, tanto de El Seibo como de Samaná.

1883 jovero
El 10 de junio de 1883, este poblado fue elevado a la categoría de Puesto Cantoral, mediante el Decreto No. 2127, emitido por el entonces presidente de la República, Ulises Heureaux (Lilís), con el nombre de Jovero.

Dividido en 4 secciones
Mediante ese decreto se dividió el puesto cantoral Jovero en 4 secciones: – El Morro – Sección Jovero – Sección Las Lisas – Sección La Cuchilla

1936 miches
En el año de 1936, durante la tiranía Trujillista, se le asignó su nombre actual, Miches, mediante la Ley No. 1186, en homenaje al General Eugenio Miches Jiménez.

1956 de común a municipio
El 9 de marzo de 1956, el Congreso dicta una nueva la ley, la número 4400, sobre división territorial de la República. A partir de esa ley, se sustituyó en el país el nombre de común por el de municipio. En el artículo 21 de esa ley No. 4400, en su párrafo 21, se indicó que el municipio de Miches estaba compuesto, entre otros lugares, por la Villa de Miches, como municipio cabecero.

Miches actualmente
A pesar de los numerosos cambios que se han producido en la división territorial, Miches ha permanecido siempre dentro de los límites pertenecientes a la provincia de El Seibo. Durante los siglos XX y XXI, Miches se ha mantenido creciendo constantemente.

Cultura
Antiguas Tradiciones

Tradicionalmente, se hacían celebraciones a los santos y patrones de las comunidades que eran conocidos con el nombre de velorios.

Los velorios son fiestas que celebran en memoria de algún santo, en la que se hacen banquetes con comidas especiales y bebidas alcohólicas que se les ofrecen al santo motivo de la celebración que se encuentra en un altar. Estas celebraciones han ido desapareciendo y solo son celebradas en las zonas rurales por personas ya muy mayores.

Las fiestas patronales de Miches son celebradas desde el día **5 al 13 de junio**, **día del santo patrón San Antonio de Padua.** Las primeras fiestas patronales fueron celebradas en el 1912 y hoy en día todavía se celebran con actividades religiosas, las cuales son esencialmente católicas.

Costumbres Religiosas

Desde un principio predominaba la religión católica, aunque no había sacerdote. Para la celebración de la misa tenían que venir sacerdotes de otras comunidades. El primer sacerdote fue: Daniel Mac. Neil.

En las celebraciones católicas las mujeres no podían ir con pantalones ni demasiado decoradas a las misas, se tapaban el pelo con una mantilla y usaban un rosario en el

cuello, todo esto era rindiendo honor y respeto para entrar a la iglesia. El sacerdote hacía la celebración en latín y de espalda hacia los feligreses, y era el único que podía abrir la Biblia y leerla, para los feligreses este libro era casi desconocido.

Al pasar el tiempo fueron llegando otras denominaciones cristianas como: la Adventista del Séptimo día, que surge a partir de 1967; los Testigos de Jehová, creada en 1983; y la Iglesia de Dios de la Profecía, creada a partir de 1975.

Tabla 39.

Población municipio Miches según Distritos Municipales.

Población del municipio por sexo, según distritos municipales, año 2010

Total		Miches		El Cedro (D.M)	
10,984	9,829	5,162	4,990	4,064	3,475
20,813		10,152		7,539	

La Gina (D.M)	
1,758	1,364
3,122	

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.

Superficie: 443 kilómetros cuadrado
Densidad: 47 habitantes por kilómetros cuadrados.

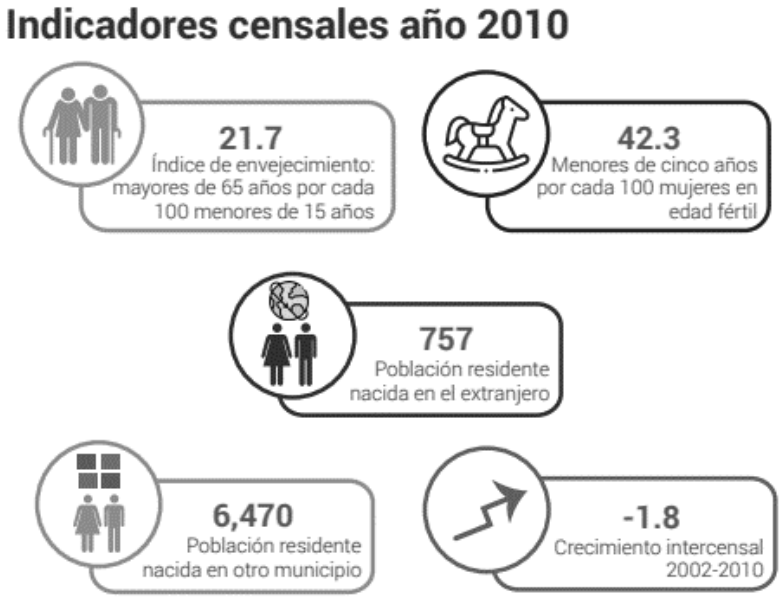
División territorial política: Está constituido por dos distritos municipales: El Cedro con las secciones de Las Lisas y La Gina con la sección La Culebra

Salud: Recursos materiales y humanos*:* Tiene un hospital municipal con 20 camas, seis médicos, doce enfermeras auxiliares y tres licenciadas.

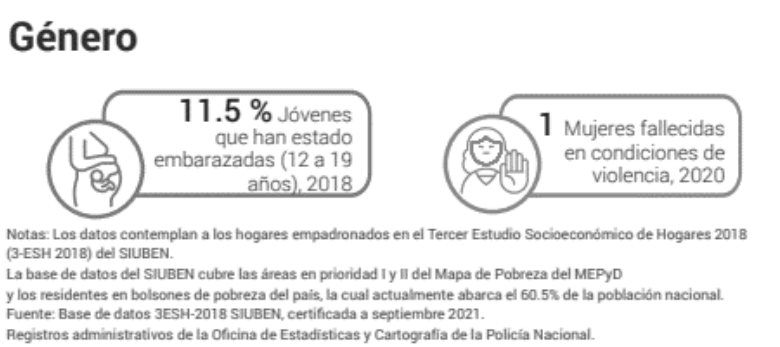
A la fecha de realizar este estudio se observó que la infraestructura del Hospital estaba en proceso de demolición en la semana del 12 al 16 de febrero del 2024; por disposición del estado dominicano.

8.6.3. Indicadores censales Municipio de Miches.

Tabla 40.



Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.



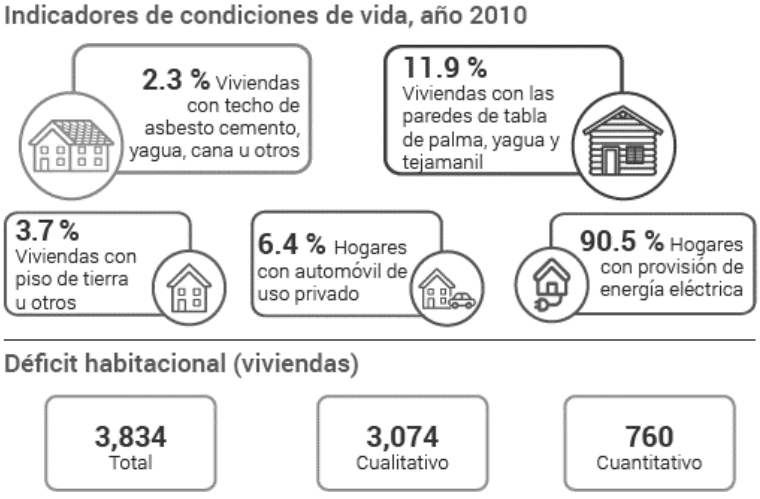
Notas: Los datos contemplan a los hogares empadronados en el Tercer Estudio Socioeconómico de Hogares 2018 (3-ESH 2018) del SIUBEN.
La base de datos del SIUBEN cubre las áreas en prioridad I y II del Mapa de Pobreza del MEPyD y los residentes en bolsones de pobreza del país, la cual actualmente abarca el 60.5% de la población nacional.
Fuente: Base de datos 3ESH-2018 SIUBEN, certificada a septiembre 2021.
Registros administrativos de la Oficina de Estadísticas y Cartografía de la Policía Nacional.

8.6.4. Tipo de combustible para cocinar Miches.

Cocción de alimentos: En el 73.9% (4,402) de los hogares utilizan el Glp, seguido de la leña con el 16.0% (950) y el carbón con el 3.1% (183).

8.6.5. Condiciones de vida Miches.

Tabla 41.



Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.

Indicadores de condiciones de vida, año 2010	
Porcentaje de viviendas con techo de asbesto, cemento, yagua, cana y otros	2.3
Porcentaje de viviendas con piso de tierra u otros	4.3
Porcentaje de viviendas con las paredes de tabla de palma, yagua y tejemanil	11.9
Porcentaje de hogares con automóvil de uso privado	6.4
Porcentaje de hogares con provisión de energía eléctrica (tendido elécrico o planta propia)	90.5

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010

8.6.6. Número de viviendas según tipo y materiales de construcción (Miches).

Tabla 42.

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.

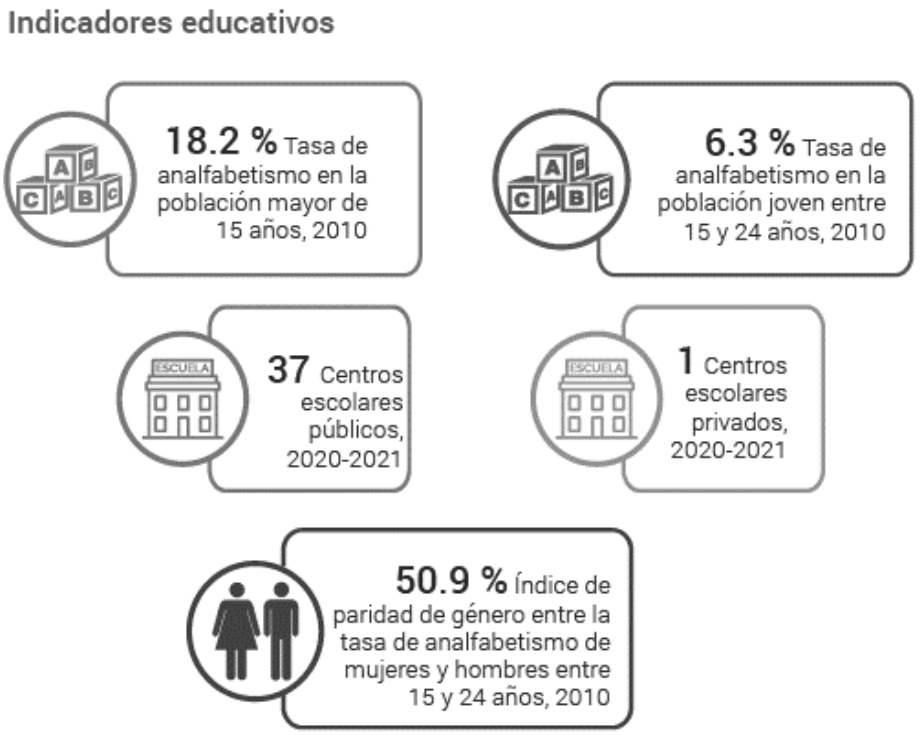
8.6.7. Servicios Acueductos.

El **31.4%** de los hogares estan conectados a la red pública dentro de la vivienda.

El acueducto incluye una planta potabilizadora de 300 litros por segundo, obras de toma y estaciones de bombeo en los ríos Jovero y Yeguada, así como redes de distribución y líneas de conducción hacia la zona hotelera.

8.6.8. Educación.

Tabla 43.



Fuentes: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.
Listado de Planta Física año lectivo 2020-2021, Ministerio de Educación (MINERD).

Tabla 44.

Población de 5 y más años por sexo, según el nivel de instrucción alcanzado o terminado, año 2010

Nivel de Instrucción alcanzado	Hombres	Mujeres	Total
Nunca asistió a la escuela	1,186	806	1,992
Preprimaria	783	657	1,440
Primaria o básico	5,867	4,845	10,712
Secundaria o media	1,817	2,090	3,907
Universitaria o superior	308	443	751
Total	9,961	8,841	18,802

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010

Tabla 45.

Estudiantes matriculados por sexo y nivel académico, curso 2008-2009			
Nivel	Hombres	Mujeres	Total
Inicial	246	226	472
Básico	2,150	1,888	4,038
Medio	498	569	1,067
Total	2,894	2,683	5,577

Fuente: Oficina Nacional de Estadística (ONE), en base a datos del Ministerio de Educación (MINERD)

Tabla 46.

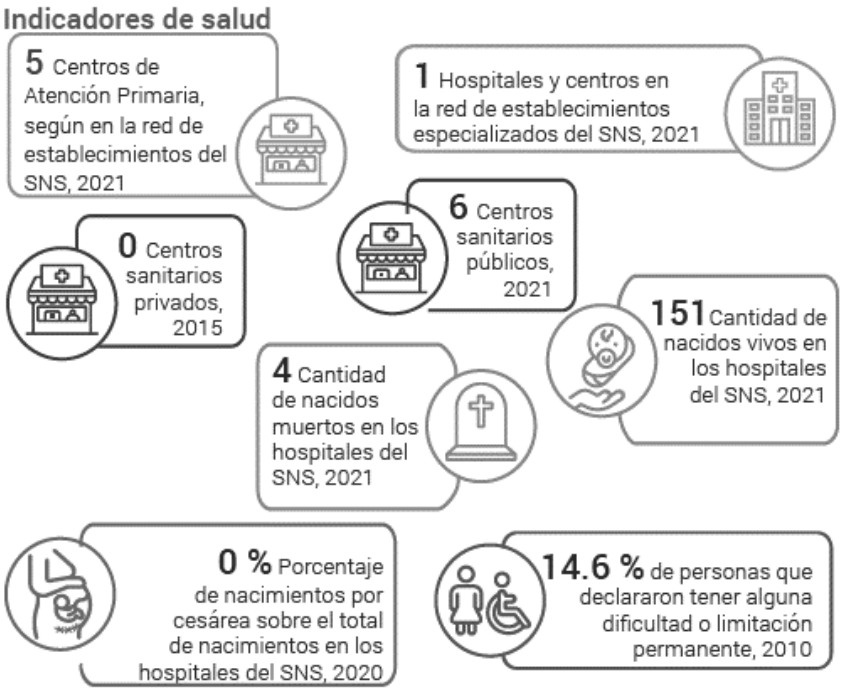
Estudiantes matriculados por sector, según el nivel, año 2019-2020

Nivel	Total	Sector		
		Público	Privado	Semioficial
Total	**6,447**	**6,424**	**23**	**0**
Inicial	**763**	763	0	0
Primario	**3,332**	3,309	23	0
Secundario	**1,920**	1,920	0	0
Educ. de Adultos	**432**	432	0	0

Nota: (-): No hay estudiantes matriculados.
Fuente: Anuario de Estadísticas Educativas. Año Lectivo 2019-2020, Ministerio de Educación (MINERD).

8.6.9. Salud.

Tabla 47.



Notas: Los centros de salud privados no corresponden a la red de establecimientos del Servicio Nacional de Salud ni sus expresiones territoriales.
Para centros sanitarios de Salud públicos fueron sumados los centros de salud de los 2 niveles de atención: Primer nivel y nivel complementario.
Los hospitales pueden ser tanto centros de salud generales como centros de salud especializados; por tanto, el total de hospitales ya contiene el número de centros especializados.
Centros sanitarios privados incluye los centros administrados por ONG, instituciones privadas y SEMMA, no incluye clínicas privadas.
Fuentes: Dirección General de Estadísticas de Salud (DIES), Ministerio de Salud Pública (MSP).
Servicio Nacional de Salud (SNS).
IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.
La base de datos del SIUBEN cubre las áreas en prioridad I y II del Mapa de Pobreza del MEPyD y los residentes en bolsones de pobreza del país, la cual actualmente abarca el 60.5% de la población nacional.

8.6.10. Electrificación.

El Consorcio Energético Punta Cana Macao (CEPM) es la empresa que interconecta al municipio de Miches.

El **90.5%** de los hogares tienen provisión de energía eléctrica.

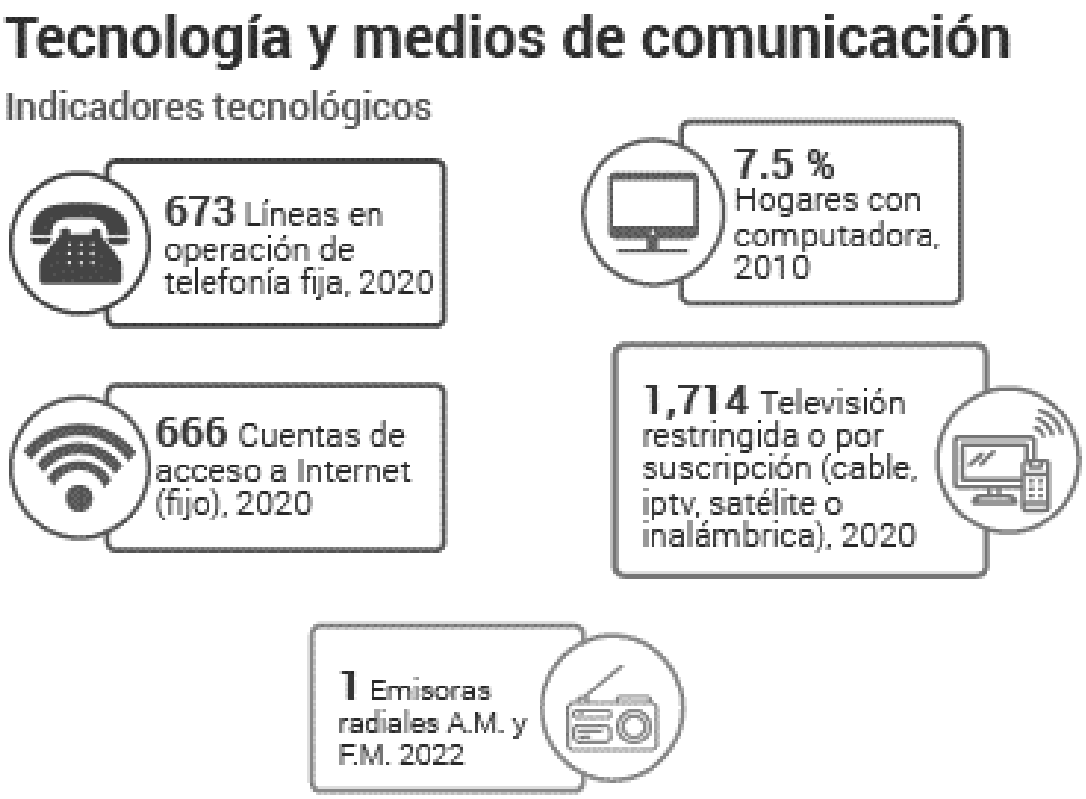
8.6.11. Conexión vial.

Carretera Bávaro - Uvero Alto – Miches - Sabana de la Mar / Carretera Miches – El Seibo
que conectan con las provincias de Hato Mayor, San Pedro de Macorís y Santo Domingo.

8.6.12. Transporte y Telecomunicaciones.

El Sindicato de Transporte Higüey-Miches (Sitrahimi) tiene una ruta que sale todos los días desde el Distrito Municipal Verón-Punta Cana hacia el municipio de Miches y viceversa. También ofrece transporte a El Seibo, provincia San Pedro de Macorís, Boca Chica y Santo Domingo.

Tabla 48.



Notas: Los casos de las líneas en operación de telefonía fija, de las cuentas de acceso a Internet y de la Televisión restringida o por suscripción, corresponden a enero- junio del año 2020.
Incluye solo líneas de telefonía fija tradicional. No incluye líneas de telefonía IP (VoIP) desagregados por municipios.
Fuentes: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.
Listado de Emisoras A.M. y F.M. (2022) e Indicadores Estadísticos Semestrales, enero-junio 2020 del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL).

8.6.13. Población económicamente activa (PEA).

La población (PEA) es de 5,955 personas, de las cuales 4,336 son de sexo masculino y 1,619 de sexo femenino.

La tasa global de participación es de 36.2%, de los cuales 49.4% es de sexo masculino y 21.1% de sexo femenino.

8.6.14. Mercado laboral y Actividad económica.

Tabla 49.

Empleadores formales

Principal actividad económica del municipio

Actividad	Total empresas	Total empleados
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	26	109
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	12	47
Industrias manufactureras	4	23
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4	25
Demás actividades	21	807

Nota: (-): No fue especificada la cantidad de empleados en esta actividad.
Fuente: Directorio de Empresas y Establecimientos (DEE) 2020, ONE.

Cantidad de establecimientos, según su condición, 2014 - 2015

Fuente: Registro Nacional de Establecimiento 2014-2015, ONE.

Tabla 50.

Número de personas dedicadas a la actividad pesquera

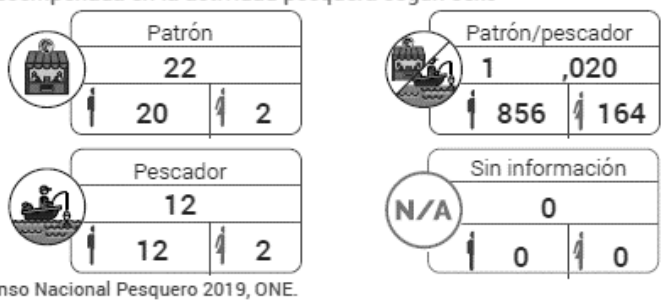
Total	Sexo	
	Hombres	Mujeres
1,054	888	166

Número de puertos de desembarque

Total	Zona	
	Urbana	Rural
10	5	5

Forma utilizada para realizar la actividad pesquera

Función desempeñada en la actividad pesquera según sexo

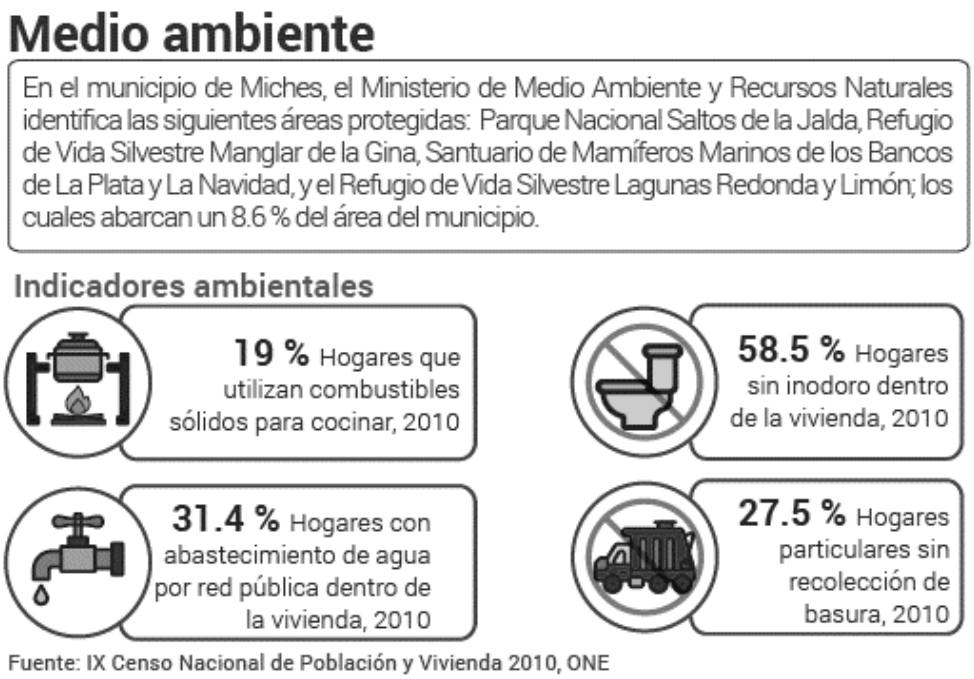


Fuente: I Censo Nacional Pesquero 2019, ONE.

8.6.15. Medio Ambiente.

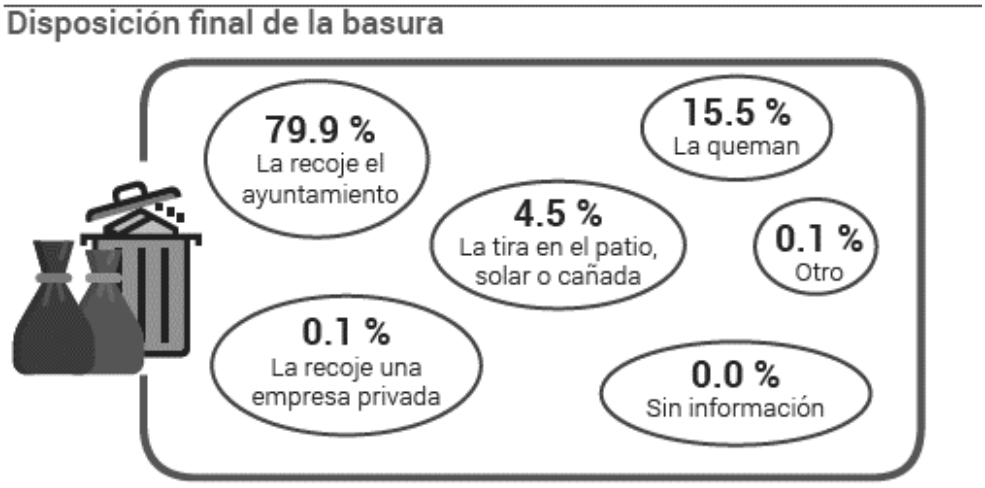
Los indicadores ambientales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 51.



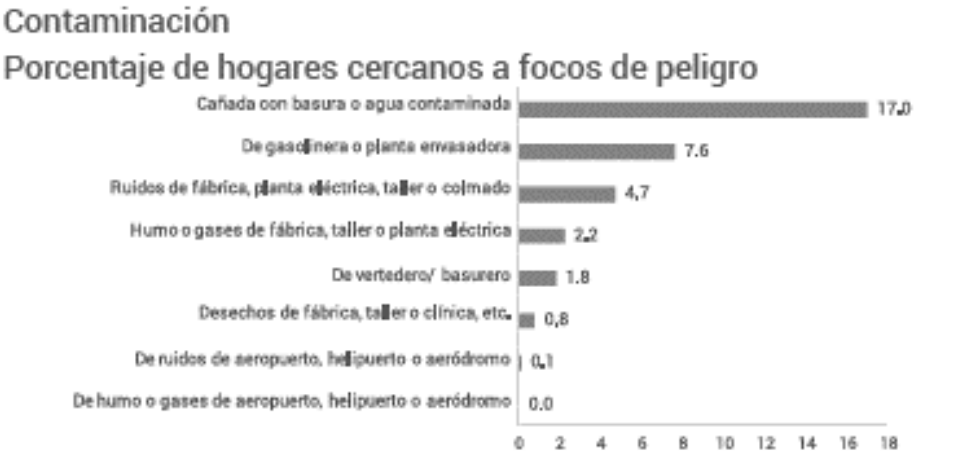
Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE

Tabla 52.



Nota: Los datos contemplan a los hogares empadronados en el Tercer Estudio Socioeconómico de Hogares 2018 (3-ESH 2018) del SIUBEN.
La base de datos del SIUBEN cubre las áreas en prioridad I y II del Mapa de Pobreza del MEPyD y los residentes en bolsones de pobreza del país, la cual actualmente abarca el 60.5% de la población nacional.
Fuente: Base de datos 3ESH-2018 SIUBEN, certificada a septiembre 2021.

Tabla 53.



Nota: Se consideran cercanos los hogares que están a menos de 1/2 km de distancia del foco de peligro.
Los datos contemplan a los hogares empadronados en el Tercer Estudio Socioeconómico de Hogares 2018 (3-ESH 2018) del SIUBEN.
La base de datos del SIUBEN cubre las áreas en prioridad I y II del Mapa de Pobreza del MEPyD y los residentes en bolsones de pobreza del país, la cual actualmente abarca el 60.5% de la población nacional.
Fuente: Base de datos 3ESH-2018 SIUBEN, certificada a septiembre 2021.

8.6.15.1. Plan de Desarrollo Miches.

El **Ministerio de Turismo (MITUR)** tiene un **Pan de Ordenamiento Territorial Turístico** para la costa de Miches y Sabana de la Mar.

El Plan de Desarrollo formó parte de un estudio académico realizado en Miches, República Dominicana, y consistió en realizar un Plan Estratégico de Desarrollo para este pueblo costero.

El proyecto fue realizado por un grupo de once estudiantes de la Maestría de Planeación Urbana, de la universidad de Columbia, en colaboración con la Comisión Presidencial sobre los Objetivos del Milenio y el Desarrollo Sostenible de la República Dominicana (COPDES).

Miches es un humilde pueblo pesquero en la costa norte de República Dominicana. Este pequeño pueblo, rodeado por la bahía de Samaná al norte, y por montañas y bosque tropical al sur, se encuentra en riesgo de ser arroyado por desarrollos turísticos, debido a sus atractivos naturales y su posición estratégica. En base a los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU, se realizó un Plan Estratégico para el desarrollo sustentable para Miches. Este plan incluyó un diagnóstico social, económico y ambiental de la zona, la creación de estructuras ciudadanas para la administración del desarrollo, un listado de buenas prácticas en distintos ámbitos, un Plan de Usos de Suelo para la cuenca, y un conjunto de intervenciones para el poblado central.

Actualmente varias recomendaciones resultantes de este estudio están siendo aplicadas en el área de Miches por COPDES.

Con Miches no se quiere cometer los errores del pasado como otros destinos. Su desarrollo se está haciendo con organización, según los inversionistas que han puesto su mirada en este municipio.
Para el desarrollo del municipio de la provincia El Seibo, Miches, se acordó en 2021 una inversión de más de mil millones de dólares, contemplado transporte, gestión ambiental, seguridad, manejos del muelle, entre otros en busca que de que se convierta en el nuevo polo turístico del país.

De los más de 93 mil habitantes aproximadamente que tiene la provincia ubicada en la región Este del país, 22,000 a 26,000 mil viven en el municipio de Miches, a una distancia de casi tres horas de Santo Domingo y a una hora y media de Punta cana.

A largo plazo, el desarrollo turístico de Miches comprende 3 mil 756 habitaciones hoteleras y de este total, a través de proyectos ya aprobados por Banresevas, serán habilitadas 2 mil 020 habitaciones, anunciado por el administrador general de la entidad bancaria, Samuel Pereyra.

Pereyra destacó el hotel **Temptation Grand Miches Resorts**, cinco estrellas que abrió sus puertas el 6 de diciembre del 2022 y cuenta con 496 habitaciones, destinado sólo para adultos en la modalidad de todo incluido. Es el primero de la **cadena Original Group** bajo su marca **Temptation**, con una inversión total de 175 millones de dólares, de los cuales se aprobó un financiamiento por 97 millones de dólares.

Sostuvo que también se aprobó el financiamiento de los **hoteles Secrets Resort & Spas y Dreams Resort & Spas**, por un monto de 59 millones de dólares, en una gestión de negocios liderada por el Banco Español Sabadell.

Estas instalaciones constarán de 1,000 habitaciones y serán desarrolladas por el Grupo El Fuerte y la familia Rainieri Soto. La operación de los hoteles funcionará bajo las marcas **Secrets y Dreams de la cadena hotelera AMR Collection.**

Asimismo, están en proceso de negociación por un monto de 102 millones de dólares, para la construcción de las instalaciones **hoteleras del Zemí Hotels & Resorts**, propiedad de Frank Elías Rainieri, que contará con 524 habitaciones y cuyas operaciones estarán a cargo de la cadena Hilton.

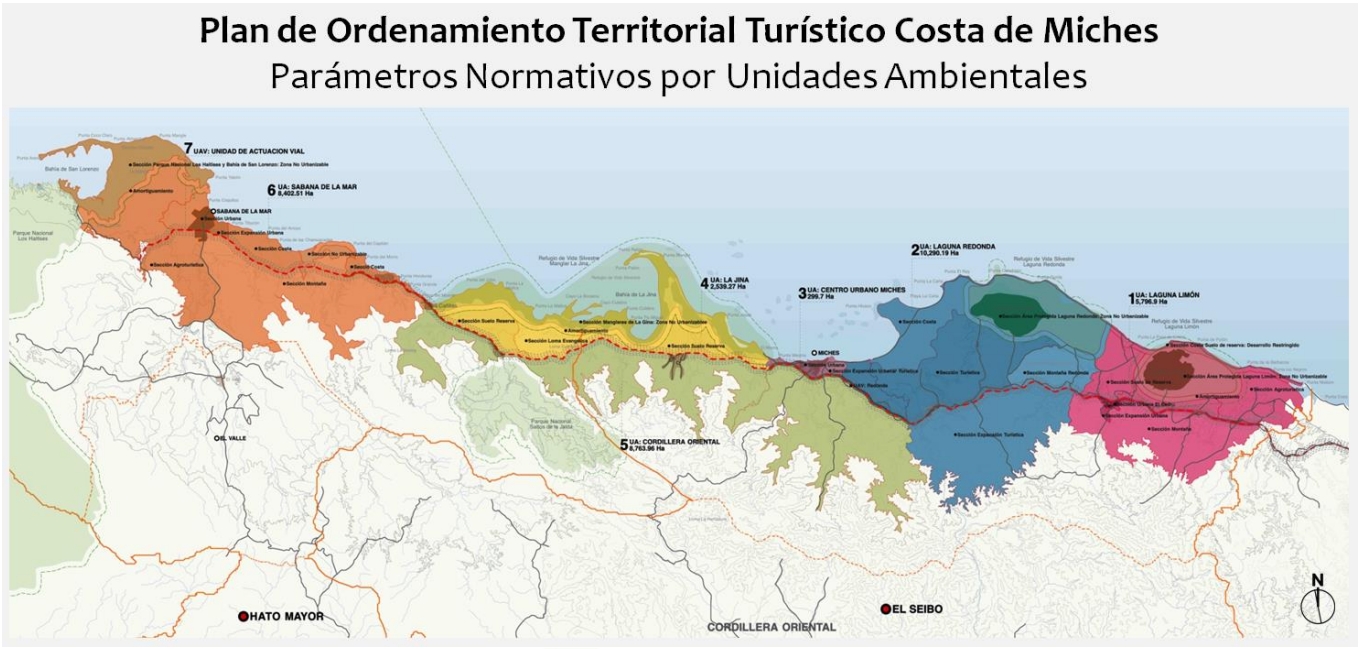
Destacó que Miches ya cuenta con los siguientes hoteles: el **Club Med Miches Playa Esmeralda, Temptation Miches Resorts y Temptation Grand Miches Resorts**, sumando 832 habitaciones de lujo con una inversión de más de 275 millones de dólares.

El área del proyecto queda enmarcada en las áreas de influencia indirecta para el desarrollo de otros proyectos turísticos y urbanísticos a ser desarrollados por inversionistas privados.

Las expectativas son amplias debido al crecimiento proyectado.

Actualmente se tiene en proyección inmediata el proyecto **Costa Paraíso** un complejo residencial y comercial en el lugar que se ha denominado próximo **Tulum del Caribe** que estará compuesta por un área residencial de **87 villas y 150 apartamentos, parque central, club y plaza comercial de 2000 metros cuadrados**; debido a la gran inversión hotelera y estará ubicada estratégicamente en la carretera **Miches – Punta Cana** en la zona denominada **Downtown** a dos kilometros de Miches.

Mapa 12. Plan de ordenamiento Territorial.



- Asentamientos humanos
- Crecimiento urbano
- Categoría Turística A
- Categoría Turística B
- Sitio Industrial
- Zonas con pendientes pronunciadas
- Áreas protegidas
- Áreas de Conservación
- Tierra Agrícola
- Tierras de pastoreo
- Ríos
- Caminos

Propuestas pendientes
Agricultura < 3%
Pastoreo < 25%
Crecimiento Urbano < 15%

Laguna Limón.
Laguna Redonda.
3. **Centro Urbano Miches.**
4. **La Gina.**
5. **Cordillera Oriental.**
6. **Sabana de La Mar.**
7. **Unidad de actuación Vial.**

8.6.16. Encuesta modelo.

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

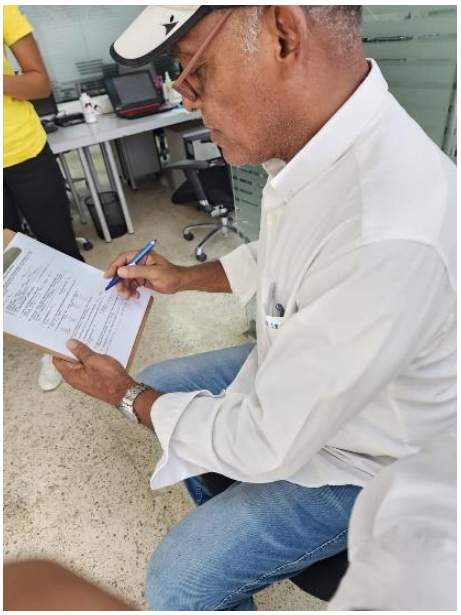
1. Sexo: F_____ M_____ 2. Edad:_____
3. **Estado Civil:** Casado_____ Soltero_____ Viudo (a)_____
4. **Nivel Educativo:** Básico_____ Intermedio_____ Superior_____
5. **Profesión:**_____
6. **Trabaja:** Si_____ No_____
7. **¿En qué trabaja usted?**_____ 8. ¿Cuánto usted gana?_____
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares____ galleras____ play____ billar____ playa____ ríos____
   Discotecas_____ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia_____ Asociación de Agricultores_____ Asociación de pescadores_____
    Asociación de ganaderos_____ Club de Madres_____ Grupo Deportivo_____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra?** Si_____ No_____ 12. **¿Posee usted casa?** Si_____ No_____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo_____ Negativo_____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del:**

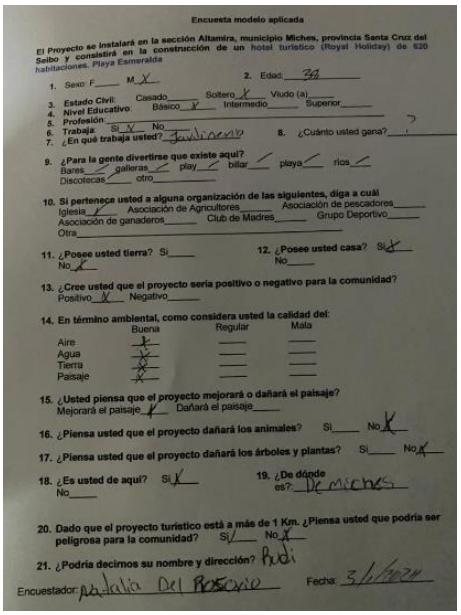
	Buena	Regular	Mala
Aire	_____	_____	_____
Agua	_____	_____	_____
Tierra	_____	_____	_____
Paisaje	_____	_____	_____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje_____ Dañará el paisaje_____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si_____ No_____
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si_____ No_____
18. **¿Es usted de aquí?** Si_____ No_____ 19. **¿De dónde es?:**_____
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si_____ No_____
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?**

Encuestador: _____ Fecha: _____

Imagen No. 32 Encuestando a comunitarios.





Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M X 2. Edad: 34
3. Estado Civil: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. Nivel Educativo: Básico X Intermedio____ Superior____
5. Profesión: ____
6. Trabaja: Si X No____
7. ¿En qué trabaja usted? Jubilado 8. ¿Cuánto usted gana? ____
9. ¿Para la gente divertirse que existe aquí? Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓ Discotecas ✓ otro____
10. Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál: Iglesia X Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____ Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____ Otra____
11. ¿Posee usted tierra? Si____ No X 12. ¿Posee usted casa? Si X No____
13. ¿Cree usted que el proyecto seria positivo o negativo para la comunidad? Positivo X Negativo____
14. En término ambiental, como considera usted la calidad del:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. ¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje? Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. ¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales? Si____ No X
17. ¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas? Si____ No X
18. ¿Es usted de aquí? Si X No____ 19. ¿De dónde es? De Miches
20. Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad? Si____ No X
21. ¿Podría decirnos su nombre y dirección? Rudi

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/6/2024

8.6.17. Resultados entrevista a la comunidad.

Se sostuvieron entrevistas por separado con líderes principales de la comunidad quienes conocen más de cerca la problemática de las secciones en el distrito municipal del Cedro.

Los entrevistados fueron:

Pastora Margarita Burgos de Joseph, licenciada en psicología y directora del departamento de recursos humanos de la alcaldía del distrito municipal de El Cedro. (809 780 4701).

Pastor Johnny Peguero de la iglesia Evangélica del sector Los Solares en El Abanico en el distrito municipal de El Cedro. (809 546 3864).

Pastor Francisco Castillo de la Iglesia Pentecostal y subdirector del Cuerpo de Bomberos y miembro de la Defensa Civil del distrito municipal de El Cedro. (829 343 9733).

Teniente coronel Rosario Frías, subcomandante del Cuartel Departamento Operativo 1, municipio de Miches, provincia del Seibo. (809 986 2559).

Cuando se les preguntó sobre las alteraciones del comportamiento provocadas por la actividad turística sobre la problemática de la drogadicción y prostitución, todos coincidieron que el foco de problemas se refleja más en la sección de Altamira, cerca de la zona de influencia directa del proyecto, a unos 4 kilómetros en el cruce vial que lleva a la zona de desarrollo turístico.

Dentro del marco de las encuestas realizadas en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto de construcción del Hotel Royal Holiday, la percepción que tiene la comunidad en la muestra tomada dentro del universo de la zona es:

Percepción sobre el proyecto
Ante la pregunta ¿Cree usted que el proyecto será positivo o negativo para la comunidad? El 100% expresó que el proyecto será positivo para la comunidad, y el 0% expresó que no.

Percepción sobre el paisaje
Ante la pregunta: ¿Piensa usted que el proyecto mejorará o dañará el paisaje? El 100% de los encuestados contestó que sí mejorará el paisaje y el 0 % contestó que no.

Percepción sobre los arboles
Ante la pregunta ¿Piensa usted que el proyecto dañará la Flora o Arboles? El 100% respondió que no.

Percepción sobre la fauna
Ante la pregunta ¿Piensa usted que el proyecto dañará la Fauna o animales? El 93.75% respondió que no y el 6.25% respondió que sí.

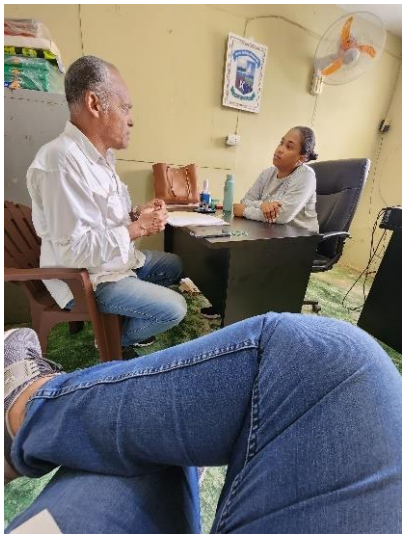
Percepción sobre el agua
Al referirse al agua el 100% contestó que el agua era buena.
Al referirse al aire el 100% contesto que era bueno.
Al referirse a la tierra el 100% contestó que la calidad era regular y el 12.5% contestó que es buena.
Al referirse al paisaje el 100% contestó que el paisaje era Bueno.

Análisis de la encuesta tomada en la zona a residentes flotantes zonas de influencia directa

En sentido general los encuestados de la zona ven con agrado las instalaciones del proyecto **(HOTEL ROYAL HOLIDAY)** por considerar que el mismo contribuye al desarrollo de la zona, con nuevas oportunidades de empleos directos e indirectos y mayor crecimiento de la economía local. Ven con interés que sigan aumentando las oportunidades de poder conseguir trabajo y que se instalen más proyectos que ayuden a las personas que estan desempleadas.

Imágenes 33. Fotografías Comandancia Cuartel Departamento Operativo I.
Identificando el comportamiento en la zona.

Imágenes 34. Entrevistas.



8.6.18. Lista de asistencia a vista pública.

Modelo utilizado para registro de invitados a las (2) vistas públicas realizadas.

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 1

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Jose Miguel Ramos	Pastor Evangelico	829-431-9112
Jesús Heredia	Sociologo	809-918-0211
Haydel Ramirez	Administrada Empresa	849 912 1646
Angel Mejia	Abogado	809 910-8062
Isabel Feliz	Planificacion	809-837-4747.
Raquel Rodriguez	CPA	829-539-1155
YRHFV	Pescador	809-[illegible]02662
Eladio E Pegnero	Asoc de Pescadores	809-674-0392.
Juan Gabriel Martinez	consultor social	829-485-6969.

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 1

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Kristy Marisol Jiménez	Arquitecto	809-995-7310
Henry Luis Capot	Arquitecto	849-912-5054
Stephany Francheska Santos	Secretaria - Alcaldia	809-656-3640
Luis Manuel Aponte	Distrito educativo 12-04 Director Adjunto	829-709-7516
Maria Antonia Gonzalez P	Oficinista 1424 Coordinadora	829 693 2633
Kelvin D. Cadet	Esc. Vocacional Técnico	829-856-2293
Adelia Del Rosario	Estudiante contabilidad	849-435-2773
Yenifer Del rosario	estudiante	829-771-6549
Julio Zoquier	Procuradora Asoc. Masajistas	829-577-1312

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 1

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Lisbeth Marte	Recepcionista	829-692-0891
Cesar Silverio	Coordinador	829-985-3798
Katherine Suero	Directora Fundación Tiopaelia	809-397-4663
Victor Acosta	Portero	829 334-8844

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 2

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Daissa Cabrera	Secretaria asociación masajista	849-804-8588
Juan Carlos Serrano	Policia	828 643 57 60
Omar A. Peralta	Asociación masajista	829-744-3026
JHONNY Rivera Diaz	Cuerpo de bomberos	829-346-4562
Yoyc. Bruno	Tecnico de fisioterapia	829-484-1768
Yasmeri Duran Monte	Asociacion de masajista	849-883783 2
Francisco Castillo	Patar y Bomberos Cedro	829-343-9733
Valentine Sánchez	Asociacion de masajista	809-672-0358
César Silverio	Ministerio de Medio Ambiente	829-985-3798

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 2

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
YEHEVI DEL ROSARIO	PESCADOR	809 7902962
[illegible]	[illegible]	829-796-5103
[illegible]	mecanico	029-000-84-78-7
Benita Pache	Artesano-la ruta del coco	02800731644
Cornelio cedano	Comunitario Escuela	829-295-4737
Luis M. Aponte	Director Adjunto Dist 12-04	829-709-75H
Soriel Nuñez Dominguez	Directora Distrital	809-654-6881
Rosanna de León	comarca	809-640-2655
Mila Zorrilla	Presidenta asociacion pescadores	829-577-1312

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 2

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Jose Miguel Ramos Andujar	Pastor Evangelico	829-431-9112
Harold Ramirez	Lic. Administrador	849-912-1646
Juan pablo	constructora EXAVIER	829-519-6370
ana Baez Rodriguez	miembro de nuestra	809-828-3923
[illegible]	Representante RHP	R 809 910-8062
Joaquin del Pilar	Ing. Químico	8092090618
Eludio E. Peguero	Asoc de Pescador	809-674-0392
Kristy Marisol Jimenez	Arquitecto	809-995-1310
Henry L. Capet	Arquitecto	849-912-5054

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 2

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Margarita Burgos R.	Pastora de El cedro y Presidente Junta de Vecinos	809-780-4701
Yoni R. Reguero C.	Pastor y Abogado del Cedro	809-546-3864
Jesús Herrera	Sociólogo	809-918-0211
Isabel Feliz	planificacion	809-857-4747.
Fiorella Castillanos	Productor. Medios	809-404-9147
Edebeto Pina L.	Director Planeamiento El Cedro	829-780-3402
Juan Gabriel Martinez	cons social.	829-485-6969
Raquel Rodriguez	CPA	829-539-1155
JUAN G. Mejia Valdez	ELECTRISITA	Casa #3 Miguel Perez LA HAVILLA

LISTA DE ASISTENCIA VISTA PUBLICA No. 2

PROYECTO HOTEL HOLIDAY Código 21306

Sección Altamira, Municipio de Miches, Distrito Municipal El Cedro, Provincia Santa Cruz del Seibo. República Dominicana.

NOMBRES Y APELLIDOS	OCUPACION	NUMERO CELULAR
Nemzo J Sirino R	Recojidor	~~031-0000008~~ 808-886-1844
Juan de la Cruz R.	Policia nacional	402-1432731-0
Gerino Mori Reyes	Historiador investigador histórico	031-0002134-2
Alexandra Suarez Nuñez	estudiante en masaje	402-1577931-1

8.6.19. Cartas invitación vista pública acuse de recibo.

Primera vista pública

AMBIENT SYSTEMS

9 de enero de 2024
Santo Domingo, D.N.

Ing. Luz María Mercedes Cabrera
Alcaldesa Ayuntamiento Municipal Miches.
Ciudad.-

Permítame presentarle la empresa **Right House Property** y al **Sr. Ángel Medina Santana**, como promotores y representantes del proyecto de construcción y operación del **Hotel Royal Holiday**, el cual está en el proceso de **Estudio de Impacto Ambiental**. Está ubicado en la **sección Altamira, municipio de Miches, provincia Santa Cruz del Seibo, en la playa Esmeralda**, al lado del proyecto en construcción **Hotel Viva Wyndham Resort**.

A solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales **(MMARN)** para la obtención de la **Licencia o Permiso Ambiental**.

Por lo tanto, solicitamos muy cortésmente interponer sus buenos oficios para celebrar dos (2) vistas públicas con miembros de la sociedad civil en la sala capitular los días **jueves 1 de febrero de 2024 (presentación del proyecto)** y el **jueves 22 de febrero de 2024 (conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental)**.

Quedamos a la espera de sus atenciones,

Sin más, se despide de usted,

Ing. Joaquín A. Del Villar Pérez
Director
Responsable Estudio Ambiental

Ambient Systems, S.R.L. Consultores Industriales y Ambientales Santo Domingo, R.D.

Ambient Systems, SRL | RNC 1-3004891-6
C/ Plaza No. 33 A. Mirador Norte, Santo Domingo, República Dominicana
Contacto: (849) 912-1646 | ambient.system@gmail.com

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.180461SD

Santo Domingo, D.N.,
11 de enero 2024

Señora
Indhira De Jesús,
Viceministra del Ministerio de Medio
Ambiente y Recursos Naturales,
Su despacho.

Distinguida señora Viceministra:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.180461SD

Santo Domingo, D.N.,
11 de enero 2024

Señora
María del Carmen Vargas,
Directora de Participación Social del
Ministerio de Medio Ambiente y
Recursos Naturales,
Su despacho.

Distinguida señora Directora:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.180461SD

Santo Domingo, D.N.,
11 de enero 2024

Señor
Carlos De la Rosa,
Director Provincial Santa Cruz del Seibo
del Ministerio de Medio Ambiente y
Recursos Naturales,
Su despacho.

Distinguido señor Director:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No. 1-32-49543-8
RM No. 18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Al
Rvdo. Guillermo Carrasco,
Iglesia San Antonio de Padua,
Sus Manos.

Distinguido Reverendo:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

PARROQUIA SAN ANTONIO DE PADUA
DIOCESIS NTRA. SRA. DE LA ALTAGRACIA
Miches, R. D.

Glorimark Almanzar
17/01/24

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señor
Director Hospital de Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Hector Peralta C.
17/01/2024

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

HOSPITAL MUNICIPAL MICHES
DIRECION

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-40543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señor
Director del Liceo de Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

17/1/2024

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Jessica Mercan Pérez

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN
CENTRO EDUCATIVO EN ARTES PADRE DANIEL 12-04 DE MICHES

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046SD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Al
Coronel Tomás García Lebrón,
Comandante Cuartel Departamento
Operativo 1,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señora
Katherine Durán,
Fundación Tropicalia,
Su Despacho.

Distinguida señora Durán:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Recibido
Maya Sanchez
17/1/2024

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

FUNDACION TROPICALIA
La Romana, R.D.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señor
Director Escuela Rural El Cedro, Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN
Esc. Felicia Espino Burgos
Distrito 12-04

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046185D

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señora
Santa Del Rosario,
Alcaldesa del Distrito Municipal El Cedro, Miches,
Sus Manos.

Distinguida señora:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Santo E.h.d
22/1/24

DISTRITO MUNICIPAL EL CEDRO
ALCALDIA

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046185D

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Asociación de Comerciantes de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina
Representante

Asociación de Comerciantes Detallistas
ASODEMI

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495436
Santo Domingo, SRL

Administradora

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.180461SD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señor
Presidente de la Junta de Vecinos de la Sección
Altamira, Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495436
Santo Domingo, SRL.

AMOR, PAZ Y ESPERANZA
SECCION ALTAMIRA, ANTIGUA LA SABANITA
JUNTA DE VECINOS

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.180461SD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Asociación de Pescadores de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No. 1-32-49543-8
RM No. 180461SD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señor
Director Escuela Primaria La Mina, Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA
DISTRITO EDUCATIVO 05-03
LA MINA, MICHES, R.D.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

A la
Ing. Luz María Mercedes Cabrera,
Alcaldesa del Municipio de Miches.
Su despacho.

Distinguida señora Alcaldesa:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

ALCALDIA MUNICIPAL MICHES
CATASTRO
Miches, Rep. Dom.

17 - enero - 2024
11:25 am

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MICHES
PLANEAMIENTO URBANO
MICHES, REP. DOM

11:30
17/1/2024.

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Al
Director del Departamento de Planeamiento
Urbano de la Alcaldía de Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor Director:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Recibido 17/01/2024 Adriana Richardo

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN
Distrito Educativo 12-04 de Miches

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Distrito Educativo 12-04, Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.1804618D

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Cuerpo de Bomberos de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

17-01-2024
2 teniente Jorge

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Asociación de Camioneros
de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Sinceramente

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señora
Mirla Denise,
Asociación de Masajistas de Miches,
Sus Manos.

Distinguida señora:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Francheska M. Aybar S.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Escuela Vocacional de las Fuerzas Armadas con
asiento en Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

María del Gonzalez
12/1/2024

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señor
Santiago Rodríguez Abreu,
Presidente de la Asociación de
Vendedores Artesanos,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

17/1/24
11:49 A.M.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Iglesia Dos Manantiales de Vida, Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Carmen Bastardo

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062
RNC No.1-32-49543-8
RM No.18046ISD

Santo Domingo, D.N.,
15 de enero 2024

Señores
Iglesia de Dios Betel, Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a ustedes para formalmente invitarles a la primera vista pública que será celebrada en fecha 01 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

INVITACION

A SEGUNDA VISTA PÚBLICA PRESENTACION Y CONCLUSIONES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO CONSTRUCCION HOTEL ROYAL HOLIDAY

PLAYA ESMERALDA.

DISTRITO MUNICIPAL EL CEDRO

Jueves 22 de Febrero 2024

Hora 10:30 a. m.

Lugar: Salón Sala Capitular Ayuntamiento de Miches

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señora
Indhira De Jesús,
Viceministra del Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales,
Su despacho

Distinguida señora Viceministra:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señora
María del Carmen Vargas,
Directora de Participación social del
Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales,
Su despacho

Distinguida señora Directora:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Carlos De la Rosa,
Director Provincial Santa Cruz del Seibo del
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Su despacho

Distinguido señor Director:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señora
Santa Del Rosario,
Alcaldesa del Distrito Municipal El Cedro, Miches,
Sus Manos.

Distinguida señora Alcaldesa:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

12-Febrero-2024.
Erika M. Zorrilla M.
402-1433766-5

AYUNTAMIENTO DISTRITO MUNICIPAL DEL CEDRO
TESORERIA

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señora
Katherine Durán,
Fundación Tropicalia,
Sus Manos.

Distinguida señora Durán:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

12/2/24

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señores
Cuerpo de Bomberos de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

CUERPO DE BOMBEROS DE MICHES
Miches, R.D.
FUNDADO EL 05-11-1950

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Santiago Rodríguez Abreu,
Presidente de la Asociación de
Vendedores Artesanos de Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Benita Ponte
13-2-2024

La Ruta Del Coco
El Cedro, Miches, R. D.
(829) 347-6902

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Al
Director del Departamento de Planeamiento
Urbano de la Alcaldía de Miches,
Su Despacho.

Distinguido señor Director:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MICHES
PLANEAMIENTO URBANO
MICHES, REP. DOM

12/2/24
8:48.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

A la
Ing. Luz María Mercedes Cabrera,
Alcaldesa del Municipio de Miches,
Su Despacho.

Distinguida señora Alcaldesa:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

ALCALDIA MUNICIPAL DE MICHES
GESTION 2020-2024
TESORERIA MUNICIPAL

12-02-2024
08:42 am

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Al
Rvdo. Guillermo Carrasco,
Iglesia San Antonio de Padua, Miches
Sus Manos.

Distinguido Reverendo:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Raquel Diaz
12/2/2024

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495436
Santo Domingo, SRL.

PARROQUIA SAN ANTONIO DE PADUA
DIOCESIS NTRA. SRA. DE LA ALTAGRACIA
Miches, R. D.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señores
Iglesia Dos Manantiales de Vida, Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

Carmen Bastardo

Recibida 12-2-2024

Miembro de la iglecia

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señora
Mirla Denise,
Asociación de Masajistas de Miches,
Sus Manos.

Distinguida señora:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495436
Santo Domingo, SRL.

12/02/2024

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señores
Escuela Vocacional de las Fuerzas Armadas
con asiento en Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Kelvin D. Cadet
Jefe de estudios
849-456-2293

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señores
Distrito Educativo 12-04, Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL

Recibido
Cesarina Feliz
12/2/2024

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN
Distrito Educativo
12-04 de Miches

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Director Hospital de Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Dr Hector S Peralta C
12/02/24

HOSPITAL MUNICIPAL MICHES
Depto. de Administración

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Director del Liceo de Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN
CENTRO EDUCATIVO
EN ARTES PADRE DANIEL
12-04 DE MICHES

Andrea Castillo G. 12/2/2024

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Director Escuela Rural El Cedro, Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

Yasmín Román B.
22-02-2024

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
EDUCACIÓN
Esc. Felicia Espino Burgos
Distrito 12-04

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Director Escuela Primaria La Mina, Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

ESCUELA DE EDUCACION PRIMARIA
DISTRITO EDUCATIVO 12-04
LA MINA, MICHES, R.D.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señores
Asociación de Pescadores de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señores
Asociación de Comerciantes de Miches,
Sus Manos.

Distinguidos señores:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Angel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495436
Santo Domingo, SRL.

Asociación de Comerciantes Detallistas
R.D

Grusy Varela
20/02/24

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

Registro Mercantil No.180461SD
RNC No.1-32-49543-8
Santo Domingo, D.N., Rep. Dom.,
Teléfono (809) 331-8062

Santo Domingo, D.N.,
02 de febrero 2024

Señor
Presidente de la Junta de Vecinos de la
Sección Altamira, Miches,
Sus Manos.

Distinguido señor:

Muy cortésmente nos dirigimos a usted para formalmente invitarle a la segunda vista pública que será celebrada en fecha 22 de febrero 2024, a las 10:30 A.M., para presentar a las partes interesadas de la sociedad civil el Proyecto de construcción del "Hotel Royal Holiday Miches", Código 21306 asignado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Tal proyecto está sometido a un estudio de impacto ambiental por su promotora la empresa RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L. El lugar de reunión será el salón de la Sala Capitular de la Alcaldía del Municipio de Miches, ubicada en la calle Duarte, Miches, Provincia Santa Cruz del Seibo, República Dominicana.

Esperamos contar con su presencia.

Cordialmente le saluda,

Por RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.,

Ángel Medina,
Representante

RIGHT HOUSE PROPERTY, SRL
RNC 132-495438
Santo Domingo, SRL.

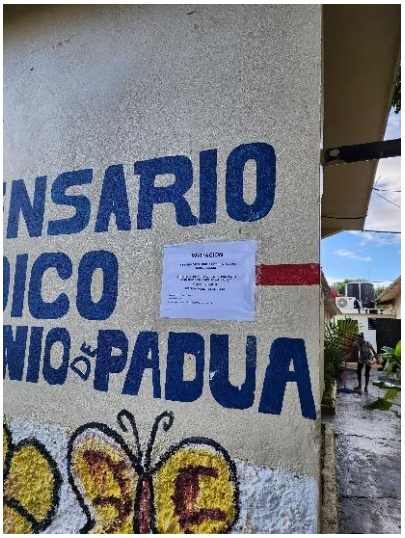
Ruth Mola Zorrilla

JUNTA DE VECINOS ALTAMIRA, MIEMBROS AMIGOS DE LA SABANITA
PAZ Y ESPERANZA

Imágenes Promoción vista pública por canal digital 14. Miches

L I T Producciones C&H

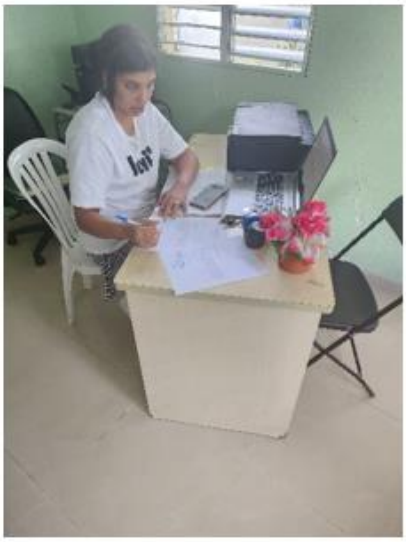
Imágenes letreros Invitación a segunda vista pública y entrega de Invitaciones con acuse de recibo.



INVITACION

INVITACION

TOURS



DISTRITO MUNICIPAL EL CEDRO

8.6.20. Encuestas realizadas.

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ **2.** Edad: 42
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: ____
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabajá usted?** Concerge **8.** ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares____ galleras____ play____ billar____ playa____ ríos____
   Discotecas____ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X **12. ¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo____ Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ **19. ¿De dónde es?:** Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Elizabeth Maldonado

Encuestador: Joaquín Del Villar Fecha: 31/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F_____ M_X_ **2.** Edad: 38
3. **Estado Civil**: Casado_____ Soltero_X_ Viudo (a)_____
4. **Nivel Educativo**: Básico_X_ Intermedio_____ Superior_____
5. **Profesión**:_____
6. **Trabaja**: Si_X_ No_____
7. **¿En qué trabaja usted?** Jardinería **8.** ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares_✓_ galleras_✓_ play_✓_ billar_✓_ playa_✓_ ríos_✓_
   Discotecas_✓_ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia_✓_ Asociación de Agricultores_____ Asociación de pescadores_____
    Asociación de ganaderos_____ Club de Madres_____ Grupo Deportivo_____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra**? Si_____ No_X_ **12. ¿Posee usted casa**? Si_X_ No_____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad**?
    Positivo_X_ Negativo_____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X		
Agua	X		
Tierra	X		
Paisaje	X		

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje**?
    Mejorará el paisaje_✓_ Dañará el paisaje_____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales**? Si_____ No_X_
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas**? Si_____ No_X_
18. **¿Es usted de aquí**? Si_X_ No_____ **19. ¿De dónde es?**: De Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad**? Si_✓_ No_X_
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección**? Rudi

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/1/2021

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M X **2.** Edad: 20
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico X Intermedio____ Superior____
5. **Profesión**:_____
6. **Trabaja**: Si X No
7. **¿En qué trabaja usted?** ZIPLINE **8.** ¿Cuánto usted gana? ?

9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo X
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X **12. ¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si X No____
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ **19. ¿De dónde es?:** MICHES
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Yensi Del Rosario

Encuestador: Natalia Del Rosario. R Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ **2.** Edad: 67
3. **Estado Civil**: Casado X Soltero____ Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico X Intermedio____ Superior____
5. **Profesión**:_____
6. **Trabaja**: Si____ No X
7. **¿En qué trabaja usted?**_____ **8.** ¿Cuánto usted gana? ?

9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia ✓ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X **12. ¿Posee usted casa?** Si X No____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ **19. ¿De dónde es?:** El cano
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** antigua

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M_____ 2. Edad: 19
3. **Estado Civil**: Casado_____ Soltero X Viudo (a)_____
4. **Nivel Educativo**: Básico_____ Intermedio_____ Superior X
5. **Profesión**:_____
6. **Trabaja**: Si_____ No X
7. **¿En qué trabaja usted?**_____ 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia ✓ Asociación de Agricultores_____ Asociación de pescadores_____
    Asociación de ganaderos_____ Club de Madres_____ Grupo Deportivo_____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra?** Si_____ No X
12. **¿Posee usted casa?** Si_____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo_____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X		
Agua	X		
Tierra	X		
Paisaje	X		

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje_____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si_____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si_____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No_____ 19. **¿De dónde es?**: El Cedro
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si_____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Yenitex

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ 2. Edad: 37
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico X Intermedio____ Superior____
5. **Profesión**:____
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Domestico 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia X Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X
12. **¿Posee usted casa?** Si X No____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del:**

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ 19. **¿De dónde es?:** Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Ariana Ramon

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/1/2014

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M__X__ 2. Edad: 49
3. **Estado Civil**: Casado__X__ Soltero____ Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico__X__ Intermedio____ Superior____
5. **Profesión**: _____
6. **Trabaja**: Si__X__ No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Jardinera 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares__✓__ galleras__✓__ play__✓__ billar__✓__ playa__✓__ ríos__✓__
   Discotecas__✓__ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia__X__ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra**? Si____ No__X__ 12. **¿Posee usted casa**? Si__X__ No____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad**?
    Positivo__X__ Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje__X__ Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales**? Si____ No__X__
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas**? Si____ No__X__
18. **¿Es usted de aquí**? Si__X__ No____ 19. **¿De dónde es?**: Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad**? Si____ No__X__
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** carlos manuel

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ 2. Edad: 42
3. **Estado Civil**: Casado X Soltero____ Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico X Intermedio____ Superior____
5. **Profesión**:____
6. **Trabaja**: Si____ No X
7. **¿En qué trabaja usted?** ama de casa 8. ¿Cuánto usted gana? ?

9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia ✓ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X
12. **¿Posee usted casa?** Si X No____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ 19. **¿De dónde es?**: miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Solanxi

Encuestador: Natalia del Rosario Fecha: 3/1/2023

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F_____ M_X_ **2.** Edad: 38
3. **Estado Civil**: Casado_____ Soltero_X_ Viudo (a)_____
4. **Nivel Educativo**: Básico_X_ Intermedio_____ Superior_____
5. **Profesión**:_____
6. **Trabaja**: Si_X_ No_____
7. **¿En qué trabaja usted?** Jardinería **8.** ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares_✓_ galleras_✓_ play_✓_ billar_✓_ playa_✓_ ríos_✓_
   Discotecas_✓_ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia_✓_ Asociación de Agricultores_____ Asociación de pescadores_____
    Asociación de ganaderos_____ Club de Madres_____ Grupo Deportivo_____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra**? Si_____ No_X_ **12. ¿Posee usted casa**? Si_X_ No_____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad**?
    Positivo_X_ Negativo_____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X		
Agua	X		
Tierra	X		
Paisaje	X		

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje**?
    Mejorará el paisaje_✓_ Dañará el paisaje_____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales**? Si_____ No_X_
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas**? Si_____ No_X_
18. **¿Es usted de aquí**? Si_X_ No_____ **19. ¿De dónde es?**: De Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad**? Si_✓_ No_X_
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección**? Rudi

Encuestador: Natalia Del Rosario Fecha: 3/1/2021

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M X **2.** Edad: 20
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico X Intermedio____ Superior____
5. **Profesión**:_____
6. **Trabaja**: Si X No
7. **¿En qué trabaja usted?** ZIPLINE **8.** ¿Cuánto usted gana? ?

9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo X
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X **12. ¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X		
Agua	X		
Tierra	X		
Paisaje	X		

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si X No____
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ **19. ¿De dónde es?:** Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Yensi Del Rosario

Encuestador: Natalia Del Rosario. R Fecha: 31/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M X 2. Edad: 33
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: Artesano
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Artesano 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra Asoc. de Artesanos
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X 12. **¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ 19. **¿De dónde es?:** Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Wilkin Ferreiras c/ Pedro X N° 7

Encuestador: ____ Fecha: 31/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ **2.** Edad: 24
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: Universitaria
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Secretaria Alcaldía **8.** ¿Cuánto usted gana? ?

9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia X Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si X No____ **12. ¿Posee usted casa?** Si X No____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ **19. ¿De dónde es?:** Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Francisca Santos C/ Pasaje Hotel Jatoma

Encuestador: Joaquin Dalvillar Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ 2. Edad: 26
3. **Estado Civil**: Casado X Soltero____ Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: Estudiante univ.
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Aux. 8. ¿Cuánto usted gana?____
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares ✓ galleras____ play____ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas____ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia X Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X
12. **¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ 19. **¿De dónde es?**: Seibo/Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Madelin Silverio C/ Mella Nº70

Encuestador: _____ Fecha: 31/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ 2. Edad: 25
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: Enfermera / Abogada
6. **Trabaja**: Si X No
7. **¿En qué trabaja usted?** 911 8. ¿Cuánto usted gana? R
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares____ galleras____ play____ billar____ playa____ ríos____
   Discotecas____ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X 12. **¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X		
Agua	X		
Tierra	X		
Paisaje	X		

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ 19. **¿De dónde es?**: Seibo
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Andres Rodriguez. C/ Rafaelito N°5

Encuestador: Joaquin Delvillar Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ 2. Edad:_____
3. **Estado Civil**: Casado X Soltero_____ Viudo (a)_____
4. **Nivel Educativo**: Básico_____ Intermedio_____ Superior X
5. **Profesión**: Ing. Sistema
6. **Trabaja**: Si X No_____
7. **¿En qué trabaja usted?** Asesoría Datos 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro_____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia X Asociación de Agricultores_____ Asociación de pescadores_____
    Asociación de ganaderos_____ Club de Madres_____ Grupo Deportivo_____
    Otra_____
11. **¿Posee usted tierra?** Si_____ No X
12. **¿Posee usted casa?** Si_____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo_____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	_____	X	_____
Agua	_____	X	_____
Tierra	X	_____	_____
Paisaje	X	_____	_____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje_____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si_____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si_____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si_____ No X
19. **¿De dónde es?**: María Trinidad Sanchez
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si_____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Rosalina Norberto. La Javilla Sanchez

Encuestador: Josaccin Del Villar Fecha: 31/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M X 2. Edad: 42
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: Artesano Cedro
6. **Trabaja**: Si____ No____
7. **¿En qué trabaja usted?**____ 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aqui?**
   Bares ✓ galleras ✓ play ✓ billar ✓ playa ✓ ríos ✓
   Discotecas ✓ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia ✓ Asociación de Agricultores ✓ Asociación de pescadores ✓
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra Asoc. Artesanos Cedro
11. **¿Posee usted tierra?** Si X 12. **¿Posee usted casa?** Si X
    No____ No____
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo ✓ Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X 19. **¿De dónde es?**: Miches Cedro Km 22
    No____
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Stephanie Garrido

Encuestador: Joaquin Del Villar Fecha: 1/3/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F X M____ 2. Edad: 33
3. **Estado Civil**: Casado____ Soltero X Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio____ Superior X
5. **Profesión**: Plan Social
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Plan Social (Apoyo) 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares X galleras X play X billar X playa X ríos X
   Discotecas X otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra Mesa Listo
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X
12. **¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X	____	____
Agua	X	____	____
Tierra	X	____	____
Paisaje	X	____	____

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____
19. **¿De dónde es?:** Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Franchesca Agbar / Mella N°37 Centro Pueblo

Encuestador: Joaquin Delvillar Fecha: 3/1/2024

Encuesta modelo aplicada

El Proyecto se instalará en la sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz del Seibo y consistirá en la construcción de un hotel turístico (Royal Holiday) de 620 habitaciones. Playa Esmeralda

1. Sexo: F____ M X 2. Edad: 82
3. **Estado Civil**: Casado X Soltero____ Viudo (a)____
4. **Nivel Educativo**: Básico____ Intermedio X Superior____
5. **Profesión**: Pescador
6. **Trabaja**: Si X No____
7. **¿En qué trabaja usted?** Colmado 8. ¿Cuánto usted gana? ?
9. **¿Para la gente divertirse que existe aquí?**
   Bares____ galleras____ play____ billar____ playa____ ríos____
   Discotecas____ otro____
10. **Si pertenece usted a alguna organización de las siguientes, diga a cuál**
    Iglesia____ Asociación de Agricultores____ Asociación de pescadores____
    Asociación de ganaderos____ Club de Madres____ Grupo Deportivo____
    Otra____
11. **¿Posee usted tierra?** Si____ No X 12. **¿Posee usted casa?** Si____ No X
13. **¿Cree usted que el proyecto sería positivo o negativo para la comunidad?**
    Positivo X Negativo____
14. **En término ambiental, como considera usted la calidad del**:

	Buena	Regular	Mala
Aire	X		
Agua	X		
Tierra	X		
Paisaje	X		

15. **¿Usted piensa que el proyecto mejorará o dañará el paisaje?**
    Mejorará el paisaje X Dañará el paisaje____
16. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los animales?** Si____ No X
17. **¿Piensa usted que el proyecto dañará los árboles y plantas?** Si____ No X
18. **¿Es usted de aquí?** Si X No____ 19. **¿De dónde es?**: Miches
20. **Dado que el proyecto turístico está a más de 1 Km. ¿Piensa usted que podría ser peligrosa para la comunidad?** Si____ No X
21. **¿Podría decirnos su nombre y dirección?** Idelfonso Romero Amparo / C. Rosa Julia de León

Encuestador: _____ Fecha: 3/1/2024

8.6.21. Transcripciones vistas públicas.

PRIMERA VISTA PUBLICA
Proyecto: "Hotel Royal Holiday"
Sección Altamira, Municipio de Miches, provincia El Seibo

Celebrada en el Ayuntamiento de Miches
Viernes, primero febrero 2024 – 10:00 horas

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA): …a esta primera vista pública a nombre de Right House.

Sabemos que no todos los invitados están presentes. Ustedes saben que, generalmente, los días de semana, que son los únicos días que se puede celebrar las vistas públicas establecidas por el Ministerio de Medio Ambiente. Pero, de igual modo tenemos que comenzar, aunque vayan llegando otros que estamos esperando, que sí nos confirmaron su asistencia.

Mi nombre es Joaquín Antonio del Villar Pérez, soy el coordinador del proyecto que está exponiendo Right House, la construcción del Hotel Royal Holiday. Soy el coordinador del estudio de impacto ambiental.

Permítanme presentarle a uno de los consultores que está trabajando y que debe estar presente, dando seguimiento a la guía de vistas públicas que establece el Ministerio. El licenciado Jesús Herasme Peña, quien estará grabando lo que se va a tratar en esta vista pública para luego ser transcrito y hacérselo llegar al Ministerio de Medio Ambiente en esta primera vista pública.

Permítanme presentarle a la arquitecta Kristy Jiménez, de la empresa Best Integral Project Group, desarrolladores del proyecto.

Al licenciado Ángel Medina Santana, representante del proyecto junto… representando al promotor del proyecto Right House y representante ante el Ministerio de Medio Ambiente, que es el que tiene la responsabilidad de llevar a cabo todos los datos y sugerencias que se van a plantear tanto aquí y en la entrega de su estudio.

Tenemos la presencia del arquitecto Henry Oquet, un nombre francés, también de la empresa BestInt Project Group.

Le damos la bienvenida a todos. Y, hoy, con mucha emoción, Right House presenta a todos ustedes un proyecto, el Hotel Royal Halliday, que actualmente está siendo sometido a un estudio de impacto ambiental.

Queremos compartirle el camino que Right House y BestInt Project Group han recorrido en este diseño hacia un futuro más sostenible en el aspecto turístico, que también es muy prometedor, apoyándose en una estrategia de sostenibilidad.

Actualmente, el Hotel Royal Holiday se encuentra en su primera fase de desarrollo, que consiste en el estudio de impacto ambiental.

Este proyecto cuenta con 600 habitaciones, 400 para un hotel familiar, 200 para un hotel de adulto. El proyecto estará ubicado o está ubicado en el distrito municipal El Cedro, dentro del municipio de Miches, en lo que es hoy la sección de Altamira. Habían dicho que tenía otro nombre en Pro-Miches y en Fundación Tropicalia, pero hasta ahora, ahí es que lo tenemos, perteneciente a la provincia del Seibo.

Su área de influencia: Limita al este con Laguna Redonda, Laguna Limón, área protegida. Está ubicado al sur de la Bahía de Samaná, al norte y al oeste con el Océano Atlántico. En el mismo Océano Atlántico, que es en la parte cercana a la costa, forma parte del santuario de mamíferos marinos, el Banco de la Plata y la Navidad, áreas protegidas.

Bien, yo los voy a dejar en compañía de la arquitecta que le va a hacer una presentación más acabada de lo que ellos pretenden presentar en el municipio de Miches.

La presentación se relata con apoyo visual

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Muchas gracias. Buenos días. Mi nombre es Kristy Jiménez y, junto a mi compañero Henry Oquet, formamos parte integral del equipo a cargo del diseño y desarrollo del proyecto.

Nuestro equipo, basado bajo el nombre de Best Integral Project Group, pues apuesta mucho por el desarrollo turístico, no solamente con este tipo de proyectos y en esta zona, sino también en otras partes del país.

Ya, de cierto modo, nos hemos empapado bastante bien sobre las necesidades turísticas de nuestro entorno; y hemos logrado, de cierto modo, pues ser un poco más sensibles al momento del diseño con los proyectos que se nos contrata.

Entonces, en el día de hoy, vamos a presentarles el proyecto Royal Holiday Miches, que, como bien indicaron, se encuentra ubicado en esta zona de Miches, cerca de lo que sería la Laguna el Limón, pero fuera de lo que sería alcance totalmente de la zona protegida de la misma y de la zona de amortiguamiento del mismo.

Entonces, hablando en modo general del proyecto a nivel conceptual. El concepto del proyecto gira alrededor de la idea de conjugar varios espacios destinados al descanso, entretenimiento y relajación conectados por caminerías y vegetación en donde se desarrollan las diferentes amenidades del proyecto.

Nos gustaría comenzar diciendo que el proyecto está conceptualizado alrededor de la biodiversidad que concierne a lo… o sea, el proyecto fue idealizado considerando la biodiversidad como su principal atractivo.

El proyecto cuenta y contará, también, con atractivos y amenidades que resalten esta diversidad existente que como es el Caño en la Vaca, como se le llama coloquialmente al caño, que no desemboca, pero que sí está presente con una especie de zona de humedales y manglares; y el proyecto pretende enaltecer esas cualidades del lote, de cierto modo, aportando mucho más vegetación a la vegetación, vamos a decir, nativa de la zona; y, de cierto modo, crear como un entorno mucho más ecológico, aparte de que el proyecto cuenta con el terreno de 500,000 metros cuadrados, de los cuales solamente estamos ocupando 600 habitaciones de las 1,000 habitaciones que estaría en condiciones de tener el proyecto, según las regulaciones locales; lo cual nos indica de que, la intención del promotor y nosotros como desarrolladores del diseño del proyecto, nos enfocamos más en la calidad del servicio, en un tipo de turismo mucho más exclusivo, en donde la ocupación, la huella de ocupación para nosotros no es lo más importante, sino más bien la experiencia, el contacto del cliente con la biodiversidad alrededor del mismo y cómo se proyecta eso a través de los diseños.

Entonces, el proyecto posee caminerías que permiten la integración del usuario con su entorno a través de senderos que los guían a los diferentes ambientes, los cuales se desarrollan por completo. El proyecto contará con Lazy River, diseños orgánicos en cuanto a las piscinas, todo siempre reflejando, vamos a decir, las formas naturales de la naturaleza, que son las formas orgánicas, las formas curvas y demás.

Entonces, también contemplamos una especie de plataformas sobre las zonas sensibles que estén aledañas al proyecto, porque es de nuestro interés que se mantenga, lo más posible, la biodiversidad existente que se tiene en el terreno, y, de esta forma pues, de cierto modo, pues se hacen plataformas sobre esto dejando un drenaje natural del terreno en sus condiciones actuales.

Esta es la propuesta de Master Plan que estamos manejando.

El proyecto se accede mediante esta carretera. Esto que pueden notar acá son las zonas sensibles del proyecto en cuanto a medio ambiente. Tenemos un humedal detectado acá, donde tenemos una franja de amortiguamiento acorde a las legalizaciones exigidas por Medio Ambiente; y tenemos el caño o arroyo que se maneja en esta parte, el cual no tiene desembocadura al mar.

En esta parte, estamos desarrollando lo que sería el proyecto familiar, con 400 habitaciones y ya en esta parte, un poco más exclusiva, estamos desarrollando el proyecto de adultos con 200 habitaciones. El proyecto contempla de dos a cuatro niveles. Comenzando esta línea que se puede ver aquí, es la línea que denota las regulaciones del Ministerio de Turismo, como las líneas, la primera línea, los primeros 40 metros a partir de los 60 metros de playa, que están limitados a dos niveles. Y, ya luego, el proyecto contempla cuatro niveles en todos sus alrededores.

El terreno del proyecto es mucho más extenso, llega hasta 500,000 metros en la parte atrás y solamente estamos ocupando unos 93,000 metros cuadrados de los 500,000

que posee el terreno, lo cual lo hace mucho más adaptable y económicamente como más factible para para el tipo de turismo que se busca presentar en él.

Entonces, comenzamos con el edificio principal, los edificios de habitaciones que se desarrollan en ambos lados. El edificio principal va a tener amenidades como restaurantes temáticos que también se van ubicando por diferentes zonas del proyecto, todas las caminerías que se van realizando alrededor de lo que sería la zona del caño y nosotros estamos considerando el caño, en ese caso, muchas personas a lo mejor pueden ver un caño. ¿Sí, dígame?

Alguien que no dice su nombre: ¿Tú dijiste… *(no se entiende) …*

(Hablan todos juntos y no se entiende)

JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del EsIA): Déjenlo para después. Déjenlo para la sección de preguntas y respuestas para que ella pueda continuar.

(Hablan todos juntos y no se entiende)

Lic. JESÚS HERASME (Sociólogo): ¿Su nombre?

LUIS MANUEL APONTE: (director Adjunto del Distrito Educativo 12-04 de Miches): Luis Manuel Aponte, director Adjunto del Distrito Educativo 12-04 de Miches.

Creo que está confundiendo Laguna Limón con Laguna Celedonio o Laguna Redonda, porque tú dijiste ahorita Laguna Limón y eso está en Laguna Redonda, creo. La Laguna Limón es la de agua dulce que está hacia el este, casi en Los Guineo y la Celedonio, salada, está detrás de montañas redonda. ¿Quisiera saber cuál de las dos es?

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del EsIA): Perdón, mi nombre es Joaquín del Villar, yo puedo contestar eso por ella.

Es Laguna Redonda que está más próximo, pero se vale también llamar a la otra laguna que está dentro del área de influencia Laguna Limón y Celedonio, porque son áreas protegidas, o sea, cualquiera de las 3 que podemos mencionar corresponden a las áreas protegidas. Que sería bueno esa aclaración que usted hizo, pero era Laguna Redonda, pero como conozco el proyecto, está buena la aclaración, es Laguna Redonda, Laguna Limón y Celidonio que están dentro del área de influencia indirecta del proyecto.

MANUEL APONTE (director Distrito Educativo): Pero el hotel directamente, ¿es detrás de Laguna, en la Laguna Redonda o en Limón?

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador EsIA): Perdón, Playa Esmeralda, al lado de Playa Arriba, es la zona de influencia directa. Pero, entonces, Laguna Redonda, que está a 3 kilómetros del proyecto, es un área de influencia

indirecta, el Limón y Celedonio. Hay que hacerle mención a ellas tres. Lo que pasa que mi colega hizo mención solamente de una, pero está dentro de la misma área protegida. Es muy buena la aclaración que usted hizo, pero también es válida que ella puede mencionar cualquiera de las tres lagunas que es rica en biodiversidad, ¡Excelente profesor!

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Entonces, siguiendo con la parte del Master Plan, pues en el edificio principal se desarrollan amenidades propias de un hotel de esta categoría, cinco estrellas. El hotel cuenta con seis restaurantes más un buffet central. Estos están divididos en diferentes zonas del proyecto. Como se puede verificar, en el desarrollo del conjunto, pues, hay distintos puntos de amenidades que se desarrollan en el centro del proyecto. Pero, si se fijan, lo principal, lo que destaca dentro del conjunto del proyecto, es la cantidad de área verde que estamos considerando en el mismo y es lo que buscamos reforzar, porque es lo principal que busca y el criterio de concepto que utiliza el proyecto.

Esto sería un poco más técnico para que puedan identificar cómo serían los accesos. Tenemos el acceso K, tenemos un alojamiento de empleados y ejecutivos, ya estamos hablando de que esa sería la zona, junto con la zona de amortiguamiento del área de humedal, que incide en esa parte.

Tenemos el desarrollo de los parqueos generales del proyecto, el área del lobby principal que se accede a un segundo nivel. Esto va a permitir al usuario tener una especie de llegada mucho más agradable porque va a llegar a un segundo nivel y va desde el lobby, va a poder apreciar el mar que es de cierto modo una muy buena bienvenida; y el mostrar la... todo lo bonito que ofrece el entorno donde se está implantando el proyecto. Y, ya luego, se desarrolla a los alrededores, pues los edificios y habitaciones en diferentes categorías, edificios de zona técnica en esta parte posterior y ya, entonces, aquí tenemos un recibidor del hotel solo adultos, en el que tenemos la idea de crear un… vamos a decir, como un cuento en el que el usuario llegue a lo que sería el lobby principal del proyecto a través de un kayak o con… vamos a decir, con un pequeño barquito que se puede utilizar a través de la… del caño, al cual le vamos a dar bastante prioridad en este proyecto, y se conecta a través de eso o a través, también, se puede conectar a través de un puente. O sea, la idea es buscar vender experiencias al usuario con ese concepto.

Y ya aquí lo que sería el desarrollo de las 200 habitaciones, todas con vista al mar de la zona de adultos, que promete ser un poco más exclusiva.

Aquí podemos ver la zonificación de cómo más o menos se comportan las habitaciones del hotel familiar, las áreas de servicio. Tenemos un teatro, tenemos también área de niños, restaurantes latinos, que este va a ser como de… en el área del frente.

Tenemos también la zona de spa, de wellness en esta parte y ya el desarrollo de lo que conversábamos del hotel de solo adultos.

En total de metros de terreno tenemos 500,000 metros cuadrados. El total de metraje de zona construcción de zonas comunes es 35,265 metros cuadrados; de huella de ocupación de edificios solamente tenemos 41,780 metros cuadrados. En piscinas, parqueos y caminerías tenemos una huella de 40,000 metros cuadrados y total de metraje de huella de ocupación, 82,000 metros cuadrados. El metraje aproximado de área verde irrigable que contempla el proyecto es 86,000 metros cuadrados, 86,140 metros cuadrados.

¿Qué nos dice esto? Y eso es solamente el área verde irrigable del proyecto. Lo que se va a mantener, lo que sería la zona verde mantenida del proyecto.

Alguien que no dice su nombre: Algo. ¿El humedal, ustedes lo van a tocar?

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): No. No obstante, el humedal se va a reforzar. O sea, en cuanto a la biodiversidad, es nuestro interés que el humedal se mantenga, porque es parte del atractivo que el proyecto contempla.

Se van a identificar los tipos de especies que viven en él y se van a reforzar para que cada día, pues de cierto modo, vaya creciendo y vaya manteniéndose mucho más la biodiversidad existente en ella. Y eso va a pasar, no solamente en el humedal, sino también en la zona del caño, el cual también para nosotros es muy importante que se mantenga bastante vistoso con su diversidad natural.

Ya mi compañero Henry, pues, les va a hablar acerca de algunas facilidades durante las fases de construcción del proyecto, para que puedan entender cómo nosotros como empresa pretendemos abordar la fase de construcción de este.

(Aplausos).

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Gracias, buen día. Como expresaba mi compañera Kristy, ya para lo que son las facilidades temporales que harán posible la construcción, tenemos las oficinas tanto de nosotros como constructora como de los suplidores principales y demás, que se instalarán en furgonetas preparadas como oficinas en un punto específico del terreno que está estratégicamente ubicado, para no afectar ninguna de las zonas sensibles del terreno y tampoco llegar a un punto a donde esté una zona que tenga que, eventualmente, moverse y afectar también así el proceso de construcción y los tiempos.

Y bueno, cada movimiento, como saben, implica más emisiones, etcétera, así que estamos tratando de sensibilizar y optimizar toda lo que es la estrategia de la construcción para minimizar los impactos.

Los almacenes, material y construcción. Igualmente se van a hacer uso de furgonetas y naves industriales que se construirán de forma que se puedan, también, desmontar con facilidad para los materiales que tienen que acopiarse fuera de la intemperie. Y otros… los materiales que ya sean expuestos pueden quedar afuera. Pero, todo esto también

en un punto del terreno a donde no nos afecte ni a la zona sensible de nuestro terreno, a donde hay muchas biodiversidades como, también, para no hacer mucho movimiento de este punto en el terreno.

Tenemos un punto en específico, de donde no nos vamos a mover durante toda la construcción del proyecto.

Las facilidades temporales para obreros: Se colocarán baños portátiles a lo largo del proyecto en distintos puntos para facilitar a nuestros… a la empleomanía que puedan comer, puedan hacer sus necesidades, sin tenerse que mover muy lejos en los puntos donde van a estar enfocados.

Los suministros y los consumos de agua. El abastecimiento de agua se realizará por… mediante pozos realizados en el terreno, debido a que no hay acueductos en la zona, mientras que el agua para consumo humano, al igual que la comida, serán contratados en la zona. O sea, la zona de Miches se verá beneficiada en el proceso de obra, también por muchas contrataciones de este tipo.

La generación y manejo residuales de líquidos de las facilidades: En el proceso de construcción se colocarán, como dije, baños portátiles los cuales recibirán periódicamente servicios por empresas autorizadas para estos fines y el hormigón será suministrado por camiones mezcladores. Por lo tanto, no necesitaremos, en específico, agua para para la mezcla de hormigón, o sea, el hormigón vendrá preparado. Solamente se usará agua para mezcla, limpieza general, etc.

El suministro de consumo de energía eléctrica. Estaremos conectando, conectándonos de la electricidad del Consorcio de Energía de Punta Cana - Macao, pero también se usarán generadores de emergencia para algunas de las etapas de la construcción que sí lo van a necesitar.

El consumo y manejo de combustible. Durante esta fase de construcción se instalará un tanque de almacenamiento de combustible. Estará llenándose mediante un camión cisterna, por empresas suplidoras de la zona.

Como verán, entonces, nos pensamos suplir mucho de la zona en todo lo posible. Eso va a minimizar muchísimo, para nosotros, gastos de traer desde muy afuera. Lo que podamos conseguir en la zona lo vamos a conseguir en la zona y vamos a beneficiar a la zona.

Por lo otro, toda la estrategia está abocada a impactar lo menos posible durante el proceso de construcción, tanto la zona como minimizar los tiempos; y la biodiversidad, por supuesto, es prioritaria para nosotros. Como ha recalcado mi compañera, para nosotros, mantener estos humedales y este canal de agua es imperativo porque es parte de los beneficios que pretendemos ofrecer en el proyecto.

Como ven el mapa, es un esquema a donde se pueden ver los puntos y suministros

que se están identificando tanto de energía como de agua y los distintos puntos de iluminación por medio de torres movibles que vamos a necesitar durante el proyecto.

Como ven, hay una arteria principal que es el acceso…. los accesos principales son los que están marcados en rojo, los puntos de distribución desde donde los cuales partimos. Ven que son puntos muy sencillos, muy específicos.

De la generación y el manejo de desechos sólidos y oleosos. En la construcción, para el acopio de los desechos sólidos y domésticos se colocarán tanques de 55 galones acorde a la zona donde se generen ese tipo de deshechos. Eso es prácticamente en todo el proyecto, para garantizar que no haya desechos de basura en distintos puntos, vamos a ser muy sensibles y muy exigente con esto para la empleomanía que deben ser muy cuidadosos a donde dejen sus desechos como, bueno, en los puntos como oficina, la enfermería, los comedores, etcétera.

En los casos de residuos peligrosos, como los envases de pintura, disolventes, colillas, etcétera, estos se almacenarán en recipientes independientes y debidamente identificados, colocándose en sitios habilitados en obra para tales fines, que serán techados y con piso impermeabilizado con la necesidad de no afectar el terreno. Como decimos, para nosotros es una prioridad mantener este terreno lo más impecable posible.

Fuerza de trabajo temporal: La fuerza directa en la base de construcción del proyecto será de alrededor de 95 personas… 950, perdón, entre ingenieros, subcontratistas, albañiles, carpinteros, etcétera.

Los transportes de materiales y desechos sólidos: El transporte de materiales de construcción durante la fase de construcción de proyectos, será necesario transportar material de construcción y agregados entre camiones y vehículos similares desde canteras, ferreterías y otras otros suplidores del área. Como habíamos mencionado y, bueno, desde la región Este y desde Santo Domingo, dependiendo de donde podamos conseguir más directamente nuestros insumos.

Para el traslado el de materiales se utilizarán diferentes viales dependiendo de la ubicación del suplidor. Sin embargo, todos los vehículos deberán circular por la carretera Macao - Miches, que es la que da acceso al proyecto y la actividad provocará un aumento temporal de tráfico de vehículos pesados por el mismo.

Los desechos sólidos; En el en el caso de los desechos sólidos y de escombros, se trasladarán hacia el vertedero municipal o lugares de botes autorizados en camiones de las empresas contratistas.

Bueno, como pueden ver en el esquema, estas son las rutas de movilización y de logística del proyecto a donde pueden ver que todo lo que se concentra acá, que es una zona que no va a ser desarrollada en el proyecto, es donde está, digamos, la base de operaciones adonde se concentrarán las oficinas y los almacenes, y es un punto

neurálgico desde donde parte la arteria general del proyecto, que es la que está en rojo hacia los diversos puntos donde se va a desarrollar el proyecto.

Como verán este punto, esta base de operaciones, que no está cercana a la zona sensible de biodiversidad, no va a necesitar ser movida, como en otros proyectos se tiene que mover de un lado para otro y, por lo tanto, dejar, digamos, una huella. Aquí lo estamos reduciendo a un solo punto desde donde partimos y nos desarrollamos.

Alguien pregunta: Disculpa. ¿Eso es en la parte de operación, ya el hotel funcionando?

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Esa es la que parte de construcción, disculpa, pero en la parte de construcción, que es donde vamos a tener acumulación de materiales sensibles, donde vamos a tener todas estas furgonetas, para hacer la operación de la construcción, generalmente, se tiene que mover de un punto a otro del terreno y bueno, inevitablemente eso deja cada vez su huella.

La estrategia aquí fue buscar un punto del terreno donde nos pudiéramos distribuir a las distintas zonas donde se va a desarrollar algún edificio, alguna caminería, alguna amenidad, sin tener que movernos a distintas partes y dejar más que una huella en el proyecto. Todo ha sido pensado desde un punto de vista sensible hacia las áreas delicadas que tenemos en el terreno.

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Ya en la parte de la operación, como lo vemos, como continuidad de lo que sería el desarrollo del proyecto, nos encontramos con unos criterios de operación en los que resaltamos algunos aspectos, según lo conversado con la propiedad. Y es…, parte de ello, es la sostenibilidad y responsabilidad social con la integración de prácticas sostenibles y socialmente responsables en las operaciones del hotel, participación en iniciativas comunitarias y en promover la responsabilidad ambiental del mismo, la gestión de riesgos de seguridad, implementando medidas de seguridad robustas para proteger a los huéspedes y al personal, el desarrollo de planes de contingencia para situaciones de emergencia, lo cual también es bastante importante.

Tenemos, también, servicio al cliente y la experiencia al huésped. Que es, en parte, lo que más le interesa al desarrollador del proyecto, porque es lo que garantiza la rentabilidad de este. En ello, tenemos como punto focal, enfocarse en excelencia en el servicio al cliente desde las reservas al checkout y obtener retroalimentación regular de los puestos y utilizarla para mejorar continuamente.

Y, como último, tenemos gestión de calidad a destacar. Donde se van a establecer estándares de calidad, de asegurar su cumplimiento en todas las operaciones y realizar auditorías internas para evaluar la calidad de los servicios y la limpieza.

Ya en cuanto a la empleomanía del hotel, la operación del hotel contemplará un promedio de 900 empleados fijos. Con mayor requerimiento durante temporadas altas

que lo pueda requerir; lo cual aportará a la población de Miches un impacto positivo al desarrollo económico local.

En cuanto al tema de la infraestructura, que ya se va a manejar en la parte de operaciones, pues tenemos el abastecimiento de agua potable del proyecto que contemplará el abastecimiento a través de pozos de captación de aguas subterráneas mediante perforaciones. Para lo mismo, se realizarán los estudios pertinentes que permitan cuantificar la cantidad de pozos requeridos, acorde a la demanda del proyecto que se desglosa a continuación.

Eso es el cálculo, según los lineamientos de demanda del proyecto que se ha considerado durante la fase de operación, donde estamos considerando por litros por día, 2,000,000; vamos a decir que 2,000,000 de litros por día, en cuanto a consumo diario del hotel.

El manejo de desechos del proyecto, que estará contando con una planta de tratamiento anaeróbica, en la cual el agua tratada, generalmente, se somete a procesos adicionales para eliminar cualquier componente no deseado y asegura que cumpla con los estándares ambientales antes de ser liberada o reutilizada. En este caso, es de nuestro interés, en el proyecto, de reutilizar el agua de la planta de tratamiento para la irrigación de los jardines. Además, de que la ausencia de oxígeno en el proceso anaeróbico de este tipo de plantas ayuda a reducir los olores desagradables asociados a la descomposición.

Otras estrategias para adoptar durante la operación para el manejo de desechos están un programa de reciclaje, separación de residuos, utilizar compostaje también, para igual utilizarlo en la misma…, en el mismo mantenimiento del paisajismo del proyecto. Colaboración con proveedores sostenibles, ya sea para el tema del reciclaje y demás.

Donación de alimentos excedentes, lo cual, también, es bastante necesario y que entendemos que puede ser de gran aporte a la comunidad y, sobre todo, a la educación del personal para que siempre sea en pos de la sostenibilidad del proyecto y la factibilidad del mismo.

Pues, ahora, la parte más bonita del proyecto, en cuanto a la estética. Esta es la estética del hotel familiar que estamos proponiendo. Materiales naturales, frescos y transparentes que dominen en las fachadas y superficie del proyecto, con la intención de proyectar una imagen histórica y comercial de este país buscando la calidez que caracteriza a nuestras playas y nuestra gente. El proyecto intenta, de cierto modo, mimetizarse con el entorno. Lo cual lo hace bastante agradable a la vista. O sea, no es algo como que interrumpe a la visual, sino como que se acomoda bastante al concepto que se está empleando en el mismo.

Esa es otra vista, pueden ver donde la vegetación es parte esencial de lo que estamos desarrollando, vamos a nutrir muchísimo más los jardines. No veremos aquí jardines simplemente de gramas y palmas aisladas, sino que este interés de la propiedad y de

nosotros también como desarrolladores del proyecto, el que el paisajismo sea bastante esencial, no solamente para crear privacidad a los huéspedes dentro de sus entornos y ambientes, sino también porque entendemos de que es bastante agradable para un turista que viene de países fríos, a lo mejor con otras características, encontrarse lo que viene a buscar nuestro en nuestro país, que es la playa, el sol, la biodiversidad que nos caracteriza y todo ese tipo de cosas.

Otra vista de cómo sería el tratamiento de los de las edificaciones. Utilizamos piedras calizas, madera sintética, paneles de madera sintética también, porque de cierto modo tratamos de que. con la construcción del proyecto, pues, no impactar negativamente la parte medioambiental utilizando madera natural. En esta parte, tratamos de eficientizar el mantenimiento de este con materiales que ya hoy en día son bastante sostenibles, aportan mucho a los proyectos en cuanto a estética y también en cuanto a manejo y a prolongación de vida.

Otra vista del mismo, también.

Y, ya pasando al hotel de solo adultos, en este se utilizan… es bastante parecido al otro, pero tiene como una especie de esencia, vamos a decir, diferente que lo hace un poquito más de calidad. Este tiene… todas estas habitaciones tienen vista franca al mar, lo cual obviamente será el mayor atractivo que tiene el proyecto y se utilizan materiales locales como caliza, maderas preciosas e imitación en piedras naturales que tengan gran presencia, fortaleciendo la conexión de proyecto con su entorno, elevándolo a algo más que un reflejo estético.

Otra visual más, si se pueden ver, las piscinas están bastante rodeadas de vegetación. La idea es que, de cierto modo, se mimeticen dentro del entorno y parezcan como elementos naturales en el mismo. Otra vista más de ello. Creo que es esto todo. De nosotros eso es todo.

(*Aplausos)*

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del EsIA): Arquitecta, yo la felicito. No sabía que iba a llegar tan lejos, ¡la felicito! Bien, la arquitecta estaba invitada para hacer la presentación del Hotel Royal Holiday. Pero veo que se fue más allá de lo que esperábamos.

Yo soy el coordinador del proyecto, del estudio de impacto ambiental, para los que llegaron tarde, mi nombre es Joaquín del Villar y ella es la arquitecta Kristy Jiménez, el señor Henry Oquet, representante por Right House, que es propietario del nuevo hotel que se va a estar instalando en Miches.

Bien. En la etapa de construcción, generalmente, en papeles las cosas se ven bien. El asunto es darle el seguimiento, la gestión ambiental. Todo lo vamos a poner en el estudio de impacto ambiental, pero les recordamos que siempre va a haber una supervisión del Ministerio de Medio Ambiente de mano con el consultor o la firma

consultora, para hacerle los informes de cumplimiento ambiental y su seguimiento.

En cuanto a las operaciones del hotel. Lo mismo que dijo la arquitecta en cuanto al manejo de los residuos, la demanda de agua, la demanda de energía eléctrica, en caso de alguna falla del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENIT), plantas de emergencia que van a suplir las necesidades.

Va a tener su planta de tratamiento de aguas residuales sanitarias e industriales, porque muchas veces se habla… ¡Ah, una planta de tratamiento de agua residual! Sí, pero los hoteles son una zona de agua industrial detrás del telón. Existen, también, ebanistería, pintura, herrería y eso provoca aguas residuales e industriales.

Los desechos sólidos. En la operación, el hotel va a tener un centro de acopio temporal para vidrios, plásticos, papel y cartón; conociendo el manejo sostenible que va a tener de que, mientras menos contamine un vertedero, le alarga la vida. Y más el que se tiene aquí en Miches, que creo que es que vemos en la Gina, camino a la Gina.

Miren, cualquier pregunta que quiera hacer alguien, estamos abiertos a llenarles sus expectativas. En tal caso, damos por terminada esta primera vista pública, sí.

JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Diga su nombre, por favor.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Buenos días, nosotros llegamos un poquito tarde por complicaciones ajenas. Yo soy César Silverio, coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente, ubicada en El Seibo.

Son varias interrogantes, para hacérselo a la parte organizadora de la vista pública.

Cuando nosotros llegamos aquí, no vimos ningún tipo de señalización, ni letrero, que es lo primero que deben de poner en la parte externa.

Tampoco en la parte interna, donde organizaron la vista hay ningún tipo de señalización; aparte de la cantidad de quorum que tienen acá, que lo encuentro mínimo, porque ni siquiera llegan al top, que son 20 personas. No veo prácticamente el personal de la comunidad aledaña a la zona donde se va a intervenir y se va a realizar el hotel.

Aparte de… tampoco veo autoridades de allá de la zona, o sea del Cedro, que le corresponde la jurisdicción, aunque hay otras instituciones o juntas de vecino o algo así, que debieron estar aquí, no las veo acá. O sea, dentro de la evaluación que me corresponde llenar y enviar al Ministerio para que le notifiquen o si le dan el visto bueno, o sea, no cumplen con los requisitos que exige el Ministerio.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del EsIA): Bien. Mi nombre es ingeniero Joaquín del Villar, coordinador de este estudio de impacto

ambiental.

¿Por dónde comienzo?

En los términos de referencia que nos entrega el Ministerio de Medio Ambiente, nos especifica enviar la invitación a la sociedad civil, asociaciones, junta de vecinos, iglesias, escuelas. En tal sentido, nos vamos al distrito educativo de Miches, 12-04.

Creo que se retiró el señor, perdón, me deja hablar, por favor, me deja hablar.

En los términos de referencia y basado en la guía, nos indican llevar las invitaciones y que tenga el acuse de recibo de que fue recibida esa invitación.

En vista de que no haya señalizaciones, nosotros hemos hecho una invitación formal a la sociedad civil. Muchos nos llamaron por teléfono, nos dijeron que era un día de trabajo. Cosa que también entendemos.

El Ministerio trabaja, después de las tres de la tarde no quiere vistas públicas, porque nos lo ha manifestado en Santo Domingo, que debe ser un día de semana en horas de trabajo.

Quisimos hacer la visita pública lo más próximo a la zona de impacto y lo más que se podía conseguir eran escuelas, pero las escuelas estaban todas ocupadas.

Nos acercamos directamente a la Sala Capitular del Ayuntamiento de aquí de Miches, que es la que rige el Distrito Municipal del Cedro, tengo entendido y, por la cercanía que queda Altamira del Ayuntamiento, todos, cuando llevamos esta opción le dieron el visto bueno.

No había un local adecuado a las exigencias que nosotros, a nuestros invitados, les queremos brindar, con el confort y la facilidad de llegar hasta aquí. Inclusive este coordinador a través de 2 o 3 personas dispuso, dispuso el traslado del personal que estaba invitado. Pero, como le dije, se comunicaron con nosotros y nos dieron sus excusas. Otros como los reverendos y algunos pastores de iglesia, también nos manifestaron que tenían ocupaciones en la semana.

En cuanto al tope, al mínimo tope. Eso está de acuerdo con el interés que tenga la comunidad. Usted sabe que estamos viviendo en un mundo muy rápido, donde cada quien tiene problemas y cada quien quiere resolver su problema.

Yo he dirigido vistas públicas, y me he encontrado con tres o cuatro personas, estando los directores municipales o distritales de Medio Ambiente y se les invita a ellos a hacer contacto con las personas. Te podemos hacer llegar las invitaciones para que ellos mismos te den sus excusas. De todas maneras, nosotros tenemos aquí y te podemos hacer llegar vía correo electrónico todas las invitaciones con los acuses de recibo.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Sería factible que nos facilitaran esos datos; pero, aparte de eso, usted es una persona que de… *(no se entiende) …* de vista pública y tiene experiencia y para empaparle más o suministrar información.

Si se hace en la comunidad donde va a ser impactada, hay mayor flujo de personal que van a visitar. En la comunidad hay juntas de vecinos, hay locales de la junta de vecinos, hay centros comunales y La Mina está mucho más cerca que el municipio cabecero, que es Miches; en el Distrito Municipal del Cedro hay una directora que tiene las mismas funciones que la directora de acá, o sea, que la alcaldesa de acá, del municipio de Miches. O sea, en cuanto a eso, o sea, la comunidad es un punto clave, punto esencial para que vayan de la mano con ustedes, o sea, nosotros estamos aquí, no para dirigirle a ustedes…

(Se escucha un ruido de alguien que se cae y hablan todos juntos. La silla en que está sentado el sociólogo, Jesús Herasme Peña, cae para atrás).

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): …nos indica, los letreros son parte fundamental…

(Siguen hablando todos juntos, no se entiende)

LIC. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Excúsame.

César Silverio (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Está bien, disculpe.

(Siguen hablando todos juntos, no se entiende)

Alguien pregunta: Ya, ¿está bien? No se agolpeó, ¿verdad? ¿No le pasó nada?

JESUS HERASME (Sociólogo); Todo bien.

(Siguen hablando todos juntos, no se entiende)

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Para continuar, entonces, eso es algo esencial y clave, tanto los letreros alusivos como los medios que ustedes utilizaron para notificar que fueron anunciados por el periódico, por medios de difusión peri fónico o radio o televisivo. O sea, y esos mecanismos donde ustedes le enviaron la cita, la excusa formal, o sea, ustedes nos lo pueden hacer llegar vía correo o a la Dirección Ambiental, tanto al director como a mí que soy coordinador de la oficina.

Eso serviría como complemento para la cantidad de personas que nosotros tenemos el listado. ¿Por qué? Porque eso yo tengo que enviarlo con un plazo menor de ocho días al Ministerio, para que a ustedes le den respuesta a tiempo. Porque si no le dan

respuesta a tiempo, fácilmente tienen que volver a programar la vista pública nuevamente.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bien, vamos a darle curso a la licenciada.

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Su nombre por favor.

ISABEL FÉLIX: Isabel Félix. Nosotras estamos aquí de parte de la alcaldesa de aquí de aquí la Alcaldía.

Alguien pregunta: ¿De la Alcaldía?

ISABEL FÉLIX: Sí.

Alguien dice: De Luz María.

ISABEL FÉLIX: De Luz María Aquino. Nosotras dos, sí.

(*Hablan juntos y no se entiende)*

Alguien dice: De aquí. Sí, sí, no, yo le entiendo, sí, pero lo que yo le manifestaba…

(*Hablan juntos y no se entiende)*

Alguien habla: No ni de la Mina, ni la Comunidad, junta de vecinos…

(*Hablan juntos y no se entiende)*

Lic. JESÚS HERASME PEÑA: Eso es importante que se grabe, su nombre por favor.

FRANCESCA SANTOS (secretaria de la alcaldesa): Okey. Yo soy Francesca Santos, la secretaria de la alcaldesa, secretaria y asistente de ella.

Yo vine en representación de la alcaldesa. Ella hoy no pudo asistir porque la llamaron de emergencia de Santo Domingo y tuvo que presentarse allá. De la… de la directora Distrital del Cedro, de Santa, no tengo entendido cuál es el motivo por el cual ella no haya venido, pero el caballero acá me pidió información de ella, yo le di los datos, el nombre, tengo entendido que se le hizo llegar la invitación, no sé por qué no se haya llegado.

Usted estaba explicando que La Mina queda más cerca de allá. En La Mina, el único lugar donde yo conozco, o sea, no voy a decir que no haya otro; pero, donde yo conozco que se podía realizar la actividad es en la escuela de allá que está en reconstrucción. Entonces, ajá, hay una provisional, pero es un centro pequeño. Tengo entendido que es como algo de la Iglesia.

(Alguien dice algo y no se entiende)

FRANCESCA SANTOS (secretaria de la alcaldesa): No, pero él hizo la reservación. Tengo entendido, de acuerdo con la cantidad de invitaciones que se enviaron, fue que se buscó el lugar. Es lo que yo tengo entendido.

Alguien dice: El lugar se busca próximo al área donde se va a hacer el proyecto.

FRANCESCA SANTOS (secretaria de la alcaldesa): No, yo también entendí esa parte.

Ing. JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental): Perdón. Yo no voy a hacer una vista pública en una enramada donde el sol no me va a dejar ver la proyección. No hay un lugar adecuado en esos sitios… ingeniero Joaquín del Villar.

Aquí tenemos a la representante de Fundación Tropicalia, que es la que agrupa todas las asociaciones y trabaja con Pro-Miches, que es la que también diversifica lo que se está haciendo en la zona turística con las diferentes asociaciones, creo yo, la Fundación Tropicalia.

KATHERINE DURÁN (directora ejecutiva de la Fundación Tropicalia): Hola, Buenos días, gracias. Katherine Durán, directora ejecutiva de la Fundación Tropicalia.

Bueno, la Fundación Tropicalia tiene 15 años ya incidiendo en la comunidad de Miches. Pertenece al proyecto turístico Tropicalia; pero Joaquín, le voy a decir que yo estoy de acuerdo con lo que expresa el técnico de Medio Ambiente.

En los CTCs también hay oportunidad, no solo en las escuelas, en la Topora, o sea, hay, sé, más próximos. O sea, no sé por qué… hay iglesia, está la Iglesia Adventista justo al frente de la escuela. Probablemente, lo que ha faltado es como… como mayor nivel de contacto con esas asociaciones.

Nosotros lo que recibimos fue la invitación con tiempo, en el mes de diciembre, la invitación la recibimos con tiempo. Ha fallecido una persona hoy en Miches, Fernando Fernández falleció. Cuando en los pueblos tenemos ese tipo de acontecimiento, la gente se va a cumplir con la persona que ha fallecido y con la familia, eso hay que tenerlo en cuenta, también. Con la experiencia que tenemos nosotros realizando actividades, sabemos que cuando hay… alguien fallece la actividad se cayó.

Entonces, yo no sé…, o sea, eso me explica que esto esté vacío también. No sé si lo han escuchado que falleció alguien, lo han anunciado constantemente, que era candidato a alcalde por la Fuerza del Pueblo. Entonces, eso… la gente está allá, la gente no está aquí, eso hay que tenerlo…. O sea, primero eso.

Y, lo segundo es que, obviamente, o sea, yo no estoy viendo tampoco quórum. O sea. Es un aporte, no soy parte de la organización ni de nada de eso, pero…

(Hablan juntos y no se entiende)

JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Pero déjame decirte algo, para nosotros, para Medio Ambiente… yo soy el Sociólogo; tú tienes que decir tu nombre porque yo cuando grabe quiero que sepan qué es lo que tú estás diciendo, porque si no, no sé quién está hablando, eso es todo. Ahora usted diga lo que diga, ¿entiendes? Eso es lo que yo quiero.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Okey, César Silverio le habla.

De procedimiento, vuelvo y les repito, las invitaciones que tienen de manera formal que le entregaron a cada una de esas personas y que les recibieron, ustedes la facilitan como pruebas de que ustedes hicieron los procedimientos y que, parte de las personas que no están en ese listado son de las que van acorde con esas invitaciones que regaron. O sea, con la fecha que ustedes la regaron, que les recibieron. Entonces, eso se anexa al expediente y se pone una nota explicativa.

Alguien habla: Y el ausentismo y el acontecimiento que ocurrió en el pueblo. ¿Tú no das tu correo electrónico directo?

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Claro, claro, se lo facilitamos.

Alguien habla: …y te hacemos llegar todos los escáneres de todas las invitaciones con sello y acuses de recibo.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Con eso no hay ningún inconveniente.

Alguien habla: Silverio, mira, ¡encantadísimo!

(Hablan juntos y no se entienden).

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Saludos. Jesús Herasme Peña, yo soy sociólogo. Con relación a lo que dice el señor del Ministerio de Medio Ambiente, no hay quórum, no hay quorum para una vista pública. Lo que nosotros debemos de demostrarle a Medio Ambiente es que nosotros invitamos y que hay acuse de recibo.

Nosotros no tenemos que buscar respuesta de por qué una persona vino o no. Medio Ambiente lo que nos pide a nosotros es que haya una prueba de que se invitó. Si nosotros hacemos treinta invitaciones y vienen cinco no es culpa nuestra. Medio Ambiente, en la experiencia que yo tengo, no cuestiona si vinieron cinco o si vinieron diez. No hay quórum y perdónenme que se lo diga, porque yo conozco todo lo relativo

a las participaciones de vistas públicas, no hay quórum. Es la evidencia de que se invitó.

La cuestión del local y la cercanía es cierta, mientras más cerca, teóricamente, es mejor, teóricamente; pero, también, tiene que ver el asunto de las facilidades y también depende de la magnitud del proyecto.

Porque nosotros hicimos una en Nisibón el otro día, a 14 kilómetros del lugar. ¿Cuánta gente había ahí? Pocas. Lo íbamos a hacer allá, en el lugar, entonces, no iban a ir los de la ciudad y ¿qué hicimos? Se le dio facilidades de transporte a la gente que estaban a los 14 kilómetros y no vinieron. Eso no es culpa de nosotros ni es culpa del…

Alguien pregunta: ¿Se le dio facilidades de transporte a la gente del Cedro?

Responde alguien: Sí

Alguien habla: … queda evidencia, por la transferencia que le hicimos en su Banco para que también me la mande, pa' también ponerla en el expediente.

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): De todas maneras, su aporte es muy bueno, excelente, hay que tenerlo pendiente, posiblemente…. Estoy de acuerdo con usted en el sentido de que muchas veces ponemos un letrerito afuera, como una pantallita. Se ponen a veces también unos afichitos 8 ½ x11, invitando al público en general, porque acuérdate que esto es abierto.

Incluso, las comunicaciones que nosotros hacemos ponemos debajo: "Agradeceremos su grata presencia esta actividad y que la haga extensiva a sus relacionados."

Sí, pero no sé si eso impacte… Usted con el perdón, cuando yo dije que dijera el nombre es porque eso es importante para nosotros grabar y transcribir.

(Alguien habla y no se entiende)

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Sí, pero si tú no dices tu nombre y cuando el tipo que va a transcribir me dice ¿quién está hablando? Y por eso, cada vez que uno habla tiene que decir el nombre, porque el que va a transcribir no sabe quién está hablando, porque no conoce la voz y por eso, cada vez que habla hay que decir el nombre.

Usted ve que yo digo "diga su nombre, diga su nombre". Entonces, después tu viste una vista pública y me preguntan a mí y quién habló, - ah no sé quién habló, una persona que estaba ahí-.
Alguien habla: Eh, licenciado, nos hace llegar por el correo el correo de él.

MIRLA ZORRILLA (presidenta de la Asociación de Masajistas de Miches): Buenos días. Mi nombre es Mirla Zorrilla, presidenta de la Asociación de Masajistas de Miches.

Yo considero que se hizo muy poco la publicidad porque, como dice aquí Katherine, tenemos hoy una persona que falleció muy querida de la comunidad y pienso que, quizás, por eso hoy no está nuestra sala, o sea, nuestro Ayuntamiento aquí llenó. Yo esperaba que esto estuviera repleto. Porque estas son cosas que nosotros, como munícipes, tenemos que tener participación y saber lo que van a hacer en Miches. Porque después mañana nos ponemos la mano nada más en la cabeza. Ya Miches no es para hacer una visa pública de esta magnitud con tan pocas personas, pero sí, aquí está la iglesia, están las asociaciones, las escuelas vocacionales presentes.

De hecho, yo soy maestra de la Escuela Vocacional e imparto de curso de masaje y allá se dio un poco de publicidad, el jefe de estudios que está aquí.

Yo espero que cuando vayan a hacer otra, vayan a los medios de comunicación. Aquí hay programa de televisión que lo ve todo el mundo, y hagan esa publicidad. Porque ustedes dicen que pagaron transporte al Cedro para que la gente asistiera. No asistieron. No es solamente esta vez, el Cedro, no o casi no compadece en actividades que, son muy pocas.

Yo siempre estoy en las actividades comunitarias porque fui presidenta de junta de vecinos. Y siempre estaba, o sea, estoy pendiente de las cosas que se hacen en el pueblo porque no me gusta que me cuente. Me gusta venir a escuchar y ver lo que hay.

Gracias y esperemos que cuando, si van a hacer otra, vayan a los medios de comunicación. Hablen con la alcaldesa, que es muy activa y el pueblo también. Aquí hay muchísimas personas que dejan de hacer algo en su casa para estar hoy aquí. Pues muchas gracias.

Alguien habla: Joaquín, el señor, el caballero por allá. Diga su nombre.

PASTOR VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): Bendiciones para todos. Pastor Víctor Amador. Represento a la Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches.

En la parte del día, las escuelas están funcionando, pero de Las Minas… de los Cuatro Caminos hacia allá, nosotros tenemos unas 10 o 12 iglesias que están en la disposición de ofrecer siempre su salón para escuchar esto, porque esto es un proyecto de desarrollo para la comunidad.

Pero la gente siempre busca qué trae, por ejemplo, cuando yo veo hotel solo para adultos, entonces me traslado a Temptation en la parte del nudismo. Me gustaría saber si esta cadena también envuelve esta parte con eso, porque fue una de las cosas que fue confrontada en la parte de Temptation. Pero, siempre nuestras iglesias estarán en la mejor disposición de servir. Bendiciones.

Ing. JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental): Voy

primero dar al parecer que nos ha presentado el promotor. Joaquín del Villar.

Right House tiene este concepto de lo que es un hotel familiar, donde se van con los muchachos, la familia completa. ¿Um? Y un hotel de tranquilidad de adultos. Eso se ve en Puerto Plata, también, que de la misma cadena Viva Wynlham, que tienen un solo hotel solamente para personas adultas que lo que andan buscando es su tranquilidad, no la chercha, la brincadera, la música electrónica, la bebedera y maestros rusos y estos ucranianos cuando venían aquí. Entonces, ese es el concepto que me transmitió el promotor del proyecto Right House.

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Básicamente lo explicaste.

JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Su nombre.

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Arquitecto Henry Oquet, parte de los desarrolladores de Bestintpro Group. C

Como ya bien explicó el ingeniero, acá no, no se trata de ese tipo de concepto. En hotelería existe siempre los conceptos de hoteles de adultos y hoteles familiares como separados, por lo mismos que explicaba. Hay gente que simplemente no le gusta tener muchachos cerca. Es así de simple. Y, como ya habíamos expresado, el hotel está abocado a gente que viene a encontrar Caribe y a encontrar naturaleza y por eso la importancia de mantener toda esta bonanza que tiene el terreno en cuanto a área verde y por eso es que la queremos mantener y por eso la queremos explotar como parte del beneficio que le estamos ofreciendo a la gente que viene.

Entonces, como hotel solo adulto no, no se refiere a ninguna sinvergüenza y gente encuera. Total, lo único que separa el hotel de adultos del de la familia es simplemente un río. No hay una barrera visual porque no hay nada que ocultar. Es simplemente que hay gente que no quieren…, parejas que van a estar entre ellas en la playa, a estar tranquila y gente que va a estar con sus muchachos fuñendo. Ya usted sabe.

Ing. JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental): Bien, yo le agradezco la participación. César, que es el coordinador de la Dirección Provincial de Medio Ambiente por su valiosa observación y créanos que lo vamos a tener más en cuenta porque las segundas vistas públicas se va a celebrar el 22 aquí, de febrero. Y vamos a hacer mucho hincapié en lo que él y la licenciada y la de Fundación Tropicalia nos han hecho.

ÁNGEL MEDINA (Representante de Rae por Ti): Buenos días. Ángel Medina, representante de Rae por Ti. Con relación a la segunda vista pública que está programada para el 22 de febrero, agradeceríamos infinitamente si el señor César Silverio, del Ministerio de Medio Ambiente, nos sugiere un lugar que él entienda, de acuerdo a la jurisdicción de este proyecto, que sea más aconsejable para celebrar esa vista pública.

Alguien habla: Yo podría crearle que se celebren el mismo Cerro

Alguien habla: ¿En qué día cae 22?

(Hablan juntos y no se entiende)

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): Okey, si cae día de… Víctor Amador nuevamente; si cae día de semana yo podría crearle el espacio de una iglesia y que se celebre en el mismo Cedro, ya que el proyecto envuelve a esa zona de manera especial.

Alguien habla: Lo tomaremos en cuenta. Denos su número de teléfono por favor.

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): 829-334-8844.

Alguien habla: Repítame, por favor, y discúlpeme. 829…

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): 829-334-8844.

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): Muchísimas gracias.

Alguien habla: Ingeniero, pásele al joven allá que está parado.

(Hablan juntos y no se entiende)

JOSÉ MIGUEL RAMOS (Pastor de la Comunidad de los Cuatro Caminos): Buenos días. José Miguel Ramos, Pastor de la Comunidad de los Cuatro Caminos, Distrito El Cedro. Bien, mi pregunta es el tiempo que se toma el desarrollo… eh, que toma el proyecto, la construcción, que no lo escuché ahorita en la presentación.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Esto se lo vamos a dejar a los desarrolladores, a los constructores.

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Arquitecta Kristy Jiménez.

El proyecto contempla un tiempo de desarrollo 16 a 18 meses de ejecución. Algo que nos caracteriza como empresa es poder hacer, es la simultaneidad de trabajos, de partidas que podemos hacer en los proyectos; lo cual reduce considerablemente, no solamente los costos al reducir los tiempos, sino también la puesta en marcha y el comienzo de la de la generación de ingresos y beneficios económicos a la comunidad.

(Hablan juntos y no se entiende) (Risas)

Alguien habla: Otra cosa en el mismo orden, yo quiero, ya que te están haciendo preguntas, yo quiero preguntarle, que no quiero que pase como pasó en Club Metz cuando hicieron la feria de empleo. Queremos que en la feria de empleo de nuestro Royal Holiday Miches, la empleomanía sea de Miches. O sea, serie 29. En eso es que estamos enfocados, que ustedes tomen eso en cuenta, de que los micheros, porque cuando Club Metz eran hasta de Santiago, o sea, Miches no se vio beneficiado. Y eso que queremos.

(Hablan juntos y no se entiende)

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): A la misma empresa le beneficia que sean de la zona. Mientras más cerca está la gente, mientras más gente está en los recursos que necesitamos, más barato y rápido. Entonces sí, por supuesto que de la zona es que vamos a acaparar a la mayor parte de gente. Aquí incluso no hay ni siquiera donde meter más gente de afuera. Es difícil. Entonces necesitamos gente de aquí obligado. Vamos a tener que traer gente porque la de aquí no van a ser suficiente, más probablemente.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bien. Fíjense, esta es la primera vista pública. Y entiendo la inquietud y vamos a asimilar y a proceder al cambio de lugar.

Simplemente aquí lo único que se presentó es el proyecto. En la próxima vista pública se sacan unos minutos para presentarlo de una manera resumida, porque ya en la segunda vista pública es la parte que más le interesa a la comunidad de Miches, de tener un turismo sostenible. Creo yo. O sea, en esta sí vamos a venir con más fuerza. Y ojalá que no se nos vaya un ser querido de la comunidad de tantos años.

Y ahora me acuerdo que sí, yo hablé con un señor, no le voy a decir lo que le di, pero yo no vivo aquí en Miches, yo vivo en Santo Domingo y le dije que, por favor, fue aquí donde lo encontré, que me anunciara por dos o tres calles que para tal fecha íbamos a tener una vista pública, pero quizá fue mi error de no decir dónde. Es eso.

Ya yo sé que el pueblo usa medio de mecanismo móvil, perifoneo que llega más que una emisora el perifoneo, está demostrado desde la época de Trujillo.

Bien, alguien me dijo que iba a hablar algo porque yo quiero ya terminar.

ISABEL FÉLIX: Isabel Félix, encargada de planificación. Este… algo que quería, concerniente a lo que decía mi hermana Ramona es que… o sea, ¿cuáles son los requisitos? ¿Si lo tienen a mano? O sea, para los empleados, porque, mayormente, cuando se habla de que van a entrar, por ejemplo, un hotel aquí en Miches, después, cuando los jóvenes o alguien va a buscar empleo, se la ponen en China, vamos a decirlo así. O sea, le ponen mil requisitos que después, a la corta o la larga, vienen trayendo personas de otro lado y no les dan el empleo a las personas de aquí de

Miches.

(Hablan juntos y no se entiende)

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bueno, por la experiencia que yo tengo en comunidades que arrancaron con su desarrollo turístico, generalmente, cuando llega el turismo a una región cruda, se trae personal de otra región y comienza una gran inmigración hacia la región.

Prepárense para lo que viene. Pero… ¿qué pasa? Ahora mismo, estoy viendo que la Escuela Vocacional aquí en Miches están siendo, dirigiendo, educando a un grupo de personas en el área de camareros y bartender.

Bien, pero en la feria FITUR de este año, los inversionistas, los inversionistas, están abogando por crear un centro de enseñanza en aspectos turísticos en Salvaleón de… ¿cómo es? En Santa Cruz del Seibo. Es la noticia que se anunció ese día en el desayuno en Fitur de 2024 y se anunció también la creación de viviendas porque no va a haber aquí, no va a haber infraestructura de vivienda para esa inmigración que va a venir.

Entonces, cuando se comienzan en la zona a desarrollar el turismo, no se puede esperar en lo inmediato que entren de la zona, porque tienen que estar debidamente preparados, educados en cuanto al manejo hotelero con los turistas. Pero, sí se les quedan, hasta que esté preparada, las personas que viven y que se van a quedar en Miches para trabajar en la zona hotelera. Pero, de entrada, quizás algunos.

Pero, ya los michelenses con el desarrollo que se va a dar y la expansión que va a tener y el aumento del Producto Interno Bruto de Miches, no van a tener que irse ni a emigrar de Miches, como en otras regiones que se van por falta de trabajo, pero en los inicios son un poquito difíciles. Pero sí va a haber suficiente plaza de trabajo. Bien la última pregunta.

FERMÍN DAVID CADET (jefe de Estudio de la Escuela Vocacional de Miches): Buenas tardes, mi nombre es Fermín David Cadet, jefe de estudio de la Escuela Vocacional de Miches.

No es una pregunta, sino es para los… para el representante de los empresarios del hotel. Nosotros tenemos una escuela vocacional donde capacitamos a jóvenes adultos en las acciones formativas como masaje corporal, masaje corporal, camarero, bartender, inglés, cocina, entre otros cursos, electricidad también, plomería. O sea, nosotros tenemos acá la principal fuente de estudio o la principal mano, el principal personal de mano de obra con el que nos gustaría a nosotros como escuela, que ustedes cuenten. Y, también, queremos decirle que ese espacio está disponible para que, si ustedes tienen personal para capacitarlo, ahí está la escuela disponible también.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bien, señores. Le estamos dando las gracias por la participación a las partes más interesadas que se acercaron por aquí, porque ahora miro para allá al frente y me hago la pregunta, ¿y por qué la Asociación de Artesanos no está aquí?

Esta mañana me encontré con él en la puerta, me dijo: "Sí, yo voy para allá", Pero no está. Se le invitó y tiene, acuse de recibo. Qué extraño que también el reverendo de la Iglesia que está al frente del Ayuntamiento tampoco está aquí.

Entonces, son una serie de factores que se conjugan, que a veces me da que pensar - o Miches pa' lo que quieran y eso es de los grandes y a mí qué me importa -. Es lo que yo veo. El desinterés del michelenses hasta el momento. michenses, micheses.

Y les voy a decir algo. Las iglesias evangélicas, la Asociación de Pescadores, la Asociación de Escuela Vocacional y dos o tres personas de Cedro, porque aquí nada más hay tres personas del Cedro que llegaron. Los demás no pudieron venir, o sea, que tú me devuelves mi dinero pa' atrás. *(Risas)… y* Fundación Tropicalia.

Es una pena que Gustavo Román no esté aquí, porque me la dio por directamente, por… de Pro-Miches, por correo electrónico de que se le era imposible, por compromisos.

Alguien habla: Sí, porque recibió el correo la invitación tarde porque tenían el correo mal.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Claro, el correo mal y él me dijo, - No, no es ese, es este -. Sí, pero hubo la intención porque se le mandó por correo a tiempo y él me dijo, - Sí, ya yo la vi que rebotó -. Bien. ¿Cómo?

(Alguien habla y no se entiende)

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Ah, también con la asistente tenía conocimiento antes de. De usted yo recibí – Nos vemos allá. -

Alguien habla: Lo que pasa es que compartimos oficina. La invitación me llegó a mí, pero a él no.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Fundación Tropicalia va de la mano y lleva de la mano a Pro-Miches. Ustedes le ponen toda su energía a Pro-Miches.

Alguien responde: No, no. Fundación Tropicalia no tiene nada que ver con Pro-Miches.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Yo tengo un informe de sostenibilidad del año 2022.

Alguien responde: Obviamente, obviamente, o sea, somos hermanos en que trabajar, pero no pertenecen necesariamente a la misma institución. Pro-Miches es una asociación de diferentes hoteleros de las zonas y Tropicalia pertenece solamente a…l *(no se entiende) …*

En Pro-Miches está Rainieri, Viva, … *(no se entiende) …*

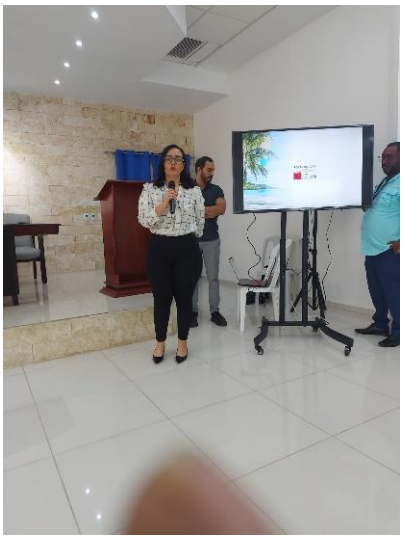
Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Es diferente. Pero del informe de sostenibilidad que dio la señora Cisneros, Sofía en el 2022, dice que Tropicalia le da toda su energía y apoyo, a Pro-Miches. Y que participan en momentos difíciles que será presentado Miches a través del huracán Fiona. O sea, yo tuve que leer y empaparme bien…

Alguien habla: Obviamente, porque Pro-Miches es una asociación de hoteles y Tropicalia es parte de la asociación. Y al igual que cualquier, o sea, al igual que Rainieri, Viva, los Largos, o sea, es una asociación como de *(no se entiende) …*

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bueno, le damos las gracias a todos y lo invitamos a hacer una picada, una picadera ahí, ahí más o menos. Es la hora de comida, yo sé que muchos no las quieren comer porque no van a comer, pero encantadísimo. César y yo tengo aquí…

(Hablan todos juntos y no se entiende).

Imágenes 35. Fotografías primera vista pública.



Imágenes 36. Imágenes Bus para trasladar a comunitarios Distrito municipal del Cedro a segunda vista pública.

Imágenes 37. Imágenes segunda vista pública.

GALERIA
DE
ALCALDES DE MICHES

GALERIA
DE
ALCALDES DE MICHES

SEGUNDA VISTA PUBLICA
Proyecto: Hotel Royal Holiday
Jueves 22 febrero 2024
Salón de conferencia del Ayuntamiento
Municipio de Miches, provincia El Seibo

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Saludos, señores. Buenos días. Miren… ante todo, nosotros queremos pedir una disculpa porque queríamos presentarles algo bien bonito, algo bien chulo en la parte del aspecto audiovisual, pero la luz, lamentablemente, nos hizo una mala jugada. Por ende, vamos a hacerlo… se va a tratar de hacer lo más conciso, lo más breve posible. Vamos a pedir la colaboración, que el ingeniero les va a hacer la presentación de proyectos en esta máquina, a ver cómo se logra.

Mi nombre es Juan Gabriel Martínez. Soy parte del equipo de System Consulting. El ingeniero Joaquín del Villar, quien es el coordinador técnico del estudio, que está coordinando el estudio ambiental; el licenciado, don Jesús Herasme, quien es el coordinador, coordina la parte social del estudio.

Nosotros, siempre antes de iniciar las actividades, siempre solicitamos a un miembro de la audiencia que se pare y eleve una oración, invoque una oración para poner en nombre de Dios el proyecto y la actividad.

¿Su nombre?

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de vecinos del Cedro): Margarita Burgos.

Oramos al Señor en esta mañana. Dice la palabra de Dios, que a los que aman a Dios, todas las cosas les ayudan a vivir. Gloria a Dios.

Señor amado, gracias. A Ti te adoramos y te bendecimos en esta hora. Te agradecemos la oportunidad que nos ha brindado de estar aquí en esta reunión de hombres y mujeres dispuestos a trabajar por este, Dios mío, por esta comunidad. Te pido que Tu bendigas este acto que se va a hacer en este día, que Tu pongas tu gracia Señor, y que todo cuanto sea dicho aquí sea acogido para el bien de nuestras comunidades. Bendice cada una de las personas que van a intervenir y a aquellos que vamos a hacer de oidores. Te lo pedimos, Señor, en el nombre de Jesús.

Todos responden al unísono: ¡Amén!

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Mmuchas gracias. Señores, para que, por favor, los que ttengan liderazgo en la zona que estén activos en la zona, que sean dirigentes, líderes comunitarios, por favor que se presenten, la institución de dónde vienen y nombre.

Su nombre.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Mi nombre es Margarita Burgos Núñez de Joseph, Pastora de la comunidad y, también, presidente de la Junta de Vecinos del Cedro.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien muchas gracias.

Eladio evangelista Peguero (presidente de la Asociación de Pescadores de Miches): Eladio evangelista Peguero, presidente de la Asociación de Pescadores de Miches.

José Miguel Ramos (Pastor de la Iglesia de Dios Manantial de Vida en Los Cuatro Caminos): José Miguel Ramos, Pastor de la Iglesia de Dios Manantial de Vida en Los Cuatro Caminos.

Darissa Cabrera (Representante de la Asociación de Masajistas de Miches): Darissa Cabrera, representante de la Asociación de Masajistas de aquí de Miches.

Johnny Peguero (Pastor en el sector Los Solares del Cedro de Miches): Pastor Johnny Peguero, allá en El Cedro de Miches, en el sector Los Solares, también conocido también como El Abanico. -

Cornelio Cedano (Ccoordinador de turismo ecológico de loma, El Cedro): Cornelio Cedano, coordinador de turismo ecológico de loma, El Cedro.

Diosmery Suero Marte (Masajista): Diosmery Suero Marte. Pertenezco a la Asociación de Masajistas de Miches.

Valentina Sánchez (Masajista): Valentina Sánchez, también pertenezco a la Asociación de Masajista.

2do. Tte. Juan Carlos Severino Mejía (Policía Nacional de Miches): Mi nombre es Juan Carlos Severino Mejía, soy segundo teniente de la Policía Nacional y vengo en representación de la Policía Nacional de aquí de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Bienvenido, muchas gracias. ¿Alguien más?

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): Benita Apache, de la Ruta del Coco Artesanal.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Bienvenida, gracias.

Francisco Castillo (Pastor de la Iglesia de Dios Pentecostal M.I. y subdirector de los Bbomberos del Cedro, Miches): Francisco Castillo, Pastor de la Iglesia de Dios

Pentecostal M.I. en El Cedro de Miches y subdirector de los Bbomberos, ahí en El Cedro de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien. Muchas gracias. Bienvenidos. Bien, como les decía…

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Bien, ingeniero Ederberto Peña, estamos aquí en representación del Aayuntamiento del Cedro.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien. ¿Alguien más?

(Hablan todos juntos y no se entiende).

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): ¿Y ustedes representan alguna institución, junta de vecinos, algún sector?

Soribel Núñez (DDirectora del Distrito Educativo 12-04 de Miches): Soribel Núñez, directora del Distrito Educativo 12-04 de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Bienvenidaa. Muchas gracias.

Luis Manuel Aponte (director de la Junta del Distrito 12-04 de Miches): Luis Manuel Aponte, director de la Junta del Distrito 12-04 de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien, bienvenido, gracias.

Juan Guillermo Mejia (Policía Municipal): Buenos días, gracias, señor. Mi nombre es Juan Guillermo Mejia, Policía Municipal y colaborador del Ayuntamiento y la Junta Municipal de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien, gracias, bienvenidos.

Bien, como le decía al principio, por el tema de la luz, no nos va a ser posible presentar el audiovisual, pero vamos a hacer un poquito para tener…, eh… hacerlo breve, les voy a explicar cuál va a ser la dinámica de la vista pública.

Les voy a hablar un poquito de lo que es la ley. Luego que yo hable un poquito de lo que es la ley, entonces el ingeniero va a explicar, en breve detalle, la parte del desarrollo ambiental del proyecto. Luego de que ya el ingeniero haga la presentación, entonces entramos en la sesión de preguntas y respuestas donde ustedes van a poder plantear su sugerencia, inquietudes, y alguna sugerencia que ustedes puedan hacer sobre el proyecto.

También agradecemos el acto de la presencia del técnico del medio ambiente. ¿Su nombre es?

César Silverio (**Coordinador técnico de la División Provincial de Medio Ambiente):** César Silverio.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): César Silverio. ¿De Hato Mayor verdad?

César Silverio (**Coordinador técnico de la División Provincial de Medio Ambiente):** Seibo. Coordinador técnico de la División Provincial.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Miren, la vista pública es un requerimiento de la Ley 64-00 que obedece y hace como mandato que las vvistas públicas deben ser un mandato basado en los términos de referencia, que establece el artículo 38 en su inciso número 8, como una… una obligación de los promotores de interrelacionar con las comunidades donde se van a desarrollar los proyectos.

La Ley 64-00, que establece que todo proyecto, obra, infraestructura o industrial o cualquier otra actividad, que por sus características pueda afectar de una u otra manera el medio ambiente y los recursos naturales para obtener el permiso ambiental y en este caso, en su defecto, la licencia ambiental.

En el proceso de evaluación impacto ambiental, no solamente requiere de una evaluación de impacto de proyectos y programas sobre el ambiente físico, sino también sobre el ambiente social.

En la misma ley, como les decía, reconoce que el ser humano es parte del medio ambiente y que los procesos sociales y biofísicos están totalmente interconectados.

La vista pública forma parte de los procesos de participación pública conferida en la Ley 64-00 como un instrumento de gestión. Para este caso, el proyecto que se está conociendo, que es un estudio de impacto ambiental, está basado en esta misma ley.

Entonces el ingeniero va a definir, o sea, le va a explicar con mayor detalle ya lo que es el aspecto, la parte de descripción del proyecto, tanto la fase de la fase de construcción como la fase de operación.

Ingeniero.

Ángel Medina (Representante de la empresa desarrolladora del proyecto): Perdón. Ángel Medina. El representante de la empresa desarrolladora del proyecto. Antes de iniciar presentar a los señores, a los arquitectos Henry Oquet y Kristy Jiménez de la firma Besting Pro, que son los diseñadores del proyecto.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Muy bien. Sí, dígame su nombre.

Arq. Kristy Jiménez (Firma Besting Pro, diseñadores del proyecto): Kristy Jiménez, arquitecto del proyecto.

Henry Oquet (Firma Besting Pro, diseñadores del proyecto): Henry Oquet, arquitecto del proyecto, también.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Gracias muy amable. Bienvenidos.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Todos me conocen. Estuvimos celebrando una primera vista pública para hacer una presentación del proyecto. Esta segunda vista pública es para ver los impactos y las interacciones que hay con el medio ambiente.

Todos sabemos que Miches está ubicada estratégicamente al este de la Bahía de Samaná, d los Haitises y de un área protegida marina, santuario de mamíferos marinos, Banco de la Plata y el Banco de la Navidad. Y al este está ubicada Laguna Redonda, Laguna ¿Celenoide?, ¿es Celenoide que se llama?

*Varias personas responden juntas***:** Celedonio

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Celedonio y Laguna Limón, áreas protegidas por su amplia biodiversidad de especies exóticas y de inmigración, que emigran en invierno hacia esta región. Y, hacia la composición geográfica, Hato Mayor y el Mar Caribe y el mar… el Océano Atlántico.

Fíjense, la ubicación del proyecto va a estar en playa Esmeralda, en una estación de terreno de 500…, de… de medio millón de metros cuadrados. De ese medio… medio millón de metros cuadrados, se va a desarrollar el proyecto en una franja de 93,000 metros cuadrados, aproximadamente; que sería el área de desarrollo del proyecto.

Se puede ver una vista panorámica de lo que va a ser el hotel Royal Holiday Resort. Sus instalaciones interiores, básicamente con una frescura que va en conjunción con el paisaje y el entorno que lo rodea. Va a estar completamente dotado de área de recreación acuática para el confort de los visitantes huéspedes del hotel.

Entonces, en el área de desarrollo vamos a tener una serie de amenidades como bares, pool bar, pool bar no son más que piscinas con bares anexos; cevichería, pizzerías, restaurantes, restaurante buffet, restaurante la carta.

Va a estar compuesto, este hotel, de dos hoteles integrados en su espacio de desarrollo. Un hotel de uso familiar, para la familia, que va alojar 400 habitaciones; y un hotel para adultos que va a alojar 200 habitaciones. Y voy a hacer un hincapié en esto. Un hotel familiar en un resort es cuando usted va con la familia, hijos, nietos, sobrinos,

a disfrutar en la parte familiar. Y, la parte de adultos, el hotel de adultos es un hotel donde, generalmente, prima el concepto de la tranquilidad; no de la chercha, la saltadera, la bebedera y la bulla.

Son huéspedes que buscan un momento de esparcimiento en su época de descanso, de vacaciones, que requieren tranquilidad, áreas donde ellos pueden estar tranquilos, leer, más de parejas matrimoniales de edad avanzada o jóvenes, que no sean de lo que se llama el todo incluido de que siempre está la discoteca, amanecen y eso. Ese es el concepto, para evitar una confusión de lo que es un hotel de adulto. Existen hoteles de adultos que nosotros le hemos hecho estudios y ese el concepto.

Entonces, el hotel…, en el interior del área de desarrollo, nosotros contamos con más del 70% que son humedales y manglares. Y, también, tenemos la incursión de un arroyo o canto de agua que se llama el Arroyo La Vaca.

El proyecto, mediante disposiciones del Ministerio de Medio Ambiente y en los términos de referencia lo refleja y mediante comunicaciones que les pasaron a los inversionistas, el área de playa, en los 60 metros de playa no se puede construir ningún tipo de infraestructura física porque es considerado un área de anidamiento de tortugas tinglares, tortugas verdes y Carey.

En las prospecciones arqueológicas que se estaban haciendo, encontramos restos de cascarones de Carey, próximo a nidos dentro de la propiedad. Y huevos, restos de huevos, según… sabemos que aquí el huevo es un afrodisíaco, del Carey. Entonces, al hotel se le prohíbe hacer una construcción de infraestructura tanto en la playa como en los humedales. No van a ser tocado los humedales.

Ahora, la caminería interna del hotel va a cruzar y respetando, también, los 60 metros de la ribera de ambas partes de del Arroyo La Vaca. Este Arroyo no tiene desembocadura el mar por la conformación de las dunas de la arena de la playa que da hacia el Océano Atlántico, que es la que conforma que el humedal prevalezca. Al no tener desembocadura todas las escorrentías del agua que vienen de la zona de montañosa, es contenida ahí.

Bien. Esta zona del Arroyo Canto La Vaca va a tener actividades acuáticas. No actividades acuáticas que contaminen con motores fuera de borda, sino kajacs, sobre tablas y cosas así y va a ser cruzado por una caminería colgante en madera, con pilotes a ambas a ambas riberas.

Bien, aquí tenemos el plan de desarrollo del hotel. Déjame ponerme los espejuelos porque habíamos quedado… este problema acabaría anoche de la energía eléctrica aquí en Miches.

Bien. En el área de desarrollo podemos ver que el edificio principal de entrada…

Una cosa que quiero que vean antes de… No lo tengo aquí. Bien, quiero que entiendan

primero que en la extensión del terreno donde se va a desarrollar el hotel está…, hay una incursión de un camino que cruza todo el terreno, a mitad del terreno. O sea, que tenemos un pasaje, cuando el inversionista compró, que llega hacia otras instalaciones que están en construcción, esa es la vía de acceso al área de desarrollo. Sí.

En el área de desarrollo vamos a tener el edificio principal, los hoteles familiares a lo largo de todo esto y el hotel de adultos en el lado este de la ribera del Arroyo La Vaca, buscando un poco de tranquilidad, son apartados, pero gozan de las mismas actividades y amenidades.

Bien. A la hora de construcción siempre hay un impacto, usted tiene un terreno mínimo, hay un impacto, porque usted tiene que hacer un desbroce del terreno, movilización de terreno y bote, replanteamiento, excavación para montar los cimientos. Eso genera impactos. Pero, a la hora de desmontar ese…, de comenzar a trabajar sobre el área de desarrollo, se supone que se debe adecuar el terreno con la instalación de oficinas para que los arquitectos y los técnicos estén supervisando la obra y dándole seguimiento a la obra.

La obra va a tener baños portátiles. Cuando hablo de baños portátiles son sanitarios portátiles. Las aguas residuales de esos baños portátiles van a ser retiradas por gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente. Son compañías que alquilan esos baños.

Van a tener un área de comedor para el almuerzo de los empleados. Van a tener un área de acopio de… de combustible debidamente impermeabilizada, con su muro de contención. Van a tener un área de almacén a cielo abierto de áridos y agregados. Van a tener un área de enfermería para atender emergencia y… y los permisos se le pueden brindar cuando un obrero va a un lugar porque está indispuesto, hay que darle una…, una pequeña…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Primeros auxilios.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): No. Cuando se siente mal que hay que darle…

Hablan juntos: Asistencia, primeros auxilios, una licencia…

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): ¡Una licencia!

Entonces, también va a tener un área de puntos de reunión en caso de una emergencia o contingencia. Y, el personal obrero va a estar debidamente cubierto con el Reglamento 522-06, que es el rReglamento de seguridad y salud en el trabajo, que debe estar equipado con todos los equipos de seguridad necesarios para poder ejercer sus labores en su horario de trabajo, el horario normal, el que establece las leyes dominicanas.

Bien. Va a tener el sistema de caminería interna para traspaso, el traslado de los materiales de construcción. Va a estar equipado, también, con un almacén bajo techo para para el almacenamiento de ccemento en funda, alambres eléctricos, cajas eléctricas, herramientas eléctricas, herramientas que van a ser usadas y otros materiales auxiliares.

Aquí estamos viendo que sería bueno *(no se entiende)* …, lo que serán los puntos donde van a estar ubicados cada una de las amenidadess que va a tener el hotel.

Bien. El proyecto se ha diseñado con la finalidad de satisfacer la demanda de servicios del sector turístico de la provincia de el Seibo, vuelvo y recalco, la provincia del Seibo. El Seibo está compuesto por municipios y distritos municipales. Provincia del Seibo, que fue declarada provincia ecoturística. No Miches: El Seibo. Por eso vamos a hacer eser hincapié y va a estar establecido en el documento base que va a ser depositado. Y el mismo va a contribuir con el desarrollo económico y el crecimiento, creando una mano de obra directa, y una mano de obra indirecta.

Inicialmente, el hotel va a tener un costo de 180 millones de dólares, equivalente a 10,320 millones de pesos, esa es la inversión inicial y, después de esa inversión inicial, de esa inversión inicial hecha, nosotros vamos a pasar ahora a decirles que, en la etapa de construcción, el hotel va a tener una empleomanía, una mano de obra directa de 950 empleados, aproximadamente, entre obreros, técnicos y personal especializado; eso se traduce, si no, señor Herasme, usted me ayuda, por cada mano de obra directa ¿ccuántos empleos indirectos se generan?

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): En el hotell, en los hoteles generarían casi 3. Es una de la más alta, de 3 a 4 indirectos.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Estamos hablando de 3,000 manos de obra, eempleos indirectos.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Indirecto, sí.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Que son empleos informales de gente, por ejemplo, que se acerca al hotel, que ofrece mercancías y cosas así…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Choferes, transportes. De tres a cuatro, uno de los más altos.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Y en la etapa de operación, el hotel va a tener una empleomanía de 900 empleados en temporada alta. Puede que eso se extienda o puede que eso permanezca constante. Y lo mismo ocurre con la mano de obra directa de 900, generaría en la industria hotelera una mano de obra indirecta de 3,000 personas más.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): 3,000 gente, 2500 a 3000 personas más.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Eso contribuye al dinamismo de la economía solamente de ser un solo hotel. Ahora, con la proyección que se tiene y las disposiciones de nuestro presidente de la República de querer desarrollar este Polo Turístico, estamos hablando de que Miches tiene que prepararse para una gran inversión, a un crecimiento económico, a una dinámica de su economía.

Entonces, para que Royal Holiday en Playa Esmeralda sea factible aambientalmente debe cumplir con una serie de requisitos. Debe mantener lo que se llama la gestión ambiental en la fase de construcción del hotel. La gestión ambiental en fase de construcción no es más lo que habíamos hablado, establecer una oficina ubicada estratégicamente que no interfiera con el mangle y con el humedal. Tener almacenes de materiales a cielo abierto ubicado estratégicamente, los más alejados de los mangles y de los humedales, para evitar contaminación de estos materiales y áridos que son ajenos a esas áreas de mangles.

Van a tener facilidades temporales para el operario, como yo dije, baños, sanitarios portátiles y van a tener, entonces, suministro y consumo de agua. El suministro y consumo de agua para consumo humano va a ser suplido por la misma constructora o los desarrolladores del proyecto mediante botellones de agua que van a ser adquiridos en la zona del proyecto, no en Santo Domingo ni en Punta Cana, en El Cerro, en Las Minas o en Miches, donde escoja el suplidor, el que mejor precio dé.

El suministro de agua, también, para agua en obra. En la vista pública anterior se habló que se iban a construir pozos con las especificaciones técnicas adecuadas, mediante análisis químico, a ver en qué condiciones están para ser usadas para mezclas in situ; porque ya cuando se está hablando de concreto y vaciado, ya ese camión trompo ya viene preparado con sus mezcla y su agua y sus aditivos.

Pero cuando se comenzó el diseño de este proyecto… sobretodo, se lo tengo que explicar, que solamente estábamos hablando de pozos porque el acueducto de Miches no está en capacidad de suplir la demanda hotelera. Ahora tenemos un… próximamente, quizá el mes que viene o dentro de dos meses, la inauguración de un acueducto múltiple que tiene su toma de agua en la parte alta del Río Jobero y en la parte alta del Yeguada, el Río Yeguada, ajá, con tomas y con líneas de conducción y tendrá una producción de agua de 300 litros por segundo, eso satisface…, va a satisfacer la demanda del municipio de Miches y de la zona turística.

No sé si ustedes están viendo que se está perforando la carretera y se están metiendo la tubería. No obstante, la demanda de hotel… la demanda de agua de un hotel es enorme. Por eso el hotel también van a tener sus campos de pozo. La piscina, siempre hay que estar sacándole una porción de agua diaria.

Generalmente, el área de construcción genera residuos, va a generar residuos, tanto residuos producto de la construcción, residuos propios de materiales orgánicos o basura húmeda, madera clavos, colilla de soldadura, pedazos de varilla que van a ser retiradas, van a ser en un centro de acopio temporal que va a tener la constructora para que sean retirados y no vertidos como si fuera un vertedero en el humedal, pero se le va a dar seguimiento.

Suministro y consumo de energía eléctrica. Bueno, el proyecto va a estar conectado a la Corporación Eléctrica Punta Cana-Macao. Bien, y también van a tener generadores eléctricos de emergencia para trabajos específicos.

En transporte de materiales. Sí, va a haber un impacto en la carretera, en la vía principal, va haber vehículos pesados por el transporte de los árboles, transporte de materiales, en el proceso para la construcción.

Bien. Entonces, pasamos a la parte más importante que es cuando ya el hotel está operando, que es la gestión ambiental en la fase de operación del Hotel Royal Holiday.

En esta etapa el agua es un recurso natural que el hotel debe procurar cuidar, ahorrarla, buscar mecanismos de ahorro. Vamos a tener generación de residuos sólidos en todos los renglones: residuos sólidos húmedos, que es la basura producto de descompuestos orgánicos, mermas de vegetales, mermas de carne, merma de panes, cascarones de huevo, huesos. Todo lo que ocurre en un restaurante, porque va a tener un restaurante también, lo va a tener. Y va a tener, también, residuos sólidos reciclables.

El hotel va a usar lo que se llama el concepto de la economía circular. Reciclar y evitar el uso de plástico de un solo uso.

Estos materiales que el hotel va en generar como residuos sólidos, van a estar acopiados en un centro que el hotel va… tiene diseñado, que se llama Oficina Técnica. Nosotros, los ambientalistas, le llamamos el área industrial del hotel, lo que queda detrás de la cortina. Nosotros estamos divirtiéndonos aquí, pero ustedes no saben que atrás hay una industria que para que esto esté bien, el escenario esté bien. Entonces, ahí va a haber un centro técnico donde se va a estar acopiando y clasificando los desechos plásticos, los residuos plásticos, los residuos de madera, la celulosa, los residuos de cartón, celulosa también, papel, los residuos de vidrio, para ser reciclados. Eso da un valor agregado y eso aumenta en tiempo de vida útil del vertedero. Si usted suma todos estos residuos sólidos, junto con los residuos sólidos húmedos, genera que el vertedero se le agote su vida útil antes de tiempo. Entonces, 1% para reciclar y 1% para eso.

Esos son dentro de la gestión ambiental. Pero, también, tiene la gestión de los residuos líquidos peligrosos, los residuos sólidos peligrosos que van a ser también gestionados y acopiados en el centro de acopio de lo que se llama la zona industrial. Y serán retirados por gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente. Siempre por

gestores autorizados, porque los hoteles siempre son y las empresas siempre están siendo vigiladas por el Ministerio de Medio Ambiente dentro de las disposiciones de los permisos ambientales que da el Ministerio que deben cumplir.

Eso está dentro de las operaciones del hotel, pero los residuos líquidos…, los residuos sólidos, son las baterías, las pilas alcalinas y recargables, los tubos fluorescentes, envases contaminados con material peligroso. Y los residuos líquidos peligrosos son los aceites vegetales usados en la cocina, los aceites lubricantes, productos de mantenimiento de los generadores eléctricos.

En esta área de industrial, el hotel va a tener, como todos, dos generadores eléctricos, en caso de una emergencia.

Va a estar equipado con su cisterna para el uso de agua común y una planta de tratamiento osmosis para el uso del agua y para la preparación de los alimentos y una cisterna que es un reservorio para el sistema contra incendios.

También va a tener una caldera para el área de lavandería que va a producir vapor para lavar, gastar…, tener un consumo de 20,000 litros por cada tonelada de ropa lavada.

Los residuos peligrosos líquidos también van a ser acopiados en tanques de 55 galones en rampas debidamente aislada, para luego se retirados por una empresa gestora, que puede ser usado para el aceite vegetal usado para producir glicerina, producir jabón y ya es un valor agregado; y los aceites lubricantes se pueden usar como combustible en fábrica de cemento, como Cemex que compra todo eso.

Luego tenemos lo que se llama la gestión de riesgo y seguridad, que va asociada a los planes de contingencia y de emergencia de la instalación.

Y, también, tenemos el servicio al cliente y la experiencia del huésped que ya eso ya es más, ejecutivo el trato con el huésped, cómo se va a educar al huésped para determinar o aumentar el grado de sostenibilidad y de biodiversidad, de cuidar la biodiversidad. Si usted no comienza con el huésped, el huésped no te apaga el bombillo o te deja una llave abierta y ya es un impacto al agua y un impacto a la generación de gases efecto invernadero. Entonces, no es sostenible el hotel, pero la educación comienza con el huésped que llega y los planes de establecer menos impacto posible a los recursos naturales que usa el hotel.

En su casa usted apaga la luz en un área donde no hay nadie, ¿verdad? Entonces usted está haciendo, tocando la sostenibilidad. Un ejemplo.

Bien. La empleomanía del hotel la habíamos hablado y la gestión de la calidad, que ya son cosas que… que el hotel tiene que manejar para mantener los estándares adecuados que persiguen los hoteles cinco estrellas, cuatro estrellas, tres estrellas o de lujo.

Bien, yo me excuso primero, pero tengo que leer algo. El hotel va a tener un consumo total diario de 2,000 metros cúbicos de agua, aproximadamente. Dos millones y pico de agua, aproximadamente. ¿El consumo per cápita de un turista por día son alrededor de 0.350 litros a 0.300 litros, arquitecta? Más o menos. Pero, también, tenemos el uso de agua en la cocina, el uso de agua en la piscina, tenemos el uso de agua en lavandería y por eso tenemos ese volumen de agua.

La producción de residuos sólidos de un hotel, dependiendo la capacidad a que está es alrededor de este tipo, 600 habitaciones de algunas diez toneladas mensuales, no, casi 400 toneladas en seis meses, cada periodo de seis meses.

Bien, entonces, vámonos directo. La oportunidad de la fuerza directa del hotel, habíamos hablado 950 en la construcción y 900 en la operación.

Para la evaluación del impacto ambiental del proyecto se han considerado los principales factores o medios implicados. Esta es la parte más importante del estudio que se está realizando y se consideran los factores o medios los socioeconómicos y medios natural y medioambiental, la biota, la flora, la fauna; y los medios físicos como la biología, la hidrología; y el aspecto del paisaje, geología y morfología la de la zona de impacto, el suelo y la hidrología. La hidrología, porque hay que hacer un balance de agua. Pero… Miches no tiene que preocuparse porque Miches es un clima subtropical húmedo y tiene una pluviometría, una de las más elevadas de… de…de la isla. Siempre, aunque usted vea una animita de agua. Eso es agua.

En la evaluación de medio biótico se realizó, porque ya se han hecho. Ya se hizo el estudio geológico, no el estudio de suelo, pero sí el estudio geológico de la zona de impacto indirecta y de la zona de impacto directa. Se hizo el estudio de suelo, clasificación de los suelos y se hizo también la hidrología. Ese estudio está hecho como línea base. - Mira lo que hay. Ahora, cuando tú estés instalado que vengamos a auditarte, ¿está igual lo que como te lo entregamos o está…, qué tú vas a hacer para mejorarlo, para que no haya afectación al medio?

Se hizo un inventario de la flora dentro de la zona de influencia. Llamamos zona de influencia 3 kilómetros al área. Hay otros proyectos que son 500, hay otros proyectos que es un kilómetro a la redonda, y hay proyectos que demandan varios estudios 10 kilómetros o 15 kkilómetros a la redonda, según, por ejemplo, las presas conllevan más espacio. ¡Y dentro, también!

El estudio que se hizo en la zona directa e indirecta del proyecto y dentro de la propiedad del medio millón de metros cuadrados, encontrándose en lista roja cinco especies que no van a ser tocadas y de ser tocadas tendrían que ser movidas y resembradas en el área del proyecto, porque están en la lista roja.

También se hizo un estudio de fauna. Llámese reptiles, peces, aves, y también se estableció la presencia del Tinglar, la Tortuga Verde y el Carey. Y como había

mencionado antes, hay evidencia de un ave marina que viaja en manadas y que anida en las dunas de la playa para anidar sus huevos, que es el carnal…. Esteva… el nombre es Esteva, que son pequeñitos y andan siempre en grupo.

Bien, también se hizo un estudio de línea base de la calidad del aire. Con equipos que se montaron 24 horas, se midió en los niveles de ruido 24 horas durante el día y durante la noche. Se midió los niveles de partículas suspendidas totales P.I. diámetro 10 y 2.5. Cómo estaba la contaminación por *(no se entiende)* inicialmente, ese es el estudio de línea base.

Se tomaron muestras de las aguas que están dentro del proyecto y del arroyo que entra al proyecto. ¿Cuáles son las condiciones iniciales de esas aguas?

La evaluación socioeconómica. Se hizo investigaciones sobre la población, sobre el número de viviendas, sobre la salud, sobre la educación y la interacción social real que hay entre las comunidades y los sectores, y con lo que se llama las empresas, no me equivoco. Y no solamente de Miches, la provincia del Seibo, el municipio de Miches y los distritos municipales por renglones: agua, luz, salud, educación, medio ambiente por renglones.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Tecnología.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Tecnología, también comunicaciones tanto a nivel electrónica, Internet, televisión… Cómo está la población acoplada a los tiempos.

Bien. Nosotros para hacer la evaluación ambiental, nosotros tenemos que hacer una integración de los factores ambientales y de los aspectos ambientales.

Los factores ambientales son en este caso, la descripción, la lista de actividades. El cruce de las actividades con los factores ambientales. Pero la lista de actividades en la etapa de construcción, desbroce, movimiento de tierra y excavación, construcción de pilotes, construcción de estructura y edificaciones, adecuación de vías, parqueaderos y todo lo que se hace en una obra; y lo cruzamos con los factores…, venga acá, pero yo no veo esto más para acá…, que son el agua, la energía…, que no veo aquí. Ven acá, por favor, puede venir por favor aquí, que no puedo ver este pedazo aquí. Esta columna aquí no la puedo ver.

Un minuto que estamos casi terminando.

Los medios ambientales son el medio físico, medio biótico y medio socioeconómico. Entonces, esas actividades se interrelacionan una con otra y tienen una valoración, lo mismo en la etapa de operación.

Bien, fíjense. Todos los proyectos, todos, sin excepción de ninguno, generan impactos ambientales.

(Hablan juntos y no se entiende)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): …afectan el medio ambiente, pero existen medidas de mitigación que se toman en cuenta para controlar esa intervención de la mano del hombre. Mitigar y mantener dentro de los estándares y normas que establece el Ministerio de Medio Ambiente y los organismos internacionales que hoy en día se ha dado a la tÁrea de que somos un planeta que tenemos que cuidarlo. Se formulan una serie de actividades y acciones para poder bajar el impacto negativo.

Un ejemplo, Un depósito de combustible. El riesgo, les voy a poner un ejemplo, Miches es una zona sísmica. Está en el mapa geológico, en el estudio geológico. Un tanque mal puesto puede generar rupturas y crear un derrame de combustible; ese derrame de combustible, si no está debidamente impermeabilizado, filtra a las aguas subterráneas, ya eso es contaminación, aparte de que daña el suelo. Ya hay un impacto. ¿Qué se busca? Mitigar y evitar que ocurra eso. ¿Cómo? Con unos muros de contención que son un 100% más que la capacidad del tanque. Les estoy poniendo un ejemplo para que entiendan. Entonces, ya ahí estamos evitando un impacto por combustible al medio ambiente.

Otro. Generación de aguas residuales. Donde hay un grupo de personas como nosotros, vamos al baño, nos lavamos la mano con jabón, hacemos nuestras necesidades y va entonces a una planta de tratamiento. Si no hubiera planta de tratamiento, el impacto es al medio ambiente y las aguas. Entonces, ¿qué es lo que se hace? Se instala una planta, se diseña una planta de tratamiento que las agua a la salida cumplan con los requisitos estándares que establecen las normas de agua subterráneas y superficiales. Que vayan de acuerdo a cuando tú coges esa agua superficial, los análisis digan tanto. Y que cuando ésta salga sea parecida a ésta, eso es lo que se busca y eso es lo que se llama mitigar y evitar el impacto, y así sucesivamente.

Tengo para decirle que la parte que me interesa el impacto social y económico es altísimo, permanente y sinérgico.

J**esús Herasme Peña (Sociólogo):** Sinérgico es que producen otra consecuencia positiva, es decir, la sinergia consiste en que, por ejemplo, el hecho de que haya un empleo significa un bienestar para la familia. Produce un efecto dominó, cómo se llama a que tú tumbas una ficha y otra y va tumbando otra. Eso es un efecto sinérgico que tienen los empleos y eso, incluso, en la parte social es uno de los impactos más importantes de una empresa es la generación de empleo.
¿Por qué? Porque el empleo… ¿qué pasa cuando usted no trabaja y consigue un trabajo? Mueve el mercado, la gente va y compra más. La gente puede pagar escuelas, la gente puede pagar salud. Entonces, eso significa una dinámica económica y social en una sociedad, cuando mueve empleo.

Por ejemplo, el caso que dijo él, 900 personas trabajando, fijas, fijas, estamos hablando de que, por ejemplo, sean casados, vamos a suponer, pero no siempre son todos casados, pero vamos a suponer que sean casados. La familia típico-dominicana son 4.5 personas, cuatro personas, la familia típica, estamos hablando de 900 por 4. Está la esposa, están los hijos y eso, a su vez, tiene sus repercusiones económicas y comercial. El pulpero vende más el... En fin, esa era la idea.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Entonces, hablamos de la gestión medioambiental del proyecto en su fase de construcción. Y hablamos, también, de la gestión ambiental de operación, ya del hotel construido, operando. Esa es una responsabilidad del Royal Hilton, una vez operando.

Pero, ahora vamos a lo que se llama el plan de gestión social y/o participación de la facilidad del hotel. Planes de acción social es el acercamiento a las comunidades. La participación simbiótica entre comunidad y empresa. Que ahí también van a estar los planes que el hotel va a trazar para trabajar con las comunidades.

Entonces, el estudio de impacto ambiental, su impacto positivo a nivel económico, alto y sinérgico. Genera inmigración. Genera más fuente de trabajo, genera dinamismo de la economía, genera la creación de nuevas empresas, de negocios informales. Genera…, eleva el índice de desarrollo humano, baja el índice de desarrollo de pobreza, aumenta la calidad de vida y los impactos ya al medio físico biótico y de fauna, flora y paisaje son mitigables mediante planes y acciones que nuestro cliente se ve comprometido mediante una declaración jurada a la hora de presentar su estudio de impacto ambiental, que, una vez depositado, es revisado por el cuerpo técnico y una vez revisado por el cuerpo técnico, está abierto a ser consultado en el Ministerio de Medio Ambiente para cualquier sugerencia que se pida.

En este tipo de estudios el Ministerio siempre está abierto y esto fue publicado. Estas vistas públicas fueron también manejadas a través de la radio de Miches y tuvieron su letrero puesto para que todos estuvieran. Hubiésemos querido que todo el mundo estuviera aquí. Pero, si nos llevamos de eso, llenamos este salón y no caben.

Entonces, tenemos que traer líderes comunitarios y le doy las gracias al cuerpo de pastores, tanto de Miches como… y más del Cedro, porque son los que más cerca están de los sectores que está conformado El Cedro, La Mina, Los Mosquitos, Los Cuatro Caminos y de Miches. Sectores vitales que conocen las necesidades y penurias que pasa la gente. Entonces, cuando tu ves penuria, mañana tu vas a ver que va cambiando.

Esta mañana cuando yo me levanté, porque yo no tengo aquí dos días en Miches, yo tengo cuatro años viajando a Miches porque tengo clientes, pero también me he tenido que quedar dos o tres viviendo aquí porque he estado preguntándole a otro tipo de gente que no es el que está aquí, que es el que quiere fuente de trabajo, que es el que está sentado mirando qué va a hacer, que podría llegar el otro y sonsacarlo y joderle la vida.

Yo he estado trabajando con esas comunidades de baja pobreza preguntándole, porque va a estar escrito y plasmado en el estudio social; hay un índice de pobreza y un alto índice de desempleo. Y cuando se tiene esa ociosidad, como dicen los pastores o como dice la iglesia o como dicen los educadores del comportamiento humano, llega el diablo a tentar; y lo que queremos es una sociedad sana, justa y que progrese.

Bien, pueden hacer las preguntas que quieran, como quieran, que nosotros le vamos a contestar. Digan su nombre por favor, cada quie.

Jesús Herasme Peña Sociólogo): Exactamente, cada uno que vaya a decir algo tiene que decir su nombre ¿para qué?, saber quién habló. Usted levantó la mano, señor.

Luis Manuel Aponte (director de la Junta del Distrito 12-04 de Miches): De este lado, Luis Manuel Aponte. Ahora estoy hablando como comunitario del Cedro. Escucho que se habla de Miches, de Miches y de Miches y nosotros los cedrenses queremos que se vaya cambiando la idea de que los hoteles están en el área del Cedro de Miches. Entonces, además, quisiéramos que cuando está vista pública se hagan, ustedes tomen en cuenta el territorio del Cedro, porque aquí yo estaba contando y aquí hay más del 30% de personas que han tenido que desplazarse a unos 35 kilómetros para estar aquí hoy.

Entonces, he escuchado que se habla del impacto social y ambiental, Ahora bien. La pregunta mía de medio ambiente hotel. ¿Qué medida van a tomar si ya Jonathan Mercado, representante de Medio Ambiente, ha identificado los diferentes nidos de tortuga? Como usted dice que anidan en la playa y, a veces, entran como usted sabe medio ambiente. Entonces, queremos que se tome en cuenta el cuidado de ese hábitat de nuestra fauna. Y que no pase como pasó en Bávaro que segaron cementerio indio que podía sacársele beneficio. Tal vez en aquel tiempo no tenían el conocimiento del ecoturismo que se le puede sacar grandes beneficios a eso.

Además, esa relación comunidad donde nosotros estamos sintiendo, lo que estamos viajando del Cedro, todos esos camiones transportando agregados, transportando mercancías para los hoteles. ¿Cuál será entonces la relación de ponerle ese granito de arena a esas comunidades? Que no he visto aún un solo hotel donde diga una placa este parque, esta casita, esta escuela, esto aquí fue auspiciado por el hotel tal. No sé si tú has visto los hoteles que están funcionando.

Entonces, queremos que esa ayuda social de este hotel, de esta compañía, se pueda reflejar, que ustedes tengan una relación, se van a beneficiar porque esto es un negocio, pero que haya una relación comunidad que no solamente sea de dos días, sino que ustedes puedan también mirar, que lo que están alrededores tienen necesidades y que ustedes también puedan aportar socialmente. Porque la comunidad que va a afectarse ciento por ciento, queremos también nosotros recibir beneficio.
Además, que los ingenieros, tomen cuenta, no hagan esos tumultos, especialmente frente a Costa Esmeralda. Ahí se reúnen más de 200 empleados y ni puede uno pasar

por ahí. Que los ingenieros puedan montar esos trabajadores en un área que no pone en peligro los trabajadores ni ponga en peligro a nosotros, que estamos transitando todos los días por ahí.

Muchas gracias y estamos para servirle en El Cedro. Y los que organizan esta actividad, recuérdense bien de que El Cedro existe y que todos los hoteles que se están desarrollando es en el Distrito Municipal El Cedro, porque se habla de Miches y de Miches, pero no se escucha que El Cedro que están se están desarrollando los hoteles. Entonces eso queremos. Muchas gracias.

(Fuertes aplausos y algarabía)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien, Joaquín de Villar, sí. Brevemente, voy a hablar algo. Esta grabación que se inició con la iintroducción del señor Gabriel, la inclusión del licenciado Herasme Peña y mi persona está la respuesta a su pregunta.

Yo hablé la provincia, la provincia no es Miches ni es El Cedro. Yo hablé la provincia del Seibo, que está declarada como provincia ecoturística. Dentro de la provincia Seibo alberga Miches, de los demás municipios y sus distritos municipales. Que la zona de impacto directo esté en el área geográfica del Cedro, la zona de impacto indirecta y una cosa es la zona de impacto directa, todo lo que yo he hablado es para Miches, para El Cedro y para El Seibo, y eso está ahí. ¡Es la provincia! Cuando se habla de Bávaro y Punta Cana es Higuey, Salvaleón de Higüey. ¿Usted me entiende?

Entonces, cuando hablamos, y es muy buena su preocupación, porque acabo de decir que los materiales se transporten por las vías de comunicación; pero, lo que más se mueve de los materiales, que tengo varios días haciendo el estudio del tráfico automotor pesado, son de las minas que están casi al frente de la entrada a los proyectos Consorcio Remix con su mina llamada Rensa; consorcio Remix con su mina llamada Helen, Helen; con su asfaltadora, Helen; con su concretera y a la entrada del proyecto ahí en la mina está auto concretera. Ese es el mayor tráfico de vehículos pesados. Ahora hay un vehículo tráfico pesado que pasa por El Cedro, que son materiales que vienen de la ciudad de Santo Domingo, ¡por Dios! ¿Por dónde va a pasar? Se sabe que va a haber un impacto al tráfico, al tránsito. ¿Bien?

En cuanto a una placa, a una participación del hotel, señores, no agarremos el nido que se está preparando para que la gallina de huevo… de los huevos de oro los venga a poner, ¡no le hagamos así! Hasta ahora creo que se han plantado dos o tres hoteles, se están construyendo dos más, se va a construir dos más. Hay otro en proceso de construcción que queda al lado de este proyecto, Royal Holiday, su primera etapa Viva y éste, se va a seguir poblando. Dejen que terminen de ellos poblarse ¡para que se asocien como asociación de hoteleros de Miches! No es del Cedro, ¡del municipio!, esto no es político. Los impuestos irán a… directamente al Cedro o como se lo distribuye la provincia del Seibo a la gobernación, de eso yo no sé cómo de Santiago, yo no sé. Pero es asociación de hoteleros de Miches.

Ya sabemos que hay un Pro-Miches. Pero, Pro-Miches, ahora mismo, mientras tanto, tiene que ir de la mano de la Aasociación de Hoteleros de Punta Cana. Es como usted agarrar el bebé del señor y lo va a llevar al colegio, usted lo tiene que llevar de mano hasta que crece y se hace una formación completa de seres humanos.

Entonces, no podemos desde ahora comenzar a hacerle al nido así. Hay que esperar que ellos vayan estableciéndose. Porque recuerden, que tienen que comenzar a adecuarse en la zona. Y, yo les invito a leer los comentarios y las noticias que se trazaron en la Feria de Turismo 2024, Barcelona, Fitur. Aquí va a haber construcción.

Discúlpeme que es inevitable el tráfico de automotor, de viviendas, porque va a venir una inmigración de los mismos que progresen aquí en Miches, ingenieros, ingenieros de sistemas, carpinteros, camareros, van a comprar una vivienda porque se va a poblar, Miches va a crecer.

Está muy buena su aseveración. Es acogida y queda grabada porque va a estar documentada.

Otra pregunta más.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Otra pregunta más. Otra. Vamos a ver, por favor, Vamos a ver. Por orden. Espérese, dígame su nombre, por favor, César.

César Silverio (**Coordinador técnico de la División Provincial de Medio Ambiente):** César Silverio, coordinador técnico del Ministerio de Medio Ambiente.

Es para responderle algo relacionado a la parte medioambiental, que hizo bastante hincapié desde el principio. No sé si se percató de cuando él estaba presentando el proyecto hizo énfasis en que la parte de los 60 metros de la zona de amortiguamiento, por la razón de los anidamientos de la tortuga Tinglar y el Carey no puede ser tocada, ni se le va a hacer ningún tipo de infraestructura.

Aparte de… el compañero Jonathan Mercado es administrador de un área protegida que está ubicada en Laguna Redonda y Limón, como parte de protección de los recursos, él ha asumido lo que es la protección de parte de esas tortugas, de los anidamientos.

Ahora bien, esta vista pública, desde primera instancia, nosotros fuimos lo que les sugerimos a ellos de que debían tener mayor relación con la comunidad de El Cedro, porque eran las zonas donde se iba a impactar de manera directa. Y, aparte de, por eso están aquí ustedes y la mayor parte de los comunitarios de allá que fueron, le invitaron con tiempo, lo buscaron, les ofrecieron la facilidad y están acá. ¿Por qué? Porque nosotros como Ministerio de Medio Ambiente, nosotros estamos acá para regular de que se dé la actividad, no para señalizarle a ellos ni señalizarlo a ustedes tampoco.

Esto forma parte del informe que yo envío para que tome en consideración de lo que se le puede aprobar o no se le puede aprobar, porque a ellos no le han dado una autorización todavía para la construcción de ese hotel. A ellos les van a dar una autorización, le van a poner cláusula de acuerdo a las informaciones que se le suministren y las aportaciones de los comentarios que facilitan ustedes.

Porque a algunos de ustedes lo van a llamar, con el listado de participación que yo llevo; los van a llamar, les van a comentar, le van a preguntar y ustedes le van a responder si estuvieron en la vista pública lo que escucharon, lo que ellos le explicaron, si le detallaron de manera directa cada uno de los impactos que se pueden generar en el lugar, sea negativo, positivo o si se puede mitigar a la mayor precisión. Todo eso, ustedes, de manera formal, ustedes pueden influir cuando los llamen de Participación Ciudadana del Ministerio de Medio Ambiente, es cuánto.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Vamos a darle la palabra a la señorita, Démele un permiso a la dama.

Su nombre, por favor.

Soribel Núñez (Directora del Distrito Educativo 12-04 de Miches): Soy la maestra Soribel Núñez, directora del Distrito Educativo 12-04 de aquí de Miches.

Mi intervención va relacionada con la labor social. Ya cuando el hotel esté en funcionamiento, si ustedes tienen alguna estrategia de labor social que impacte de una manera directa, especialmente a la educación, remozamiento de escuelas, apadrinamiento, algunas acciones como esa que involucren la parte educativa y también, ¿por qué no?, la parte sanitaria, la parte de salud.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Ok. Gracias. Usted puede contestar la respuesta a la pregunta de ella.

Sí, sí. Es en relación con la participación de la empresa con su actividad social, por ejemplo, en escuela remozamiento y ese tipo de cosas. Yo quiero decir algo y excúseme que hable por usted.

Habitualmente las empresas, las empresas modernas, tienen una relación con la comunidad y ayuda. Por ejemplo, algo puntual que se pueda cooperar, la gente se acerca a la empresa y la empresa ayuda. Pero ojo, eh, ojo. Las empresas no están para reparar escuelas, en principio. Ahora la cooperación sí debe de hacerla y se le pide, por ejemplo, en muchas…, por ejemplo, yo he ido a vistas públicas que le piden que haga una carretera, pero eso no es un problema de la empresa.

Muchos problemas no son de las empresas, son de los ayuntamientos, son del Estado. Ahora, que se tergiversen esos recursos o no se tergiversen, eso es otro problema. Pero, sí, las empresas tienen un programa de… casi siempre lo hacen, siempre. Usted

le pide una ayuda de 20 cuadernos, 10 libros y 10 pizarras y yo estoy seguro, segurísimo, que ustedes se la van a dar a una escuela.

Que le pidan, por ejemplo, los bomberos una batería que no tienen, se la dan. Ahora, la empresa no puede comprarle cinco camiones los bomberos. No sé si me explico, ¿verdad?

Sí, hay plan, casi todas las empresas tienen un plan señorita.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Buenos días. Ingeniero Peña. Estamos aquí representando el Ayuntamiento y la parte del Planeamiento Urbano.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): El ayuntamiento de dónde?

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Del Cedro. Miren, aclararles. Nosotros, aclarando la palabra de Aponte, no es que queremos que nos regalen nada.

Ahora sí, ustedes tienen que entender que ustedes no están para dar, pero sí con la construcción, la parte de construcción, sí nos dañan nuestra carretera. Nos tiran muchos residuos que nosotros tenemos, entonces, que contratar personas que no la tenemos en nuestro… en nuestra nómina producto de.. diciéndolo así, del desastre que muchas veces nos dejan.

Entonces, mi pregunta va en pos de eso y la pregunta es la siguiente. ¿Ustedes como contratistas de los dueños del proyecto llega solo hasta esta etapa o continúan hasta que se termine? ¿Por qué la pregunta? Porque ustedes vienen ahora consiguen el permiso ambiental, pero luego yo no veo a nadie del equipo de gestión cuidando que los camiones no los llenen por encima…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Medio Ambiente, la Policía.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): No veo que nadie sigue vigilando, porque nosotros también tenemos que tener brigadas, que tampoco tenemos contemplado en nuestra nómina, recogiendo hormigón…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Multas.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): …recogiendo, ¡claro!

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Incautación de camiones.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Pero, es lo que

les digo, entonces…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): O sea, el ayuntamiento lo puede hacer, excúsame que te interrumpa.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Claro. Lo podemos hacer, pero para eso, entonces, debe estar incluido ahora dentro de este plan, dentro de este plan, porque nos dañan la carretera y dañando la carretera están dañando el medio ambiente entonces, muchísimas gracias.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Yo voy directamente a eso. Generalmente, cuando hay obras en cualquier comunidad, en cualquier parte del mundo, como hablé, hay una afectación al tráfico automotor de la vía, como de las vías internas de un municipio o de un distrito municipal, con la consecuencia de derrames de áridos en la carretera por el uso indebido de la lona de los camiones que transportan esos áridos. Eso es…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Multa, incautación de vehículos. Cuando Trujillo no lo hacían.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Eso es responsabilidad de la autoridad, pero… muy válida tu pregunta.

En la fase de construcción, una vez se emite el permiso ambiental, existe lo que se llama un informe de cumplimiento ambiental de las actividades que realiza la empresa en la etapa de construcción, que es cada seis meses; el plan de manejo y adecuación ambiental tiene todas las actividades que van a afectar el medio ambiente, cómo mitigarla y la frecuencia con que…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y para eso está Medio Ambiente.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Sí, y nosotros, mediante una empresa consultora registrada en el Ministerio de Medio Ambiente, le da seguimiento cada seis meses a las actividades y los reporta al Ministerio. El Ministerio de Medio Ambiente, revisa esas informaciones de incumplimiento ambiental, verifica si son verídicas y si no son verídicas, hace una auditoría en el lugar…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y multa.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): …y multas. Para que haya un conocimiento. Bueno, muchos dirán, bueno… eso es a veces-.

No, no, eso se cumple, si usted no cumple durante estos 2 años, arquitecta, 18 meses…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Tiene multa. Y fuerte la multa.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): …tiene multa, porque el permiso ambiental trae unas disposiciones generales.

Porque de estas vistas públicas, yo saco algo de ella, esa que usted dijo, su inquietud del tráfico automotor, aunque está dentro de los impactos, pero no solamente por derrame, sino por emisiones de gases de combustión. Pero vamos a ver algo…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y polvo, y polvo.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Estos días que yo tengo aquí, no es solamente trabajando con la gente mi visión y observación. Pero aquí hay minas que hacen más daño que el tráfico automotor. El polvo, nosotros medimos partículas y no está bajitas y es producto de las minas, por detrás del Cedro hay una. Desde que uno va entrando al Cedro, a mano derecha hay una, y el polvazo se ve. Un ejemplo.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y a veces los ayuntamientos no tienen recursos ni siquiera para medir, lamentablemente.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): ¿Qué pasa? El ayuntamiento, no solamente del Cedro, de Miches y no sé, Cesar tu me puedes ayudar en el Seibo. Pero estos dos ayuntamientos aquí no tienen unidades ejecutoras ambientales; que es deber del ayuntamiento darle seguimiento a eso y hacer su reporte y cruzarlo con las informaciones a través del Ministerio de Medio Ambiente, para que regule las acciones del transporte de esos materiales y regule la velocidad de la carretera.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): La UNAM, que no lo tienen.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Es muy válida tu pregunta. Entonces, tenemos aquí una presencia de la… miembros de la Asociación de Masajistas, no, de artesanos, que les pede decir a ustedes si se están acercando a los hoteles, si todavía los hoteles no se han acercado, los que están construyendo.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): Lo están trayendo de Bávaro, le venden las entradas a la gente que viene de Bávaro. Nosotros aquí ni siquiera el porcentaje de empleados hay aquí en Miches.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Diga su nombre y repítalo.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): Los artesanos que vienen aquí a vender a los hoteles es de Bávaro, las tiendas son de otras personas que

no son de Miches.

Aquí se ha opacado hasta la mano de obra, porque aquí la mayoría de los ayuntamientos son “todólogos” los que lo administran, ellos abarcan todos los espacios.

Alguien dice: No hablemos de política.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): No, no es de política, son cosas que son reales. En El Cedro, el Ayuntamiento era “todólogo”. No sé si va a seguir siendo “todólogo”. Cuando digo “todólogo” es que ellos tienen que ver con artesanía, con masaje, con área de trabajo, con todo. Así se ha administrado toda esta zona.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Yo vi un grupo de turistas ahí que son de Punta Cana.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): No, eso es otra cosa, eso es un sector privado. Ahí traen el turismo de Carpia Tours, pasa por ahí y nosotros trabajamos el mercado, pero pagamos para estar en el mercado.

Dentro de lo que es compañía hotelera aquí nadie, que diga uno, que llevante la mano, que ha ido a trabajar a los hoteles de aquí como empresario, que levante la mano uno y aquí hay muchos masajistas, hay muchos profesores, hay muchos de todos, que diga el sector del escolar si le han hecho una escuela o le han ayudado en algo y la calle están llenas de material, de cuando pasan los troces.

Se han virado patanas de cemento y está todo ese cemento por ahí todavía tirado. Se han virado patanas llenas de bloque, está por ahí tirado. No le importa nada, ni siquiera que hay un hospital que hayan dicho, vamos a cooperar con el sector salud.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Vamos… voy a echar la pelea, voy con él, voy con él, vamos a echar la pelea. Que me encantan las peleas.

(Hablan juntos y no se entiende)

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Su nombre, caballero.

Lic. Héctor Franklin Reyes: Sí, licenciado Héctor Franklin Reyes, vamos a dejar esto. Permítanme decirle que yo soy la primera persona en Miches que administró un proyecto turístico. Se llamaba Costa Esmeralda Holiday Inn, aquí donde está Costa Esmeralda. Tengo la experiencia de haber vivido para un proyecto, específicamente europeo; donde traíamos personas de fuera, de esos países de Europa para que trabajaran en Miches, perdón, como turistas y vinieran aquí a nuestro proyecto.

Lo que les quiero decir es que conozco el área, conozco las autoridades cómo funcionan cuando están en un cargo, cuando son empleados, y conozco el pueblo consumidor del turismo y de lo que produce el turismo.

Permítanme decirle que aquí se creó una institución que se llamaba CONATURA, de la cual yo soy…, yo fui vicepresidente de esa institución. Hicimos 103 reuniones en Miches, Benita participó. Cuando digo Miches es la zona que abarca todo el municipio; y, donde en un principio, las ideas que teníamos eran de preservar el medio ambiente y los recursos naturales y estar bien de cerca de las autoridades que construyen los hoteles. Recibir beneficios, no para nosotros, sino para la comunidad en la cual estaban los proyectos.

Todo eso se divorció cuando llegaron el dinero, cuando llegó el dinero y comenzaron a moverse, cada quien hizo tienda aparte. Y en vez de trabajar para beneficio del pueblo, se cogieron el dinero que se producía y se lo repartían entre el grupito. Yo era vicepresidente de esa institución y fui expulsado porque yo nací aquí y me crié, mi familia es producto de los accidentes que hubo en eso, en el mar, ahí con los españoles, perdón, cuando vinieron y los barcos se viraron y formamos esta comunidad.

Otras personas que vinieron de otro sitio se hicieron multimillonarios con esa situación y no le dieron los beneficios al pueblo, que el pueblo se merecía a través de esa lucha que hicimos de las 103 reuniones.

Trabajamos en el estudio de las dos lagunas con Candelier, con Omar Ramírez, con fulano de tal, con Leonel Fernández, con fulano de tal, e hicimos los estudios de esa zona. Desaparecieron los estudios que se hicieron porque no le convenía el trabajo que se hizo al final, porque ya chocaba con los intereses económicos.

Miches necesita de verdadera gente que trabaje en eso.

Ahora mismo hay una situación de que ustedes me dicen a mí, me dicen que fulano de tal, que la institución tal… No. El pueblo nunca se beneficia de eso y se hacen instituciones mostrencas donde el pueblo no se beneficia. No importa el Gobierno que esté. Que cuando yo le voy a decir a la gente de mi partido lo que tienen que hacer, yo se lo digo aunque nos matemos. Lo interesante es que el pueblo se beneficie. No importa el partido que tenga el Gobierno ni el síndico que esté aquí. Todos al final son iguales y el pueblo no se beneficia de las cosas que tiene que beneficiarse.

Se hace una institución en Bávaro, sentados allá, que van a manejar el turismo en la zona y el pueblo se jodió porque el pueblo no participó de eso. El pueblo no se beneficia y el pueblo no sabe de nada de eso.

Yo quiero felicitarlos a ustedes, los empresarios y a ustedes, la gente de Medio Ambiente, porque vinieron aquí a dar la cara y enseñarle al pueblo lo que viene mañana. Y ojalá trabajemos con transparencia para que esa situación se maneje bien y

estamos dispuestos a apoyarles. El pueblo está dispuesto a apoyarle, le repito eso.

Otra cosa es, que aquí hoy debe sacarse una comisión que trabaje con ustedes para apoyarlos, no cobrando un peso. Yo no hablo de peso, yo peso, yo tengo. Pesito, yo tengo. Es para que ustedes trabajen en un ambiente de confianza y con un pueblo que le ven nacer hoy a ustedes, no con las autoridades de ayer, ni de hoy ni de mañana; es el pueblo, que es el que está mirando y el que al final se va a beneficiar hasta cierto punto.

Sabemos cuáles son las mafias que se hacen. Sabemos cuáles son las mafias que se hacen cuando vienen los hoteles, que tres personas se cogen los cuartos de los beneficios que dan allá y el pueblo se jodió y no obtemperó y no consiguió nada.

Yo espero que ustedes, la gente que va a hacer los hoteles, estén de cerca del pueblo y que se saque la comisión, hoy, porque yo sé la mafia que se dan donde hay tres, que se van y se sientan allá con los dueños de hoteles y cogen los cuartos que a veces no han pasado por la mano del pueblo y el pueblo tiene que beneficiarse.

Estamos dispuestos a apoyarlos. Les repito, este es la la forma mía de hablar. Yo no tengo otra, pero necesitamos que trabajemos en comunicación, porque yo sé cómo son unos leones que echan plumas, que están aquí, que echan plumas. Después de echar pelo, echan pluma.

Entonces, vamos a ver si hoy sacamos esa comisión que esté cerca con ustedes, apoyándolos, sin cobrar un chele. Nosotros no queremos cuarto.

Así es que yo los felicito a ustedes, felicito a la gente de Medio Ambiente. Trabajen de cerca con el pueblo y nosotros lo vamos a apoyar hasta las últimas consecuencias. Muchas gracias.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Muy bien, un aplauso.

(Aplausos fuertes y algarabía)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Antes de pasarle la palabra a la pastora Margarita Burgos, ¿Cómo le llaman a él? ¿Frank?

! Frank! FranK Reyes. Yo no me comprometo. Yo estoy comprometido desde que pisé para trabajar los aspectos sociales y tengo identificados los líderes reales de las comunidades en los sectores. Digo sectorizados, yo sé a quién se le va a dar la responsabilidad del manejo social, no solamente de Miches, porque hablamos de Miches, del Cedro, del Cedro. Miches es el municipio. Recuérdate que los linderos geográficos es El Cedro, pero Miches también se beneficia.

Yo tengo un pastor aquí en Miches, tengo pastor en La MINA, tengo dos o tres

pastores en El Cedro, son los que van a trabajar y son los que van a formar la comisión porque yo no me voy de aquí, yo no me voy de aquí. ¿Bien?

Sí. Después va usted.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Bien. Mi nombre es Margarita Burgos Núñez de Joseph. Soy Pastora en el distrito, la Comunidad del Cedro, soy psicóloga y soy presidente de la junta de vecinos de allá del Cedro.

Tenía tres inquietudes y ya dos usted me la aclaró, que es con respecto a los residuos. Ya usted nos explicó que una compañía se va a encargar de llevarse el residuo. ¿Por qué me preocupaba? Porque nosotros no tenemos un vertedero que ocupe todos esos desechos. Ya está clara esa intervención. Tenia la inquietud, también, del despilfarro que se ven en las avenidas con los materiales.

Pero mi inquietud más grande, porque reconozco la ventaja de estos hoteles y como Pastor a mí me beneficia. ¿Por qué me beneficia a mí que haya hoteles? Porque nuestros jóvenes, la iglesia, la mayoría, no tenemos muchos jóvenes. Porque nuestros jóvenes como son bachilleres se van a buscar trabajo en otros lugares y a ir en otras universidades. Pero si tienen aquí fuente de trabajo, nuestros jóvenes se van a preparar y pueden seguir trabajando. Y nosotros como iglesia, como padres, pues nos quedamos con nuestros muchachos y así le damos un mayor seguimiento.

¿Qué yo quiero con esta empresa? Y me alegra conocer al señor Ángel. ¿Verdad? Nosotros queremos, como comunidad, que ustedes nos permitan tener un contacto, alguien, una oficina o un equipo de personas que cuando líderes comunitarios, no cualquier persona, porque cualquiera puede ir a decir regáleme 100 pesos o hágame algo que no esté dentro de sus posibilidades, pero que cuando los líderes comunitarios entendamos que tenemos…, que tengamos una preocupación, que alguien nos pueda recibir y ya tengo su número, yo sé que usted no nos va a dar la espalda, así que esa es mi inquietud.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Y el mío también.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Y el suyo, Villar, claro que sí.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Porque yo voy a darle seguimiento a los planes de manejo de adecuación ambiental, tanto en la construcción como en la operación.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Exactamente. Queremos tener una comunicación fija con ustedes, que no se quede aquí, sino que ustedes no puedan recibir siempre que nosotros lo

necesitemos y yo sé que podemos contar con ustedes.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Muchas gracias.

Johnny Peguero (Pastor en el sector Los Solares del Cedro de Miches): Mi nombre es Johnny Peguero. Soy Pastor ahí en la comunidad del Cedro, en el lugar que le dicen El Abanico. De verdad que me ha gustado la forma de cada uno de ustedes y todo lo que queremos es el desarrollo. Y sin trabajo no hay desarrollo, ¿verdad?

Yo veía la Feria Fitur allá en España, ¿verdad? Que se dio y siempre se menciona el nombre de Miches y que se van a hacer hoteles aquí en Miches. Entonces, ¿nosotros qué tenemos que hacer? En vez de cerrarle la puerta, abrirle la puerta.

No podemos darle la espalda, ni insultarlos, ni faltarles el respeto. Lo que tenemos es que abrirles la puerta. ¿Para qué? Para que no solamente ustedes vengan a hacer hoteles, sino que vengan más gente a hacer hoteles, más empresarios. Porque eso es. Queremos que Miches avance, queremos el desarrollo. Entonces, tenemos que permitir, ¿verdad? Y más que se ha se ha declarado la zona como turística, eecoturística. ¿Qué significa eso? ¿Que van a llegar muchos hoteles? Preparémonos.

Yo le digo allá a los hermanos en la Iglesia. - Mire, hermano. Estudie, comience a hacer cursos técnicos -. Yo se lo digo allá a la congregación, comiencen a hacer cursos técnicos. Porque no van a faltar empleo, van a haber muchos empleos. Yo se lo vivo diciendo allá a la Iglesia, se lo vivo diciendo diario. ¿Por qué? Porque vienen muchas, muchas ofertas. Pero, si tú no estás preparado, obligatoriamente van a tener gente que trae gente de otro sitio. ¿Verdad que sí? ¡Hay que prepararse! ¡Todos los días más! ¡Hay que prepararse!

Y… ¿qué yo quisiera?, ¿qué yo quisiera como Pastor de iglesia? Que dentro de los planes sociales se tomará en cuenta las iglesias evangélicas. Las iglesias evangélicas. Porque nosotros, los pastores a la hora de hacer un templo, mire, hermano, no es nada…, yo hablaba con el ingeniero, no es nada fácil. Y no es una crítica.

¿A quién van la mayoría de los recursos? A una sola línea. No voy a mencionar nombres por respeto, pero yo sé que…, y le planteé eso al señor Ángel, que ttambién la iglesia evangélica hay que tomarla en cuenta, a la iglesia evangélica; porque los pastores tenemos que sacar de abajo cuando vamos a levantar un proyecto de construcción, no es nada fácil. ¿Entiende?

O sea, que muchas gracias, verdad a ustedes que han venido aquí a la ciudad de Miches. Desde que la presidenta de la junta de vecinos me habló de esta reunión, yo no puse ningún pretexto. Yo le dije, voy para allá porque eso es un beneficio para nuestro pueblo. Así que muchas gracias.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Antes de que pase a la señora la palabra, Joaquín del Villar es quien está hablando

como consultor, y quiero que tengan la confianza y no sientan como que lo abandonamos. Esto solamente es la primera fase de la elaboración del estudio del impacto ambiental que se está en su fase de terminación.

Una vez, vuelvo y repito se obtenga la licencia ambiental, óiganlo bien, la licencia ambiental va a autorizar, va a ser depositada en el Mitur y Mitur va a autorizar la ejecución de la obra. Pero, la licencia ambiental viene acompañada de un cuchillo que no lo ven, que son las disposiciones generales. Todo lo que se ha hablado aquí en esta vista pública es lo que le da el último maquillaje al plan de manejo y adecuación ambiental.

Todo lo que se habló aquí en el aspecto de tráfico automotor, del ruido, de los derrames, de los residuos sólidos, porque los ayuntamientos no están preparados para soportar esa carga ni debidamente equipados, los Bomberos, pastor usted me ha quedado mal, que son lo que tienen que estar a tanto de los planes de contingencia junto con la Defensa Civil; y, aunque cada hotel tenga su sistema de…, sistema contra incendio, ellos son los llamados a la revisión y certificación de los extintores.

Entonces, todo esto va a estar escrito en las disposiciones generales, porque no soy, yo que lo voy a escribir, es que ustedes mismos han dicho eso los aspectos sociales, y los técnicos allá lo van a registrar en las disposiciones en un acápite y los promotores del proyecto tienen que darle seguimiento mediante los informes de cada 6 meses, que se van dando durante la construcción y durante la operación del hotel, de por vida.

Yo tengo los teléfonos de los líderes comunitarios con los que yo voy a trabajar, porque los tengo identificados. Para que no pase como usted dijo, señor Reyes, de que después todo el mundo se desaparece. Yo tengo rango en el Ministerio como firma consultora y yo no quiero que un comentario me señale a mí, no. Pierdo rango fuera también, con inversionistas extranjeros.

Bien, vamos a darle la palabra a la señorita.

Mirla Zorrilla (presidenta de la Asociación de Masajista de Miches): Buenos días. Mirla Zorrilla, presidenta de la Asociación de Masajista de Miches.

Yo he visto que la vista pública ha sido favorecida para la comunidad, primero porque los hoteles que han hecho como Club Med, El Sique, que estaba aquí, que ahora le cambiaron el nombre, nunca pudimos ver una vista pública; porque aquí se toman decisiones que la población no se entera.

Eso es importante que la comunidad, como gente, gente de aquí, de Miches, o sea globalizada, pueda participar. ¿Por qué? Porque se toman decisiones que la población no se entera. Se entera cuando ya pasó, como pasó el caso de la división del municipio con los dos distritos municipales. Como fue El Cedro lo que habló el señor Aponte, que hablan nada más de Miches, pero que Miches es el municipio.

¿Entiende? Entonces, no es que estamos aboliendo El Cedro, porque allá es que se están haciendo las construcciones hoteleras, si no es que se tome en cuenta. ¿Usted me entiende? Porque no solamente es El Cedro, porque El Cedro pertenece a Miches. Miches es el municipio.

En este mismo orden, yo quiero que como le decía la otra vez en la que tuve la participación, que se tome en cuenta que los munícipes serie 29, desde las *(no se entiende)* de Nisibón hasta Arroyo Rico sean tomados. Porque en Miches sí se están capacitando. De hecho, yo soy facilitadora de masajes en la escuela vocacional y hay un número de participantes, de estudiantes, lo nunca visto. Y eso es lo que ellos dicen, que Miches no se está preparando. Miches se está preparando.

Lo que dice mi amigo Frank Reyes, que hoy asiste a esta vista pública, porque yo se lo comuniqué y le dije, - No dejes de ir -.

Aquí hay un gran número de las masajistas que están preparadas para trabajar y a laborar por ahí. Y cuando hacen los hoteles, que ya los van a inaugurar y van a buscar empleomanía, le dicen que no pueden trabajar, o sea, y traen personas de otros sitios. Eso no lo queremos. Queremos que todo el personal que vaya a ocupar ahí y como dijo Villa, que las van a comprar el agua, que van a comprar, o sea que todo va a ser en el municipio. Eso nosotros esperemos. Porque, -ah, que una vista pública -. Aquí se han tomado decisiones donde el pueblo, señores, esta locura, se da cuenta cuando ya la bomba explotó y eso no es lo queremos.

Miches no está ciego, Miches tiene muchas personas capacitadas que pueden tomar decisiones. Nosotros elegimos los regidores, que aquí hay un regidor hoy, elegimos los regidores, los alcaldes, el senador, diputado, pero no es para que decidan por nosotros. En esta vista pública se pueden tomar decisiones, el pueblo es soberano. Muchas gracias.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): ¿Yo voy a proponer que los constructores le compren el agua a la embotelladora dominicana Dasani en Santo Domingo? ¡Noooooooooooo! A la de Miches, a la de La Mina, a la del Cedro. Eso significa que la constructora o desarrollador del proyecto está contribuyendo, de hecho, ya por aquí con esto.

O un galón de gasolina, porque, por ejemplo, los desarrolladores van a estar montados con su vehículo. Vamos a echar gasolina en la bomba Miches, en la bomba del Cedro.

Va a haber gas propano en el área de cocina de la de la obra, ¿verdad? En El Cerro tenemos centro de estación de expendio de combustible GLP.

Ya por ahí comienza a dinamizarse.

Mira, esta mañana lo que yo dije, yo me levanté a fumarme un cigarrillo a las 5:00 de la mañana porque quería dar una buena presentación y lo que vi fue grupos de

trabajadores que estaban bajando a trabajar, que no los vi la otra vez, hace un año. Entonces, comienza por ahí. Voy a traer, yo les voy a decir a ellos que yo voy a traer agua Dasani y se lo voy a vender a los desarrolladores, que no quiero el agua del Cedro ni de… ¡Eso es lo que ustedes tienen que pelear!

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Miren señores, yo hice un trabajo…, yo hice un trabajo en Verón hace como 25 años atrás de Medio Ambiente, y en Verón no había mil gentes. No había mil gentes en Verón.

Hace 20 y pico de años no había mil gentes en Verón. Vayan ahora.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Déjame terminar, déjame terminar con el señor don Francisco Castillo, que es uno de los que se puso guapo conmigo. Pero ahí fue que nosotros estrechamos nuestros lazos, amigos, y me contó mucho de su comunidad. Vamos a sellar con el señor Pastor y sub-comandante del Cuerpo de Bbomberos del Cedro.

Francisco Castillo (Pastor de la Iglesia de Dios Pentecostal M.I. y subdirector de los Bomberos del Cedro, Miches): Bien, gracias. Mi nombre es Francisco Jesús Castillo Mercedes. Pastor de la Iglesia Dios Pentecostal en El Cedro de Miches. También estoy como sub-comandante del Cuerpo de Bomberos, ahí, en El Cedro de Miches. También soy psicólogo, por la gracia del Señor, y estamos allá con la disposición de trabajar para la comunidad.

Hay algo que yo quisiera que nos tomaran en cuenta. ¿En qué… en qué parte o en qué área? Para nosotros hacer una empresa, lo primero que nosotros debemos de hacer es el FODA. Tenemos que buscar la fortaleza de la comunidad, las amenazas, las debilidades y las oportunidades que aparecen. Si nosotros queremos construir un segundo nivel, tenemos que hacer una buena zapata, porque no se puede hacer el nivel de arriba si usted no ha hecho el de abajo.

Cuando los hoteles van a hacer algo, hay algunas veces que van a hacer algunos shows con fuegos artificiales, y esos son los… en los hoteles todos; pero para eso se necesita que el camión de bomberos esté ahí, por si cualquier cosa se sale de control, el camión de bomberos de ahí.

En El Cedro de Miches nosotros tenemos una estación de bomberos que tiene como 4 años, más o menos. Esa estación de bomberos se consiguió un camión que no estaba en buen estado y nosotros hemos estado trabajando con él. El camión es modelo 87. Es de gasolina. Ocho, de ocho pistones, de gasolina. Ya está que no puede caminar rápido, nosotros llegamos como Dios nos ayuda a los eventos y funcionamos como Dios nos ayuda.

Si nosotros ya estamos creciendo en compañía hotelera, debemos de tratar de apoyar la seguridad. Y los Bomberos es una parte de la seguridad. ¿Qué sucede? No estoy diciendo que nos regalen camiones, no estoy diciendo que nos regalen nada. Ahora, yo

creo que, si la situación está de esta manera, yo creo que si nos… si nos unimos a esta situación se le puede dar un mejor servicio a la comunidad.

Ahorita se estaba diciendo de los derrames que se hace de materiales en la calle. Como pastor y como bombero, cada rato hemos tenido que salir a limpiar la carretera. ¿Por qué? Porque hay camiones que derraman materiales y ellos siguen. Después, tenemos accidente en el camino porque esos camiones derramaron materiales.

A nosotros los bomberos nos llaman y nosotros vamos y limpiamos el área. Nosotros somos un cuerpo de bomberos que estamos trabajando voluntariamente. ¿Por qué? Porque a nosotros todavía no se nos ha incluido en el presupuesto anual del Gobierno. A nosotros, en El Cedro de Miches todavía no se nos ha incluido. Y el Ayuntamiento de Miches le da 5,000 pesos a cada hombre que está trabajando ahí. ¿5,000 pesos dan para algo? Entonces, estamos trabajando voluntariamente.

Nosotros necesitamos que por favor, esta compañía, aunque la mayoría de los hoteles no la hagan, yo soy de lo que digo, que yo puedo hacer la diferencia donde yo viva. Aunque el ambiente me influya a caminar de la misma manera que camina todo mundo, yo decido si yo quiero ser igual o quiero hacer la diferencia. No importa que las demás compañías no tengan un presupuesto para comprar camiones de bomberos, para hacer canchas, para facilitar que el pley esté adecuado, que nosotros necesitamos jóvenes que tengan su mentalidad sana, que tampoco hay una cancha. Allá hay una cancha que ahí está mi hermano Edito, que para poner algunos… para ponerle los aros algunas veces ha tenido que salir a pedir.

Entonces, cuando la compañía identifica las necesidades que hay en la comunidad y la compañía va, bueno, hay una necesidad, ¿Cómo lo podemos hacer? Vamos a arreglar la cancha para que los jóvenes tengan tiempo de calidad jugando y, en vez de estar haciendo otra cosa rara, pues estén jugando en la cancha. Nosotros como compañía le vamos a adecuar la cancha.

En la comunidad se va a ver el beneficio, no hay que estar llevando dinero. Simplemente hacer lo que necesita la comunidad, porque cuando llevamos dinero, fácilmente el dinero puede… puede coger un sendero raro donde la comunidad no se beneficia. Pero, cuando hacemos obras de bienes sociales le conviene a la comunidad y les conviene a ustedes. ¿Por qué les conviene a ustedes? Porque ustedes son una compañía, son una organización y cuando se vea que ninguna organización… y me excusas si me excedo, pero ninguna organización hace una cosa, si no se tira una foto. Entonces, cuando la foto suba a Facebook, ¿qué van a decir? - ¡Guao!! ¡Por fin vino una compañía que hace algo en la comunidad, por fin! -El Gobierno va a ver eso también. ¿Y qué va a decir? - No, a esa compañía hay que ayudarla, porque esa compañía ayuda a la Comunidad-.

Entonces, nosotros como pastores, como líderes de la comunidad, como líderes de los bomberos que estamos dando el todo por el todo. En estos días, antes de ayer tuve que ir a apagar una finca que se estaba quemando. Salí de ahí a las 11:00 de la noche,

como Dios nos ayudó, resolvimos. Estamos yendo al vertedero, que el vertedero todos los días está encendido también. Estamos yendo casi todos los días al vertedero. El camión… ayer me asusté porque se estaba…, estaba saliendo humo del tablero del camión, digo, -Ahora sí, que tenga que apagar el camión de los bomberos-.

(Risas a carcajadas)

El camión voy a tener que llevarlo al taller, porque el camión cuando se va a apagar tú le tumbas el suiche y él se queda *(la persona hace un sonido onomatopéyico que no distingo)*. Eso es un retroceso que él hace. ¿Me entiendes? Entonces, ¿usted se imagina?

Yo sé que ahora mismo ustedes no están en la disponibilidad de comprar camiones de bomberos ni de hacer cancha. Pero todo es posible, la Biblia dice que todo es posible al que cree.

Ahora también sé que, si ustedes como compañía deciden ayudar a conseguir un camión, lo pueden hacer sin gastar dinero. ¿Por qué? Porque hay facilidades, hay facilidades. Ejemplo, nosotros vamos al Senado o vamos adonde… adonde el presidente, - "Nosotros como compañía queremos donar un camión de bomberos al Cedro de Miches, pero nosotros no podemos gastar mucho, tenemos un camión en los Estados Unidos que nos lo van a regalar. Presidente, necesitamos que usted nos exonere los impuestos en la aduana". -

¿Qué va a ser el presidente? ¿Les va a decir que no? Creo que no le va a decir que no. ¿Por cuánto le salió el camión de bomberos? Por un viajecito allí donde el presidente a hablar con él. Porque se lo regalaron allá y el presidente le exoneró los impuestos.

Entonces, conocemos algunas vías que se pueden hacer para que la comunidad reciba el impacto positivo de lo que se está haciendo.

Felicitamos de una manera especial a este conjunto de hombres y mujeres que ha decidido presentar lo que se va a hacer. Muchas felicidades por ustedes, nosotros sabemos lo que se va a hacer, porque ustedes lo están presentando; pero, también es bueno que no se olviden, no se olviden, aquí estamos personas comunitarias, líderes comunitarios, como dijo el ingeniero ahorita, nosotros los pastores somos las personas que más cerca estamos de la comunidad. ¿Por qué? Porque nosotros estamos metidos en los barrios. Donde la gente no se mete, nosotros estamos metidos, en los barrios, tratando de sacar esa persona que nadie los quiere, personas que todo el mundo le saca la vuelta, personas que nadie quiere estar cerca de ellos, nosotros estamos metidos allá, dándole un abrazo y tratando de que el Señor cambie su manera de vivir.

Nosotros, como psicólogos, sabemos que la conducta no se erradica, no se cambia, pero sí se modifica. Entonces, nosotros tratamos de hacer que su conducta sea modificada y, después, ustedes, como compañía hotelera, van a tener beneficio de eso. - ¿Pastor, y en qué nos beneficia eso? -.

Cuando nosotros sacamos a alguien de la drogadicción, del alcoholismo, de la prostitución, de los atracos, de los robos. se limpia, se desintoxica de eso que ha tenido cuando lo insertamos en la comunidad, entonces cuando entra una empresa viene un hombre que antes era un ladrón, ahora un hombre serio. Antes era un oledor, ahora es una persona que anda en sus cinco sentidos. Antes era una persona que no podía ver dinero porque se lo llevaba, ahora puede tener una administración de dinero. Y cuando llega a un hotel como administrador, que usted dice, - ¡Guau! ¡Ese es un hombre serio! -. Gracias primeramente a Dios y luego a los pastores que se fajaron para cambiar esa persona.

Así que no hablo más. Y quisiera que esto se tuviera en cuenta, por favor, Dios le bendiga y Dios le guarde.

(Aplausos)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Señores, doy las gracias a todos.

Bueno, vamos a darle el último turno al Regidor, que es de la parte Oficial y sería asesinarme yo no dejarlo hablar.

Regidor: Muy buenas tardes. Me gustaría saber si ustedes serían los primeros en llevarse el premio de cumplir con las obras sociales que se les pide con las comunidades, ya que ninguna otra lo han podido hacer.

Hemos solicitado muchas veces, para los niños, parques infantiles que no tenemos, ya que nosotros como adultos tenemos el año entero para celebrar y gozar de muchas cosas y los niños no tienen. Creo que en ninguna comunidad de aquí tenemos un parque infantil, que los niños puedan gozar eso. Muchas gracias.

(Aplausos)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Vamos a dar el feliz término. Eh, ingeniero Joaquín del Villar, que ha estado coordinando y a la cabeza de esta segunda vista pública, les doy las gracias por el apoyo a RRight House Property SRL., la Compañía de desarrollo de arquitectura y obras civiles Besting Group, con sede en Punta Cana, en manos de la arquitecta Kristy Jiménez y Henry Oquet, apellido francés.

Les doy las gracias por soportarme. Les doy las gracias porque aprendí algo en la comunidad del Cedro.

Mantener el orgullo de una comunidad que va en crecimiento, de una comunidad que se sintió abandonada y que está luchando para posicionarse. Pero eso no quiere decir que no vaya de la mano de Miches, eso no quiere decir que no vaya de mano de la

gobernación de la provincia del Seibo. Véanse como una sola provincia. Véanse como eso. El Seibo como provincia tiene un rrecursos que son sus dulces. Tienen a Hato Mayor al lado. Y la industria del dulce, es una de las principales que pueden desarrollarse en la industria hotelera. El queso y su leche.

Bueno, pasen todos, muy feliz día. Yo tengo los teléfonos de los principales líderes con los que yo más trabajé. Hoy te contacté a ti y te contacté a ti, Reyes.

Y les voy a decir algo, todo lo que se dijo hoy aquí estará en el estudio de impacto ambiental porque lo pide la ley.

Esto es un trabajo que no es mañana que ustedes lo van a ver. Esto es un trabajo que no es dentro un año que ustedes lo van a ver. Hay que esperar que comience a operar la infraestructura hotelera que quiere manejar el Hotel Royal Holiday.

Entonces, ahí es que se va a ver cual va a ser el grado de responsabilidad que va a llevar la entidad, según establezcan los planes de gestión social que estarán en el permiso ambiental.

El hotel no es que dice yo voy a hacer. Los planes de gestión ambiental, dentro de las posibilidades y presupuestos, dentro del marco, es que entonces comienza el acercamiento y la participación social. Muy buenas tardes a todos.

Algunos responden juntos: Buenas tardes. Muchas gracias.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Un aplauso, señores, por favor.

(Aplausos)
FIN

Esta entrevista fue grabada después del cierre de la Vista Pública

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Dígame su nombre.

Juan Guillermo Mejia (Policía Municipal): Pues sí, mi nombre es Juan Guillermo Mejía, señor.

Buenas tardes, quería explicarle que ahorita en la reunión se habló de ese hotel nuevo que viene con el nombre de Royal y que se va a hacer también con un campo de golf.

Nadie ha hablado del campo de golf. Yo fui de los jefes del campo de golf Guavaberry en Juan Dolio, jefe del campo de golf del Metro Country, el Hotel Metro Country que está allá, campo de golf también. En el 2008-2009, fui jefe en el hotel, del campo de golf en el Hotel Ibero Star Bávaro.

Por lo tanto, se habló de que el consumo de agua, pero en los campos de golf siempre

hay que hacerle seis y siete pozos tubulares para no forzar mucho al pueblo ni los tanques de agua, para que no haya escasez. Por lo que le doy este tipo de opinión por experiencia.

Y otra cosa es, también, que, si me necesitan para trabajar, fui supervisor y capataz de un personal de unas 40 personas. Vivo en la Miguel Pérez número 3, en Miches, mi nombre es Juan Guillermo Mejía Valdez, no le doy el teléfono porque me lo robaron hace unos tres días de la casa. Pero, le doy la ubicación. Yo soy policía municipal, pero pienso salir de la Policía Municipal para trabajar en los hoteles porque hay mejor ayuda económica. Eso es todo y gracias.

8.7. Prospección Arqueologica en la zona de impacto directa e indirecta.

Ver anexo 12.

Por solicitud de la empresa Ambient Systems, atendiendo al requerimiento burocrático de parte de los Ministerios de Turismo (MITUR), y de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), para un preliminar "estudio de impacto cultural al patrimonio arqueológico", se encargó dicho estudio en la propiedad costera destinada al proyecto del Hotel Royal Holiday a ser ejecutado en el extremo este de la costa de playa de una amplia caleta formalmente denominada como Ensenada de la Finca[1], entre el poblado de Miches, al oeste, y Punta Hicaco, al este, próximo a Playa Esmeralda, Distrito Municipal de El Cedro, Municipio de Miches, Provincia El Seibo, República Dominicana.

El trabajo arqueológico de campo, constituyó en una preliminar *prospección de superficie*, coordinada desde el Museo del Hombre Dominicano (MHD) y consistente con una "prospección arqueológica sin excavaciones con recolección de materiales"[2] en superficie, tanto artefactos como ecofactos. Dicha prospección preliminar se efectuó a principios del mes enero del año 2024, por un equipo encabezado por el arqueólogo Francisco Coste de la Dirección Nacional de Patrimonio Monumental (DNPM), y miembro de la Junta Consultiva de Arqueología (MINC), los investigadores M.Arch Juan Y. T. Alvarado, y Arq. Eddy Martell, profesionales afines, respectivamente investigadores del MHD/DNPM, y del Centro de Inventario de Bienes Culturales (MINC).

8.7.1. Marco Legal e Institucional.

Apoyadas en las previsiones patrimoniales de la Constitución de la República, en las respectivas leyes marco del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como del Ministerio de Turismo, están sujetos a proteger los entornos naturales y los monumentos históricos, los vestigios arqueológicos, donde el patrimonio turístico nacional tenga sus más importantes expresiones, arqueológicas y de recursos naturales o de cualquier otro orden. Desde estos vinculantes preceptos legales, el desarrollo de proyectos turísticos establece que dichos parámetros de protección patrimonial estarán ceñidos a las normas y reglamentos establecidos por el Ministerio de Cultura (MINC) de la República Dominicana, a través de sus pertinentes dependencias.

La legislación nacional prevé que toda clase de trabajo cuya finalidad sea la exploración, localización o descubrimiento de objetos arqueológicos, deberá ser realizado bajo la supervisión y control de los técnicos al servicio del Museo del Hombre Dominicano. Para estos fines, queda establecido que "toda persona o institución deberá proveerse, con anticipación de un permiso o contrato especial del Museo del Hombre Dominicano, [asumiendo] así compromiso de sufragar los gastos del personal de inspección, en el entendido de que los objetos [o contextos] arqueológicos que se localizaren pasarán a ser propiedad [y responsabilidad] exclusiva del Estado Dominicano.

Consecuentemente, la ejecución de la presente prospección se realizó en coordinación y con autorización de la Dirección del Museo del Hombre Dominicano (MHD), que en representación del Estado, para estos y otros fines, tiene a su cargo todo lo relativo a las investigaciones Antropológicas, Etnológicas, y de Arqueología precolombina en la República Dominicana regido por una Junta Directiva compuesta por El Director General los encargados de las secciones de arqueología precolombina, antropología física, etc., con la incumbencia para expedir permisos para excavaciones arqueológicas de acuerdo con las disposiciones del artículo 12 de la ley número 318 del 14 de junio de 1968, modificada por la presente ley"[10].

Esta investigación arqueológica, representa la primera de tres etapas establecidas por el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (MINC, 2011), y definida oficialmente como una incipiente "exploración y/o prospección", constituyendo, un "reconocimiento sistemático de superficie, con recolección de material arqueológico, sin remoción de terreno, inmuebles o partes de estos".

Resulta consecuente el resaltar que, tanto por norma, como por previsión de sentido común, tal incipiente etapa de reconocimiento arqueológico de superficie preliminarmente restringidas a procesos no intrusivos según las normas reglamentarias de arqueología, para cada caso como en el presente, podría o no detectar, ubicar, registrar y/o caracterizar de manera exhaustiva, contextos patrimoniales arqueológicos.

Consecuentemente, durante esta preliminar prospección arqueológica, una *no-detección* no constituye una de facto *inexistencia* de estratos arqueológicos, ante todo en grados exiguos, como imperceptibles detritos eco fácticos, y/o registros palinológicos.

Equipo de Arqueologos del Museo del Hombre Dominicano

Marcador de punto de extracción de testigos geológicos.
Coordenadas: N 18° 59' 38.598'' W 69° 0' 6.400''

Antecedentes Generales.

Con la apertura oficial de Miches al turismo de playa, y a los nuevos estándares ecoturísticos, este municipio costero, de origen agro pesquero de unos 22,000 a 26,000 habitantes, asume el desarrollo turístico y sus metas socioeconómicas, junto a retos, tanto ambientales como patrimoniales, de la nación. Consecuentemente, los gestores del proyecto turístico, solicitan el presente estudio de impacto arqueológico, para evaluar, preservar y/o documentar potenciales contextos arqueológicos patrimoniales en la propiedad, en cumplimiento de los requerimientos de normativa burocrática para el desarrollo turístico del área. La relevancia cultural de este tipo de costas con ecosistemas de manglar, sobresalen por las características de su correspondiente riqueza biocenótica, consistentemente documentada por la literatura científica como predilectos nichos ecológicos de los incipientes grupos migratorios precolombinos arahuacos predominantemente agro alfareros, cuya expansión colonizara estas costas.

Objetivo del informe de prospección arqueológica.

En este sentido, la pertinente identificación y cuantificación de dichas variables patrimoniales, como expreso interés y responsabilidad del Estado, contempla un proceso de evaluación cuya incumbencia se atribuye, por ley, al Museo del Hombre Dominicano, en su así establecida función de "asesorar al Poder Ejecutivo y a cualquier otro departamento oficial", como los ministerios de Turismo y Medio Ambiente *en asuntos referentes a las* "especialidades mencionadas siempre que le fuera solicitado"[12] por dichas, u otras instancias.

Área de estudio.

El área de estudio se encuentra ubicada en la caleta o Ensenada de la Finca de la Playa Esmeralda, a una distancia 3.7 kilómetros desde la desembocadura del río Yeguada, al extremo este de la ciudad de Miches. El área comprende una zona de humedales que, en su proximidad a la costa, preserva un complejo sistema de manglar articulado por varios cauces fluviales. La propiedad inmobiliaria donde se realizó la prospección, posee un perímetro de 3.46 kilómetros y un área aproximada de 500,000 m^2.

Vista satelital de la propiedad (perímetro rojo), con un área aproximada de 528, 378 metros cuadrados. El perímetro amarillo, con un área de 217,103 metros cuadrados, define el polígono preliminarmente identificado como el firme costero de mayor potencial arqueológico.
Fuente de la imagen: Google Earth.

Medioambiente y Sostenibilidad.

La región del estudio, de naturaleza tropical, posee un particular perfil costero complementado por un clima idóneo para el previsto desarrollo turístico de una zona que demanda tan holísticos como estrictos preceptos científicos de sostenibilidad ambiental. De similar relevancia, lo constituye la notable preservación de este prístino patrimonio medioambiental, que, sustentado en las pertinentes previsiones patrimoniales, subrayan, tanto su relevancia para la nación, como el irrevocable compromiso con las futuras generaciones.

Contextos Geológicos y Geografía Cultural Arqueológica.
El área prospectada, contenida al centro de la porción suroriental de la llanura arrecifal atlántica de La Hispaniola, constituye un área costera longitudinalmente intercalada entre las aguas de la Bahía de Samaná, al norte, y el piedemonte septentrional de la Cordillera Oriental, al sur.

De naturaleza tanto ígnea como volcano-sedimentaria, el precursor relieve geológico de esta cordillera, principal en el área, registra su mayor altitud de 736 metros en la cúspide de Loma Vieja, un promontorio emergido hace unos 145 a 100 millones de años[15], localizado a unos 30 kilómetros al sureste del área prospectada. En su eje latitudinal, el área está contenida al centro de una franja costera de 72 kilómetros entre el espectacular y evocativo paisaje kárstico de la región de Los Haitises, al oeste, y la desembocadura del Río Nisibón, al este.

Entre otros contextos ambientales, con tan notable repercusión cultural aborigen, como con tan relativa causalidad geológica, podríamos resaltar, particularmente, los bosques de manglar y la rica magnitud de su bioma.

De particular efecto a estos ecosistemas lo constituye la baja permeabilidad de los prograd ados *abanicos aluviales* subyacentes al área prospectada, entre las fallas de Yabón, al oeste, y de Nisibón, al este, tras la emersión de la cordillera oriental. Por su intrínseca naturaleza pedológica, estos depósitos aluviales contribuyen tanto a la elevada retención de agua de estas llanuras costeras, y su repercusión en la génesis de extensos humedales y sistemas de manglar en la zona. así como constituyen el cimiento de los suprayacentes *depósitos litorales* de arena que conforman la playa y berma costeras. Estos contextos naturales, de amplio registro en la literatura arqueológica, fueron marco tanto del desarrollo local, como del asentamiento de subsecuentes olas migratorias aborígenes, y modos de vida consistentes con establecidos perfiles culturales agro-cerámicos. Estos perfiles culturales incluyen tanto el *ostionoide*, de argüido origen vernacular, y plausible dispersión desde la Hispaniola; así como del saladoide, cuya expansión migratoria desde Puerto Rico hacia la Hispaniola, iniciara su dispersión desde las márgenes continentales del Río Orinoco, en la actual Venezuela, siguiendo el arco caribeño de las Antillas Menores. Cómo sustanciado hasta el momento, mientras estos tempranos perfiles culturales continentales habrían arribado a Puerto Rico en torno al año 500 a.e.c., según el récord arqueológico, las primeras olas migratorias saladoides desde Puerto Rico no cruzaría el

Estrecho de la Mona a la Hispaniola, si no tras un aún inexplicado lapso de al menos 1000 años. El conocimiento de los modos de vida de estos incipientes grupos agro-ceramistas está siendo expandido, ante todo en sus perfiles genéticos, con el avance de las más recientes investigaciones arqueológicas en la región. En contraste, a unos 48 kilómetros al extremo oeste del área prospectada, el notable efecto de disolución kárstica que esculpe aun la impresionante topografía de la región de los Haitises al suroeste de la Bahía de Samaná, es un paisaje que morfológicamente se denomina como un paisaje de *caja de huevos* o "*cockpit landscape"*[18]. Esculpida por efecto de procesos de karstificación, la región del Parque de Los Haitises posee su elevación máxima hacia su perímetro sur, donde esta región alcanza alturas de 340 m., emergiendo por efecto de empuje y fuerza de emersión de la Cordillera Oriental, contrastando con la consecuente basculación negativa hacia el norte, resultando en una pintoresca costa de virtual subducción que desaparece así bajo las aguas de la Bahía de Samaná en un virtual laberinto de mogotes marinos y cavernas, cuya primordial repercusión cultural se resalta en el presente estudio.

Hacia el centro de ambos extremos, las playas de la llanura costera fueron gradualmente conformadas sobre la progradación de previamente descritos sustratos *aluviales,* estos en variables proporciones de arena, limo y/o arcilla depositados desde hace unos 2.6 millones de años.

Sobre este trasfondo de subyacentes sustratos aluviales, provenientes de la meteorización de la Cordillera Oriental, la impresionante costa se compone de una matriz de depósitos, predominantemente *litorales*, y de esta manera exógenos a las previas dinámicas de meteorización geológica insular. Tanto la playa frente al área prospectada, como su extensa berma costera, están formadas de una fina arena, cuya matriz se compone de carbonato de calcio, como evidencia, la rotunda predominancia de finos detritos biogénicos como coral, concha y otros componentes calcáreos. Cuando la matriz de estas arenas costeras contempla una ratio mayor al 90% de dichos componentes biogénicos o calcáreos, pasa a definirse como *arena carbonatada*. Tras la preliminar caracterización de una muestra de dicha arena, el presente estudio determinó que solo un mínimo 0.05% de la matriz constituye arena silícea o cuarcítica (cuarzo), un aporte aluvial y/o fluvial de la Cordillera Oriental, mientras que el carbonato de calcio constituye el 99.05% de la matriz, haciendo de esta arena, por estricta definición, una *arena carbonatada*, componente de las más valoradas playas del Caribe.

Vista del corte por erosión de la berma costera.
Coordenadas: N 18° 59' 38.010'' W 69° 0' 16.090''

Detalle de corte por erosión de la berma costera.
Coordenadas: N 18° 59' 37.728'' W 69° 0' 16.480''

En lo pertinente a los modos de vida aborigen, particularmente en lo referente a la manufactura de vasijas cerámicas, esta arena constituyó uno de los más comunes componentes desgrasantes[21] agregados a la arcilla por los importantes atributos plásticos, y mecánicos aportados respectivamente a la misma, así como tras su cochura, a su producto: la cerámica.

A pesar de escapar sus detalles al espectro del presente estudio, particulares dinámicos geológicas merecen ser resaltadas en el presente contexto, debido a su efecto catalizador de dinámicas de enorme incidencia, no solo para la enorme magnitud y bonanza biótica de los sistemas de manglar y humedales de la zona, sino incluso para la definición de las estrategias y rango de las prospecciones arqueológicas de superficie, y demás.

Estas dinámicas la constituyen procesos ampliamente documentados en otros segmentos de la costa norte con la formación de bermas y llanuras bermales, aunque, ante todo, en la variable cementación por carbonatos de calcio (en solución acuífera), ante todo en la zona litoral de la playa. Esta cementación de la arena costera da origen a lo que geológicamente se define como conjuntos de “roca de playa”[22] o *beachrock*, en una dinámica parcialmente responsable de la mayor obstrucción por represamiento de la descarga de agua dulce en la desembocadura de los ríos, siendo estas consideradas como consistentes atributos de gran parte de los mayores y más antiguos sistemas costeros de manglar.

Aunque en efecto, durante las labores de prospección dicha dinámica costera no fuese detectada en ningún estrato *in situ* presentando tal cementación, empero, algunos de los especímenes malacológicos presentan rastros consistentes con una plausible cementación, previo a su dislocación por erosión. Así, aunque no detectada, podría bien subyacer bajo la superficie de la playa, como documentado en otros contextos donde esta cementación podría incluir, según establecido, componentes arqueológicos (e.g. artefactos cerámicos, y/o líticos etc.).

Otro efecto de estas dinámicas lo constituye la existencia de diversas lagunas, permanentes y desecadas o colmatadas, destacando la laguna Redonda, de 4 kilómetros de diámetro, que mantiene conexión con el mar, y donde lugareños han referido la presencia de vestigios precolombinos.

Durante la prospección de superficie, se pudo constatar que, en sus secciones más contiguas a la costa, las aguas de este sistema hidrográfico son utilizadas por locales para la pesca de la anguila americana (*Anguilla rostrata*). El rudimentario proceso de pesca contempla la extracción, mediante bombeo de agua dulce de dicho río, conducida así al rebalaje costero de la playa, produciendo una pseudo-desembocadura fluvial (**láminas 26** y **30**). Por la característica catadromía de esta especie, sus diminutas angulas o alevines son naturalmente atraídos a la perenne descarga fluvial en la desembocadura de ríos y arroyos. Incluso la precaria descarga de agua dulce bombeada y disipada en la corriente de reflujo de la playa logra atraer una alta concentración de dichos alevines, cuya pesca está orientada, predominantemente, al mercado asiático. La gran cantidad de afluentes y la baja permeabilidad de los suelos contribuyen a este ambiente de humedales que preservan el abundante y saludable bioma costero de la zona, fuente de sustento humano preservado desde tiempos precolombinos.

Vista del método de canalización de agua dulce hacia la playa para la pescainformal de anguila americana. Coordenadas: N 18° 59' 34.098'' W 69° 0' 18.700''

Antecedentes históricos del lugar.

Según establece la historiografía, no se conoce el dato exacto de la fundación de la villa de Miches. Su creación ha sido producto de un lento proceso que inició debido a las incursiones de pescadores de estancia temporal en la zona. Algunos de estos primeros moradores optaron por la crianza de animales y el cultivo de frutos para su sustento, logrando con el paso del tiempo, establecerse definitivamente. Existen otras versiones que alegan como origen del poblamiento de esta costa, a los moradores que se mezclaron con los sobrevivientes de naufragios de galeones españoles, acontecidos durante el siglo XVIII.

En cuanto a las antiguas denominaciones que ha tenido esta villa, la historiografía establece que el nombre más antiguo de este territorio fue Costa de los Uveros, a causa de la notable cantidad de estos árboles (*Coccoloba uvifera*) en los alrededores. Otra nominación fue El Primo, debido a un morador emparentado con una familia de la sección de El Morro. Luego y por mucho tiempo, esta demarcación fue llamada El Jovero, hasta que, en el año de 1936, por ley, es designada con el nombre de Miches, en honor al general Eugenio Miches Jiménez[25].

Revisión de Literatura Científica, Contextos y Recursos Arqueológicos.

Como marco del estudio, el espectro de publicaciones indexadas, así como de informes y entrevistas sobre contextos históricos, arqueológicos y espeleológicos han aportado un notable perfil de la relevancia ambiental, antropológica, y arqueológica, en fin, científica y cultural del área. Dentro de las fuentes consultadas, debemos resaltar las publicaciones de Herbert Krieger (1929) y Elpidio Ortega (2005), ya que ambos ofrecen una amplia descripción de los sitios y grupos aborígenes que ocuparon la costa noreste del país.

Entre las primeras investigaciones de rigor científico sobre contextos precolombinos de la región Miches, particularmente Los Haitises, resaltan las investigaciones de Sir Robert Schomburgk, cónsul británico en Santo Domingo. Durante su cargo diplomático (1848-1857), Schomburgk fue la primera persona, quien, partiendo desde Santa Bárbara de Samaná, con riguroso enfoque científico, "navegó hacia la Bahía de San Lorenzo (...), a la que hizo un ligero reconocimiento; visitó las cuevas de Los Haitises, continuó bojeando la costa sur hasta Sabana de la Mar y el Jovero (actual Miches), desde donde, a caballo, regresó a Santo Domingo por la ruta de El Seibo.

La primera etapa de dedicadas prospecciones arqueológicas sería iniciada por William M. Gabb, del Museo Smithsoniano de Washington entre 1869 y 1871; seguido por William L. Abbott, en 1883. Novedosas en su tiempo, tanto estos, como subsecuentes investigadores del Museo Smithsoniano, en particular, Herbert W. Krieger, propondrían un incipiente virtual modelo procurando estructurar las primeras olas migratorias aborígenes a la Hispaniola.

Probablemente influenciados por modelos continentales, incluso Krieger, atribuiría a estos grupos, modos de vida no-agrícola, de perfil primitivo, incluso troglodita, ante todo acerámico, que denominó inicialmente como *"pre-ciguayos"*, a grupos definidos hoy como *"arcaicos"*. Estas primeras investigaciones, preceden el establecimiento de prevalentes modelos tipológicos cerámico- culturales de establecida presencia en la región de Miches, y entre los cuales resaltan aquellos que constituyen series de comunidades y culturas definidas como saladoides, ostionoides y chicoides[27]. Resulta pertinente resaltar, incluso para la valoración y mejor aprovechamiento de estos recursos culturales y turísticos que, entre estos modelos de análisis tipológico, predominantemente de perfiles de la cultura cerámica aborigen, el concepto "chicoide" abarca perfiles culturales vagamente agrupados bajo el pseudo- endónimo de "taíno".

Constituyendo un legítimo término aborigen, en efecto un adjetivo de la lengua arahuaca, el empleo de "taíno" como etnónimo sería cuestionado, desde la segunda mitad del siglo XIX. El hoy, así cuestionado mérito científico del etnónimo "taíno" obedece a "problemas epistemológicos asociados a su uso en la arqueología Caribeña, y [a] supuestas características compartidas, mientras minimiza la alta variabilidad cultural, social, política, y lingüística (...) [como tanto por] el gran número de significados que se le ha dado, así como por su desconexión con las realidades del récord arqueológico"[28], vedando al imaginario popular, de la rica y cosmopolita heterogeneidad etnocultural precolombina de la Hispaniola.

De preponderante relevancia al atractivo cultural y turístico del área del proyecto, así como de esta franja costera de la Prov. del Seibo, lo constituye, además de los perfiles chicoides, la notable preponderancia de mucho más antiguos grupos cerámicos, como los de la culturas saladoide y ostionoide, evidenciando las tempranas olas migratorias de estos primeros grupos etnoculturales que no solo poblaron, sino que por esta región introdujeron las incipientes tradiciones predominantemente agro alfareras de la isla.
Según la valoración de expertos entrevistados en las pertinentes disciplinas, entre los más establecidos recursos arqueológicos y turísticos de la región, resalta el conjunto de distintivos sistemas de cavernas componentes del Parque Nacional de Los Haitises.

Una de las principales cavernas o cuevas del sistema lo constituye la **Cueva de la Arena**, siendo el principal punto de acceso terrestre y área de recepción al Parque Nacional de los Haitises desde el Río Jibales o Caño Hondo.

Dicha cueva recibe su nombre por la gran cantidad de arena depositada en su interior por las mÁreas. Presenta gran número de petroglifos en los que resaltan las técnicas de rayado y abrasión, tanto en sus accesos como en su interior. Entre sus petroglifos resalta la representación de un par de figuras humanas a las que, desde hace décadas, el imaginario popular ha interpretado como un "casamiento".

Mientras de esta cueva no resalta el rescate de material arqueológico[29], de otras como la **Cueva de la Línea, Cueva del Templo, o Cueva del Ferrocarril** se ha rescatado artefactos cerámicos, líticos y ecofactos alimenticios, mientras que en los estratos más profundos se registra material cultural primitivo, identificado en el momento como "pre-Ciguayo", similar a diferentes contextos al otro lado de la Bahía de Samaná, en el sitio de Anadel al este de la costa sur de la Península de Samaná[30]. Esta cueva preserva uno de los más ricos conjuntos petrográficos, con mil doscientas treinta y cuatro manifestaciones de arte rupestre. Se destacan representaciones de animales como el jaguar, el tiburón y la ballena. También aparecen pictografías antropomorfas como las de "niños enfajados*"* (denominadas así por los antiguos arqueólogos).

En otras, como en la **Cueva de San Gabriel**, a pesar de documentarse ecofactos como conchas y caracoles, otros hallazgos de material cultural no han sido documentados en esta formación kárstica[32]. San Gabriel es la única cueva del parque donde se documentan representaciones de naves o barcos.

Entre las cuevas más pintorescas resalta la **Cueva de Simmons**, especial tanto por su documentado número de petroglifos, como por el material cultural evidenciando un incipiente asentamiento aborigen en la cueva. De esta cueva se reporta un pintoresco asentamiento humano moderno que establece el nombre dado hoy a la cueva, un hecho reportado por el arqueólogo Herbert W. Krieger, en 1929, dando testimonio de cómo en esa época residía allí, junto a su familia, un hombre de ascendencia afro-inglesa llamado Willy Simmons, oriundo de las Antillas Menores.

Según pintorescos testimonios recopilados por el espeleólogo Domingo Abreu, vía entrevistas directas que hiciera a descendientes de Simmons, de su ancestro relataron cómo cumplidos sus 100 los años de edad, éste tomó como pareja una joven llamada Iris, oriunda de Sabana de La Mar, y de solo quince años de edad. Con esta joven procreó un hijo y dos hijas, de los cuales el señor Abreu conoció inicialmente al varón, quien le relató sobre su infancia, y como junto a sus hermanas jugaban a reproducir cercas para la crianza de ganado utilizando palos, caracoles y piedras que encontraban en la cueva.

La ubicación de este recinto natural, rodeado de agua, imposibilitaba que los párvulos pudieran aventurarse más allá de su entorno inmediato. Willy, contaba con un cayuco (embarcación) que le permitía desplazarse y realizar labores comerciales en Caño Hondo y Sabana de La Mar. Posteriormente, el investigador logró contactar y adicionalmente entrevistar a las dos hijas del señor Simmons, que residían en Samaná.

Entre otra de las cuevas de fácil acceso está la **Cueva del Cuervo**, localizada en el sendero terrestre del parque nacional, a quince minutos partiendo desde el hotel de Caño Hondo, y la cual preserva un petroglifo en su entrada[37].

Por otra parte, El Museo del Hombre Dominicano ha rescatado importantes muestras de la cultura material en la zona, entre estas, resalta una potiza de grandes dimensiones, procedente de una caverna en Los Haitises. Esta pieza, encontrada por lugareños, fue obtenida por miembros del referido museo en el año 1977.

Del sitio de **Boca de Nisibón**, en Sabana de Nisibón, asentamientos de grupos agro alfareros con material cerámico de estilos tanto chicoide, como ostionoide han sido igualmente documentados.

Adicionalmente, en 1977 y a solo cinco kilómetros de la misma Boca de río Nisibón, en el paraje de **La Talanquera**, adicionales vestigios de este tipo cerámico fueron rescatados de contextos funerarios, incluyendo cerámica votiva de estilo ostionoide.

Representando perfiles cerámicos de más reciente factura, el sitio de **Vacana o Bucana**, Sección de Nisibón, Prov. La Altagracia: se trata de un asentamiento agro alfarero con cerámica de estilo chicoide[41].

Demostrando la continuidad de la estructura kárstica de Formación de los Haitises, la **Cueva de Nisibón**, en el Distrito Municipal de Lagunas de Nisibón, Prov. La Altagracia,

presenta un asentamiento arqueológico provisto de petroglifos. Adicionalmente, en **El Uvero**, Playa Uvero Alto, sitio arqueológico ubicado en la playa, evidencia un asentamiento agro alfarero con material cerámico del estilo chicoide.

El sitio arqueológico de **Macao**, en la misma provincia, distingue uno de los sitios más conocidos, aunque igualmente vulnerado por saqueos y excavaciones ilegales. Su acervo arqueológico está conformado por material cerámico de estilo ostionoide y chicoide.

Otro importante sitio en dicha región lo constituye la **Cueva de los Negros**, en la sección de El Salado, ubicada en torno a los Hoyos de Molina y en la que se evidencian petroglifos.

Junto a la Cueva en El Peñón de la Vieja, el **Sitio de Rufina**, y la cueva de **Los Hoyos de Molina**, casi todos los contextos representan yacimientos con componentes de cavernas, algunas provistas de manantiales, cuyo material cerámico es predominantemente chicoide. Del sitio de Rufina, resaltan los petroglifos atribuidos a mucho más recientes grupos agro alfareros, con cerámica de estilo chicoide.

En la misma provincia, en el **Camino de los Indios**, en Los Corozos de Macao, a 500 metros en dirección sur desde los Hoyos de Molina. Se encontraron restos de cerámica de estilo chicoide.

En la **playa de Bávaro**, provincia La Altagracia de acuerdo a Ortega[49], se documentó un asentamiento de población agro alfarera, cuyo material cerámico corresponde al denominado chicoide. También se recolectó e identificó artefactos de origen español del siglo XVI, lo cual resalta instancias del período de contacto.

El sitio **Entrada a la Cuevita**, en la misma provincia, presenta asentamientos de grupos agro alfareros con material cerámico de estilos ostionoide y chicoide[50]. Mientras que en el sitio excavado en **Punta Cana**, modos de vida agro alfareros y cazadores preponderaron con perfiles culturales ostionoides.

Como muestra del amplio espectro geográfico de este y otros más antiguos perfiles culturales, en el sitio de **El Francés**, Distrito Municipal de Los Cacaos, provincia de Samaná, se localizaron enterramientos de grupos agro alfareros entre cuyo material cerámico resaltan los grupos saladoide y ostionoide. De relevante importancia lo fue la consistencia con que bajo las fases de ocupación ostionoide, en estratos subyacentes se documentara un consistente perfil de cultura material saladoide[53].

Evaluación e Importancia Arqueológica del Sitio.

El sitio de la presente prospección, como componente de un preeminente contexto regional, posee un documentado potencial patrimonial arqueológico, pudiendo en sí contribuir con la consolidación de la calidad de la oferta turística tanto lúdica, como cultural de la región. En el marco de un turismo sostenible, este contexto concentra de

manera puntual todos los elementos o facetas que, desde las metas del presente estudio, le enmarcan en efecto, dentro de un privilegiado contexto natural y patrimonial.

Rodeado del conjunto de humedales que conforman los refugios de vida silvestre de Laguna Redonda y Laguna Limón, ambas declaradas como reservas científicas naturales, y áreas protegidas de gran importancia para combatir la erosión costera, entre otros aspectos. Laguna Redonda posee cuatro tipos de manglares, siendo el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el de mayor abundancia. El decreto no. 531-90 y la Convención Ramsar, al proteger estos ecosistemas de manglar, como filtros de las aguas y protectores de los suelos costeros, resaltan su importancia como precepto ideal del turismo sostenible.

Por sus características ambientales tan particulares, estos sitios han sido albergue no solo de especies de la flora y la fauna endémicas del país, sino también de grupos culturales que habitaron y subsistieron en torno a estos ecosistemas.

Modelado Predictivo y Metodología de Prospección Arqueológica de Superficie. Advertir la complejidad y dificultad territoriales previo a recorrido alguno del territorio, constituyó la primera previsión de carácter predictivo del presente estudio, enfocado en la consolidación de oportunos recursos, estrategias, y metodologías para la prospección de superficie. En efecto, además de contender diferentes previsiones arqueológicas, estas estrategias y metodologías implementadas debían, ante todo, contrarrestar el infranqueable obstáculo físico que representan los extensos sistemas de humedales que, articulados por vastos caños y sistemas de manglar, imposibilitaban toda caminata fluida o sistemática.

Estas limitaciones a la circulación, repercutieron igualmente sobre la elemental capacidad de ver, u observar artefactos o anomalías arqueológicas en la superficie misma del terreno, oculta en gran medida bajo un denso sotobosque costero.

A pesar de esto, desde un reconocimiento de patrones de distribución arqueológico y sus variables de localización, se podrá inferir que en otros lugares en los que se cumplan las mismas condiciones podrían también documentarse sitios arqueológicos. Entre los dos tipos predominantes de prospección arqueológica en que resaltan, primero, las prospecciones extensivas o sistemáticas, y segundo, las prospecciones intensivas o no-sistemáticas.

Según las referidas limitaciones impuestas por el territorio, desde el inicio de la investigación, resultó evidente la imposibilidad de ejecutar una prospección sistemática o de cobertura total. Consecuentemente la presente prospección asumió los parámetros y estrategias de una prospección intensiva de superficie, incluyendo recolección tanto de artefactos como ecofactos pertinentes a los modos de vida precolombinos, y cuya área estaría definida por las restricciones previamente resaltadas.

Resultados de Prospección Arqueológica.

Del área total aproximada de 528, 337 m^2 que componen el terreno del propuesto proyecto, bajo la aplicación de recursos de modelado predictivo, resultó preliminarmente aislado un inicial polígono o área de 217,103 m^2 (41.01%), aislando un área consistente con los documentados patrones de ocupación aborigen en la región. Tras una evaluación más exhaustiva, incluyendo la experiencia de lugareños, un segundo y último polígono de 65,184 m^2 fue segregado del primero, articulando ejes de prospección organizados en torno a las zonas de mayor mérito y viabilidad para prospección arqueológica, constituyendo un 12.3 % del terreno general del proyecto, y un 30 % del primer polígono.

Ajustados tanto a los expresos obstáculos del terreno, como a la detallada estrategia y metodología aplicadas, este último polígono de 65,184 $m^{2,}$ representa el total del área prospectada.

Durante las preliminares labores de campo, sin corroborado contexto arqueológico, la prospección de superficie rescató ecofactos consistentes con las importantes fuentes proteicas de los grupos aborígenes de

la región. Entre estos, resaltan ecofactos malacológicos, con una variedad tanto de conchas, como de bivalvos.

En este sentido, además de la sucinta documentación de otros animales de menor perfil, el relativamente extenso rescate y documentación de restos de reptiles del orden Testudines, particularmente la tortuga o “jicotea” de agua dulce *(Trachemys stejnegeri).* Resulta resaltar que de entre el orden Testudines (e.g. familia Cheloniidae o tortugas Marinas), se reportan las mayores fuentes proteicas de la dieta aborigen, como documentado en sitios bajo sostenido estudio, particularmente de Bajio-la-Entrada.Resulta de gran relevancia resaltar como es precisamente el orden Testudines, el que constituyó la mayor fuente proteica de la dieta aborigen, como documentado de algunos sitios estudiados. En este sentido, las especies más consumidas lo fueron, tanto la “jicotea” de agua dulce, así como las tortugas marinas, particularmente la tortuga carey *(Eretmochelys imbricata)*. De otros sitios costeros, al norte, restos zooarqueológicos de estas últimas especies, han sido rescatados de contextos controlados, presentando clara traceología, o vestigios de múltiples incisiones en la superficie ósea, *consistentes* con carnicería y/o descarnamiento con navajas líticas, muestra del ávido consumo precolombino de estas especies.

A pesar de esclarecer el perfil costero del área, esta incipiente prospección no ha detectado ni identificado artefactos, ni fragmentos de artefactos, sean estos cerámicos, líticos o de cualquier otra índole. De igual manera ninguno de los restos malacológicos rescatado provino de contextos consistentes con las concentraciones y ni con la compleja matriz de detritos consistentes con conchales o basureros precolombinos, así como ninguna anomalía fue detectada en superficie, tampoco en los estratos expuestos por efecto de corte erosivo de las dinámicas litorales sobre la playa y berma costera.

Conclusiones.

Hasta hace poco, el tradicional enfoque de la arqueología era restricto a dinámicas de "excavación" y artefactos, esto está siendo desfasado por métodos no invasivos que, gracias a los más recientes avances tecnológicos de prospección geofísica, como radares de penetración terrestre (GPR), o escáneres láser aerotransportados (LIDAR), están ganando cada vez más importancia en la detección y documentación de contextos arqueológicos, asumiendo un enfoque mucho más holístico de la investigación de paisajes culturales, lo cual constituiría una tácita reinterpretación y expansión, inclusiva del paisaje concepto componente del "patrimonio arqueológico".

Así, aunque la presente prospección no ha detectado ni registrado ningún horizonte o contexto arqueológico, tampoco ningún artefacto arqueológico *in situ* que, proviniendo de tales contextos, y así dislocado, sugiera la presencia o preservación de prevalecientes perfiles de estratigrafía arqueológica o cultural dentro del área prospectada.

Consecuentemente, esta no-detección de contextos arqueológicos no constituye su de facto *inexistencia*, ante todo en grados exiguos, como la potencial importancia tanto ambiental como arqueológica del subyacente registro palinológico, según detalla el acápite 1.2 del presente reporte. Esto no constituiría obstrucción o paralización alguna a etapas constructivas del proyecto, en cambio, si un estímulo a armonizar efectivamente los procesos de rescate y/o registro arqueológico, con aquellos de ingeniería civil.

En fin, esta primera etapa, bajo cualquier resultado, no prescribe la eventual segunda etapa de excavación, sea esto para expandir la primera, o para proceder sobre el mérito intrínseco de la segunda [incluyendo] recuperación sistemática de información y vestigios arqueológicos a los que prosigue una tercera etapa, la de laboratorio o gabinete sobre procesamiento de los datos obtenidos de las fases anteriores.

Observando el marco de atribuciones científicas y ejecutivas otorgadas por el Congreso Nacional a la Junta Directiva del MHD, que vía su Director autoriza el presente estudio, bajos las expresas salvedades y reservas normativas sobre subsecuentes intervenciones, pertinentemente rubricadas por MITUR y MIMARENA, se expresa lo siguiente: que, en buena fe, y en reconociendo de las respectivas incumbencias de ambos ministerios, los autores, mientras no se incurra en detrimento arqueológico, en efecto han consensuado y así, bajo el pertinente *caveat*, respecto al desarrollo del presente proyecto, sostienen su conjunta **no objeción**.

Recomendaciones.

Ceñidos al preliminar resultado y consenso de la presente prospección, al referido marco legal e institucional, así como al principio de buena fe, en cuya virtud, se presumirá compartida observación del marco legal en el ejercicio de las respectivas competencias, derechos y deberes, los autores resaltamos y recomendamos:

Desde lo inferido en el campo, reconocemos las responsables premisas del proyecto en su valoración del patrimonio arqueológico y ambiental, como atributo esencial de la calidad e identidad de la oferta turística de la región. En este sentido, recomendamos continuar la sostenida coordinación y consultoría con las pertinentes dependencias del estado.

Advertimos sobre la importancia de la calidad del futuro diseño arquitectónico, y de la necesidad de incluir explícitamente la estructura y parámetros de coordinación que, al inicio de la construcción, contrario a ralentizar, agilicen y faciliten el control arqueológico, y una efectiva concertación, asegurando así los intereses, tanto privados, como públicos.

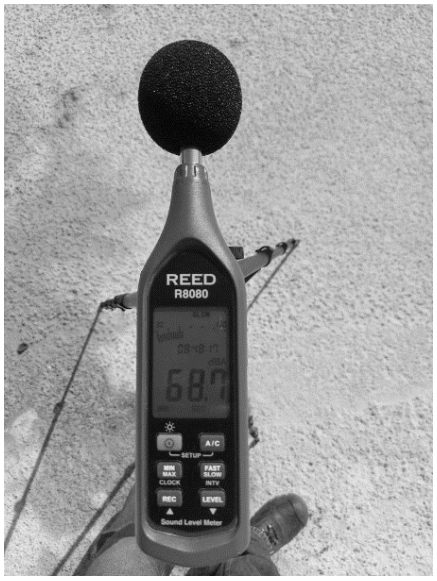
Para estos fines, se recomienda a los ejecutores del proyecto, valorar y mantener, como mantendremos, la coordinación con las aquí pertinentes instituciones del estado, en lo particular, con el MHD, en previsión del futuro desarrollo del proyecto.

Recomendamos incluir la educación y concientización del personal del proyecto ante el valor ambiental y potencialmente arqueológico, tanto de los manglares, como de su paisaje, observando las leyes y convenciones internacionales, y ante todo un responsable sentido común.

8.8. Monitoreo Niveles de Ruido.

En la evaluación del ruido se monitorearon los niveles sonoros usando un **Sound Level Meter Data Logger REED, modelo R8080, clase II, serial 190810712.** Se seleccionó la ponderación de frecuencia (A) con un tiempo de respuesta (lento).

Para la georreferenciación de los puntos monitoreados de ruido en la instalación se usó un **GPS marca Garmin**.



En la siguiente tabla pueden apreciarse los niveles de ruidos predominantes en el área del proyecto donde se pretende construir el **Hotel Royal Holiday.**

Niveles de ruido en el área del proyecto

Puntos	LAeq(dB)	Max	Min	Límites Permisibles
R1- Sobre la vía dentro de la propiedad.	**51.2**	**63.3**	**42.0**	**60**
R2- Sobre la vía dentro de la propiedad.	**59.0**	**61.0**	**56.7**	**60**
R3- Sobre la vía dentro de la propiedad.	**55.3**	**59.6**	**54.2**	**60**
R4- Sobre la vía a 1 metro lindero de la propiedad. Oeste.	**55.0**	**70.0**	**54.3**	**60**
R5- En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NO	**55.1**	**71.9**	**40**	**60**
R6- En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NO	**57.2**	**61.2**	**54.6**	**60**

Ver anexo 14. Monitoreo Línea Base Ambiental.

8.9. Monitoreo Niveles de Partículas en Aire.

Análisis de la Calidad de Aire

La contaminación del aire es un factor que provoca los cambios climáticos, con todos los riesgos que los mismos acarrean. Por esta razón, es importante conocer todos los principios del muestreo, análisis y de la medición de calidad del aire, un procedimiento más que necesario para los tiempos y circunstancias en las cuales nos vemos inmersos.

En primera medida, señalamos que solo monitoreamos el nivel de polvo en el aire (partículas en suspensión) en el proyecto y no consideramos, después de un peritaje en los terrenos, monitorear concentración de gases (monóxido de carbono, dióxido de azufre y dióxido de nitrógeno) debido a la presencia de gran cantidad de mariposas en la zona de influencia directa y dentro de los terrenos del proyecto. Por lo tanto, no fue necesario monitorearlos, ya que nos apegamos a criterios de **Kattan (2002):** la presencia de mariposas es una buena señal de calidad del ambiente, debido a que son indicadores de la salud de los ecosistemas y su presencia en un hábitat determinado indica la baja presencia de contaminantes en el aire.

Los valores de partículas en suspensión en el aire indicaron niveles bajos. Se apreció que las partículas capturadas en el tiempo de medición provenían de la vegetación y, una vez analizados por gravimetría los filtros, su sabor era salino por la cercanía al océano.

Para el monitoreo de las **Partículas Suspendidas Totales** se usó un monitor de bajo volumen Tactical Air Sampler, Minivol Airmetric, con un filtro integrado para la captura de las muestras de 47 mm de diámetro PTFE en cada uno de los focos monitoreados de 150 µm de espesor. Las partículas PM10 se tomaron con un contador de partículas.

Concentración de partículas en aire en el área del proyecto

Puntos de Mediciones	Concentración de partículas en el Aire. ($\mu g/Nm^3$)	Límite máximo permisible ($\mu g/Nm^3$)	Ubicación
Foco 1 (PST)	**89.23**	**230**	**Dentro de la propiedad**
Foco 1 (PM 10)	**44.00**	**150**	**Dentro de la propiedad**
Foco 1 (PM 2.5)	**14.00**	**65**	**Dentro de la propiedad**

Ver anexo 14. Monitoreo Línea Base Ambiental.

8.10. Monitoreo y Análisis de Aguas Superficiales.

Las muestras de agua fueron tomadas in situ en frascos plásticos y las muestras para análisis de las grasas y aceites en frascos de vidrio de boca ancha, debidamente rotulados y enviadas al laboratorio autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Las metodologías de análisis de agua están referidas a los métodos de referencia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, en su última versión en inglés (22ª), año 2012.

QUIMOTROPICAL. SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC: 1-2403244-1

QUIMOTROPICAL. SRL.

INFORME DE EXAMEN FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO

Procedencia: **Grupo Segura.**

Nombre del Destinado: **Proyecto EIA Hotel Royal Holiday Altamira Miches Playa Esmeralda.**

Fecha de Recepción: **18 de Enero de 2024**

Nombre de la Muestra: **Aguas Humedal.**

PARAMETROS	RESULTADOS
PH	6.82
DBO_5	16 mg/L
DUREZA	547.2 mg/L
CLORUROS	940 mg/L
ALCALINIDAD	251 mg/L
AyG	0.2 mg/L
FOSFORO	0 mg/L
NITRIGENO TOTAL	2.6 mg/L
SULFATOS	0 mg/L
SULFUROS	1 mg/L
NITRITOS	0 mg/L
NITRATOS	0.2 mg/L
METALES PESADOS	1.36 mg/L
COLIFORMES TOTALES	98 ufc/100mL
COLIFORMES FECALES	22 ufc/100mL

Nota: Metodología de Análisis aplicada según la Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, en su última versión, Apegada y registrada por El Ministerio de Medio Ambiente.

Ver anexo 15. Resultados de los análisis de aguas Superficiales (Humedal).

QUIMOTROPICAL. SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC: 1-2403244-1

QUIMOTROPICAL. SRL.

INFORME DE EXAMEN FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO

Procedencia: **Grupo Segura.**

Nombre del Destinado: **Proyecto EIA Hotel Royal Holiday Altamira Miches Playa Esmeralda.**

Fecha de Recepción: **18 de Enero de 2024**

Nombre de la Muestra: **Aguas Arroyo la Vaca.**

PARAMETROS	RESULTADOS
PH	8.33
DBO_5	19 mg/L
DUREZA	478.8 mg/L
CLORUROS	610 mg/L
ALCALINIDAD	262 mg/L
AyG	0 mg/L
FOSFORO	0 mg/L
NITRIGENO TOTAL	3.8 mg/L
SULFATOS	51 mg/L
SULFUROS	1 mg/L
NITRITOS	0 mg/L
NITRATOS	0 mg/L
METALES PESADOS	0.23 mg/L
COLIFORMES TOTALES	108 ufc/100mL
COLIFORMES FECALES	12 ufc/100mL

Nota: Metodología de Análisis aplicada según la Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, en su última versión, Apegada y registrada por El Ministerio de Medio Ambiente.

Ver anexo 16. Resultados de los analisis de aguas Superficiales (Arroyo La Vaca).

9. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

9.1. Constitución Política de la República Dominicana.

Como norma sustantiva rige y es aplicación general para todas las instituciones. Ley de Agua De La República Dominicana No. 5852 del 29 de marzo 1962. Dominio de las Aguas Terrestres y Distribución de Las Aguas Públicas. Modificada por art. 196. Ley 64-00

- Ley 64-00 Medio Ambiente y los Recursos Naturales, incluyendo el ordenamiento territorial.
- Resoluciones del Ministerio de Medio Ambiente y los Recursos Naturales
- Ley Sectorial de Áreas Protegidas
- El Código laboral vigente
- La gestión de riesgos.
- La Ley General de Salud.
- Los Convenios Internacionales.
- Las Normas y estándares internacionales

Antes de desarrollar el marco regulatorio listado, se hace una descripción de la Constitución Política del país, ya que es la máxima ley en la que se fijan los derechos y obligaciones de los ciudadanos, la estructura y organización del Estado y bajo sus lineamientos se aprueban las demás normas que rigen la vida del país.

En lo referente al Medio Ambiente y los Recursos Naturales se destacan los siguientes artículos de la Constitución Política de la República Dominicana, proclamada y publicada en la Gaceta Oficial No. 10805 del 10 de julio de2015.

Artículo 14.- Recursos naturales. Son patrimonio de la Nación los recursos naturales no renovables que se encuentren en el territorio y en los espacios marítimos bajo jurisdicción nacional, los recursos genéticos, la biodiversidad y el espectro radioeléctrico.

Artículo 15.- Recursos hídricos. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida. El consumo humano del agua tiene prioridad sobre cualquier otro uso. El Estado promoverá la elaboración e implementación de políticas efectivas para la protección de los recursos hídricos de la Nación.

Artículo 16.- Áreas protegidas. La vida silvestre, las unidades de conservación que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y los ecosistemas y especies que contiene, constituyen bienes patrimoniales de la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles. Los límites de las áreas protegidas sólo pueden ser reducidos por ley con la aprobación de las dos terceras partes de los votos de los miembros de las cámaras del Congreso Nacional.

9.2. Estrategia Nacional de Desarrollo al 2030.

La Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 fue promulgada con la Ley 01-12 del 25 de enero de 2012, y en ella se definen los lineamientos a seguir en procura de alcanzar el desarrollo sostenible, tanto a nivel económico como social de la nación. La estrategia de desarrollo se fundamenta en cuatro ejes estratégicos que son:

- Creación de un Estado Social Democrático de Derecho.
- Sociedad con Igualdad de Derechos y Oportunidades.
- Establecimiento de una Economía Sostenible, Integradora y Competitiva.
- Desarrollo de una Sociedad de Producción y Consumo Ambientalmente Sostenible que se Adapta al Cambio Climático.

De estos ejes estratégicos se derivan los objetivos generales y específicos de la ley, que deberán ser cumplidos de manera satisfactoria en el período comprendido entre la fecha de promulgación de la ley y el 31 de diciembre de 2030.

Dada la naturaleza del proyecto bajo consideración, el análisis con respecto a la Estrategia Nacional de Desarrollo se concentra en el cuarto eje estratégico, que busca el desarrollo de una Sociedad de Producción y Consumo Ambientalmente Sostenible que se Adapta al Cambio Climático.

Tabla No. 54

Objetivos y líneas de acción para el cumplimiento del cuarto eje estratégico.

Objetivo General	Objetivos Específicos
Manejo sostenible del medio ambiente	Proteger y usar de forma sostenible los bienes y servicios de los ecosistemas, la biodiversidad y el patrimonio natural de la nación, incluidos los recursos marinos.
	Promover la producción y el consumo sostenibles
	Desarrollar una gestión integral de desechos, sustancias contaminantes y fuentes de contaminación.
	Gestionar el recurso agua de manera eficiente y sostenible, para garantizar la seguridad hídrico
Eficaz gestión de riesgos para minimizar pérdidas humanas, económicas y ambientales	Desarrollar un eficaz sistema nacional de gestión integral de riesgos, con activa participación de las comunidades y gobiernos locales, que minimice los daños y posibilite la recuperación rápida y sostenible de las áreas y poblaciones afectadas
Adecuada adaptación al cambio climático.	Reducir la vulnerabilidad, avanzar en la adaptación a los efectos del cambio climático y contribuir a la mitigación de sus causas.

Por otra parte, la Estrategia Nacional de Desarrollo ha contemplado un proyecto de reducción de emisiones basado en los acuerdos suscritos en el Protocolo de Kioto de 1992, por lo que se espera que la República Dominicana reduzca aproximadamente un 23% sus emisiones de CO2 al 2030.

9.3. Medio Ambiente y los Recursos Naturales

9.3.1. Ley General de Medio Ambiente

En el año 2000, el Estado Dominicano promulgó la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana - Ley 64-00, como un instrumento legal donde se sientan las bases y consideraciones a tomar en cuenta para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente, para propender por el desarrollo del país dentro del marco de desarrollo sostenible. Se tomaron en cuenta los siguientes artículos de la Ley 64-00, que están directamente relacionados con el proyecto.

Tabla No. 55
Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo	Resumen
Art. 5	Declara como responsabilidad del Estado, de la sociedad y de cada habitante del país la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales, el medioambiente y los bienes que conforman el patrimonio natural y cultural.

Artículo	Resumen
Art. 6	La libertad de los ciudadanos en el uso de los recursos naturales se basa en el derecho de toda persona a disfrutar de un medio ambiente sano. El Estado garantizará la participación de las comunidades y los habitantes del país en la conservación, gestión y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente, así como el acceso a información veraz y oportuna sobre la situación y el estado de estos.
Art. 7	Los programas de protección del medio ambiente y los recursos naturales deberán estar integrados con los planes y programas generales de desarrollo económico y social, de modo que se dé a los problemas correspondientes un enfoque común y se busquen soluciones sostenibles sujetas a un régimen de prioridades en la aplicación de las políticas sectoriales y en la utilización y conservación de los recursos.
Art. 9	Los estudios de impacto y los informes ambientales son los instrumentos básicos de gestión ambiental.
Art. 16	De este Artículo se retoman las siguientes definiciones principales para el objeto de este estudio: 1. Aprovechamiento Sostenible: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de que forman parte." 28) Evaluación de Impacto Ambiental: "El instrumento de política y gestión ambiental, formado por el conjunto de procedimientos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los posibles efectos durante la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto, sobre el medioambiente." 40) Permiso ambiental: Documento otorgado por la autoridad competente a solicitud de parte interesada, en el cual certifica que, desde el punto de vista de la protección ambiental, la actividad se puede ejecutar bajo el condicionamiento de cumplir las medidas indicadas.
Art. 31	El ordenamiento del territorio, nacional, provincial o municipal, según sea el caso, tendrá como objetivos principales la protección de sus recursos, la disminución de su vulnerabilidad, la reversión de las pérdidas recurrentes por uso inadecuado del medio ambiente y los recursos naturales y alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con la naturaleza, tomando en cuenta: La naturaleza y las características de los diferentes ecosistemas; El potencial de cada región en función de sus recursos naturales; El equilibrio indispensable entre las actividades humanas y sus condiciones ambientales; Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas.
Art. 44	La autorización ambiental debe incluir el PMAA que deberá ejecutar el responsable de la Actividad.
Art. 45	La autorización ambiental obliga a quien se le otorga a asumir las responsabilidades administrativas, civiles y penales de los daños que se causaren al medio ambiente y a los recursos naturales; observar las disposiciones establecidas en las normas y reglamentos vigentes; ejecutar el PMAA y permitir la fiscalización por parte de las autoridades competentes.
Art. 47	Para asegurar la ejecución del programa de manejo y adecuación ambiental, el responsable de laactividaddeberendirunafianzadecumplimientoporunmontoequivalentealdiezporciento (10%) de los costos totales que se requieren para cumplir con el PMAA.

Art 65, 66, 67 y 69.	El espíritu de Ley consignado en estos artículos propende por la adopción de prácticas de producción más limpia, la reconversión industrial ambiental y el reciclaje y re-uso de residuos, mediante la adopción de incentivos fiscales (exoneración de impuestos), económicos (pago de tasas retributivas), de mercado (reconocimientos), entre otros. Por lo que es necesario que permanentemente el encargado ambiental esté al tanto de la normatividad ambiental.
Art 82	Se prohíbe el vertimiento de sustancias o desechos contaminantes en suelos, ríos, lagos, lagunas, arroyos, embalses, el mar y cualquier otro cuerpo o curso de agua.

Artículo	Resumen
Art. 107	Prohibición de disposición final de desechos sólidos o líquidos en lugares no autorizados.
Art. 116	La conservación, el uso y aprovechamiento de los recursos naturales será regulado por la presente ley, las leyes sectoriales y/o especiales y sus respectivos reglamentos, y por las disposiciones y normas emitidas por la autoridad competente conforme a esta ley.

9.3.2. Ley Sectorial de Áreas Protegidas.

El objetivo de la Ley es garantizar la conservación y preservación de muestras representativas de los diferentes ecosistemas y del patrimonio natural y cultural de la República Dominicana para asegurar la permanencia y optimización de los servicios ambientales y económicos que estos ecosistemas ofrecen o puedan ofrecer a la sociedad dominicana en la presente y futuras generaciones.

Por lo anterior y como lo establece el Art. 33: "Las áreas protegidas son patrimonio inalienable del Estado y, en tal virtud, nadie puede usufructuarlas o disponer de ellas sino es de acuerdo con lo establecido en esta Ley Sectorial de Áreas Protegidas, sus reglamentos y normas, así como las disposiciones vigentes en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00, del 18 de agosto del 2000".

9.3.3. Ley de Agua.

Ley de Agua de la República Dominicana No. 5852 del 29 de marzo de 1962. Dominio de las Aguas Terrestres y Distribución de las Aguas Públicas. Modificada por el Art. 196 de la Ley 64-00 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

9.3.4. Decretos ambientales.

Los decretos ambientales a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto son los siguientes:

Decreto 278-2013: Que establece la Política Nacional de Cambio Climático inspirada en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y en el Protocolo de Kioto y alineada con los objetivos generales de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030. En el marco de este Decreto, se declara de alto interés, entre otras:

Promover acciones coordinadas relativas a la mitigación del cambio climático de forma tal que las actividades económicas sean compatibles con el desarrollo económico y social sostenible.

Promover recursos, medios y asistencia para el desarrollo de una estrategia de eficiencia energética y desarrollo sostenible en la industria, en el turismo, en las edificaciones y en los hogares para maximizar el potencial abatimiento de emisiones de gases de efecto invernadero y reducir la dependencia de las importaciones de combustibles fósiles.

Desarrollar y adoptar una normativa para incorporar al cambio climático y la gestión de riesgos de desastres en el ciclo de vida de las infraestructuras públicas y privadas.

Decreto 337-13: Que crea la Red Nacional de Producción Más Limpia y uso Eficiente y Sostenible de los Recursos- RED, como una unidad coordinada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Industria y Comercio y el Ministerio de Agricultura, con el objetivo de incorporar y mantener en la producción y el consumo de la República Dominicana, una gestión ambiental preventiva a través de concienciación y aplicación de manera sistemática de métodos, políticas, prácticas y tecnológicas de producción más limpia y el uso eficiente y sostenible de los recursos, para lograr altos niveles de competitividad.

Decreto 153-15: Que crea el Programa Nacional de Producción Más Limpia, como una unidad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de promover e incentivar la aplicación de las prácticas e innovaciones orientadas a la producción sostenible, para contribuir con la competitividad de los sectores productivos y con la prevención de la contaminación.

Decreto 694-09. Sistema 311 de Denuncias, Quejas, Reclamaciones y Subdirección. Que es de alta trascendencia para el Estado democrático, dotar al ciudadano de las herramientas y mecanismos adecuados para comunicar y canalizar de forma ágil y segura hacia entes responsables de la administración pública y del gobierno, las denuncias, quejas, reclamaciones, demandas o subdirección, relacionadas con su desempeño y responsabilidades de cara a la sociedad.

Decreto 233-17. Mediante el cual se declara el tercer sábado del mes de septiembre de cada año como “El Día Nacional de la Limpieza.

9.3.5. Resoluciones ambientales.

Las resoluciones ambientales a tener en cuenta en el proyecto son las siguientes:

Resolución 001-2017. Que aprueba el procedimiento de autorizaciones ambientales para operaciones de minería no metálica.

Resolución 0022-2017.Que dispone sobre la clasificación de información pública. Que el derecho de acceso a la información gubernamental es una de las fuentes de desarrollo y fortalecimiento de la democracia representativa, en tanto permite a los ciudadanos analizar, juzgar y evaluar en forma completa los actos de sus representantes y estimula la transparencia en los actos del Gobierno y de la

Administración.

Resolución 002-2006. Que promulga el reglamento para la gestión de sustancias y Desechos químicos peligrosos en la republica dominicana, el reglamento de etiquetado e información de riesgo y seguridad de materiales peligrosos, el listado desustancias y residuos peligrosos, y el reglamento para la transportación de sustancias y materiales peligrosos.

Resolución 11 -2016 Que establece los costos de las autorizaciones ambientales y formularios como sigue:

Formalización de la solicitud de Autorización Ambiental: RD$ 5,000 para proyectos categoría A, B y.

El costo de la Licencia Ambiental (proyectos categoría A), se determina mediante la siguiente fórmula:

$$Y = \left\{ m + 10^{[0.5 * \text{Log}(I) + 0.8]} \right\} * A$$

Dónde:
Y = Costo total de la licencia
m = Relación del monto total de la inversión del proyecto, obra o actividad y es equivalente al producto del salario mínimo en el sector público por el factor correspondiente al rango de inversión del proyecto, obra o actividad.
I = Monto de la inversión total estimada para el proyecto, obra o actividad A = Factor multiplicador

El salario mínimo vigente del sector público utilizado y referido en esta resolución se refiere al salario mínimo vigente al momento de realizar el cálculo correspondiente.

Resolución 02-2014 Que incorpora las consideraciones de adaptación a los efectos del cambio climático en la gestión ambiental, a partir del proceso de evaluación de impacto ambiental; para tal efecto, en todos los estudios ambientales es obligatorio presentar las estimaciones de los impactos que los efectos del cambio climático ejercerá en el proyecto, así como las medidas a tomar ante ello y reportarlos en los Programas de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) e Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), entre otras obligaciones.

Resolución 08-2014 Que modifica la norma ambiental de calidad de aguas superficiales y costeras y la norma ambiental sobre control de descargas a aguas superficiales, alcantarillado sanitario y áreas costeras, corrigiendo el valor del parámetro pH de estas normas.

Resolución 014-2014 Que emite el reglamento y el procedimiento para la consulta pública en el proceso de evaluación ambiental.

Resolución 013-2014 Que deroga la resolución No. 09-2013 y emite el Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales.

Resolución 022-2012 Que aprueba y emita norma calidad de agua, que se describe en el acápite correspondiente a las normas ambientales.

Resolución 0050 2023 Que prohíbe sin excepción algunas la colocación o abandono de cualquier tipo de materiales o estructuras que no sean parte del entorno natural de ríos y cuerpos de agua.

La prohibición se extiende a las proximidades y franjas de protección obligatoria de los ríos y cuerpos de agua que conforman los bienes del dominio público hídrico de República Dominicana, indica la Resolución 0050/2023, firmada por el ministro de Medio Ambiente, Miguel Ceara Hatton, el 13 de diciembre de 2023.

Incluye, sin limitarse, "bienes muebles de cualquier naturaleza sean estos: sillas, vehículos de motor, mesas, dispositivos flotantes, estructuras temporales o permanentes, artefactos y muebles decorativos, así como cualquier otro objeto que pueda contaminar, degradar o perturbar la calidad, integridad y belleza del ecosistema, la biodiversidad y el recurso agua".

Resolución No. 02/2006 que promulga el reglamento para la gestión de sustancias y desechos químicos peligrosos en la República Dominicana, el reglamento de etiquetado e información de riesgo y seguridad de materiales peligrosos, el listado de sustancias y residuos peligrosos, y el reglamento para la transportación de sustancias y materiales peligrosos.

Se establece que las empresas y/o personas que gestionan residuos de combustibles, los residuos sólidos peligrosos, sustancias y desechos químicos peligrosos estarán debidamente autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y recursos Naturales para el almacenamiento, traslado, destino final para su Deposición, valoración y transformación.

9.3.6. Normas Ambientales.

Las normas ambientales a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto son las siguientes:

- Normas Ambientales sobre Calidad Del Agua y Control de Descargas NA-AG-001-03.
- Normas Ambientales Para la Protección Contra Ruidos.
- Reglamentos Técnicos Ambientales de Calidad Del Aire y Control De Emisiones fuentes fijas y móviles.
- Normas Para La Gestión Ambiental De Residuos Sólidos No Peligrosos.
- Norma Ambiental sobre Calidad de Agua.

En septiembre de 2012 el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales promulgó la Norma Ambiental de Calidad de Aguas Superficiales y Costeras NA-CASC–2012 para clasificar las aguas superficiales y costeras según sus utilidades y establecer los estándares de calidad que se desea mantener o adquirir en el cuerpo receptor o sección de este; esta norma reemplaza la norma ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas – NA-AG-001-03, *(título I).*

Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo

El objetivo de esta Norma es proteger, mejorar y conservar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, en general de las aguas subterráneas, para garantizar la seguridad de su uso y promover el mantenimiento de las condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas asociadas a las mismas, en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 64-00, *(Art. 1.0).*

Norma Ambiental sobre control de descarga a aguas superficiales, alcantarillado sanitario yaguas costeras

Establece las características de las descargas de residuos líquidos o agua residuales a cuerpos de aguas superficiales, alcantarillados sanitarios y aguas costeras.

Norma Ambiental para la Gestión de Residuos Sólidos no Peligrosos

La Norma de gestión de residuos sólidos no peligrosos denominada NA-RS-001-03 tiene el objetivo de proteger la salud humana y la calidad de vida de la población, así como promover la preservación y protección del ambiente, estableciendo los lineamientos para la gestión de los residuos sólidos municipales no peligrosos. Especifica los requisitos sanitarios que se cumplirán en el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, así como las disposiciones generales para la reducción, reaprovechamiento y reciclaje.

Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire

La Norma ambiental de calidad de aire NA-AI-001-03 establece los valores máximos permisibles de concentración de contaminantes, con el propósito de proteger la salud de la población en general y de los grupos de mayor susceptibilidad en particular.

La norma señala los contaminantes atmosféricos a caracterizar, entre estos están: dióxido de azufre (SO_2), partículas totales suspendidas (PM-10 y PM-2.5), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO_2), ozono (O_3) y plomo (Pb),

Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes fijas

La Norma ambiental NA-AI-002-03 establece los niveles máximos permisibles de emisiones a la atmosfera producidos por fuentes fijas. La misma sirve como

herramienta de control para contribuir al logro de los estándares establecidos en la Norma de Calidad de Aire. Se aplica en todo el territorio nacional a las industrias, comercios, proyectos, servicios y toda aquella instalación que genere, en sus actividades, contaminantes que alteren la calidad del aire.

Norma Ambiental para la Protección Contra Ruidos

La norma NA-RU-001-03 establece los niveles máximos permisibles y los requisitos generales para la protección contra ruido ambiental producido por fuentes fijas y móviles, que han de regir todos los lugares de ámbito nacional, así como los términos y definiciones de referencia.

Reglamento para La Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos.

Reglamento Técnico Ambiental para Gestión de Baterias Acido-Plomo Usadas.

Regular la gestión de baterías de ácido-plomo usadas, a fin de prevenir la contaminación sobre el medio ambiente y la salud humana, en cumplimiento de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00).

Reglamento Técnico Ambiental para Gestión de neumáticos fuera de uso.

Establece los requisitos y especificaciones ambientales para regular las actividades de gestión de neumáticos fuera de uso, a fin de prever, mitigar y controlar los impactos ocasionados por estos residuos al medio ambiente y a la salud.

Reglamento para la Gestión Integral de Aceites Usados.

Este reglamento tiene como objetivo establecer los requisitos, procedimientos y especificaciones ambientales para regular todas las actividades en el manejo de residuos oleosos (aceites usados de base mineral), incluyendo las acciones de generación, separación, acopio, almacenamiento interno en el establecimiento, transporte, recepción y tratamiento, con la finalidad de disminuir las presiones de contaminación que se ejercen sobre el medio ambiente y la posibilidad de efectos adversos a la salud humana.

Reglamento de Aplicación de la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento Residuos Sólidos, No. 225-20, G.O. No.10990.

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, No. 225-20, para la prevención de la generación de residuos, estableciendo el régimen jurídico de su gestión integral para fomentar la reducción, reutilización, reciclaje, aprovechamiento y valorización.

Norma para la Gestión Integral de Desechos Infecciosos (Manejo, Segregación, Almacenamiento Transitorio, Transportación, Tratamiento y Depósito Final):

La presente Norma tiene por objetivo regular todas las actividades en el manejo de los desechos infecciosos, desde su generación hasta su destino final; incluyendo las acciones de segregación, envasado o embalaje, movimiento interno en el establecimiento, almacenamiento transitorio, recolección, traslado externo, tratamiento y depósito final.

Guía para Buenas Prácticas Ambientales en el Sector Hotelero (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales):

El propósito de esta guía es, proponer medidas de buenas prácticas ambientales en el sector hotelero. Se procura con ello, contribuir al bienestar ambiental y salud de los empleados, huéspedes y de los pobladores de las comunidades cercanas a instalaciones hoteleras. A su vez, se facilita el cumplimiento por parte de la instalación, de las regulaciones ambientales vigentes en nuestro país. También procura la incorporación del sector en el manejo de nuestros recursos naturales: tierra, agua, aire y nuestra biodiversidad.

9.4. Ley del Código de Trabajo de la República Dominicana.

El Código Laboral contenido en la Ley 16-92, promulgada el 29 de mayo de 1992, es la ley marco de toda relación laboral, cuyos principios fundamentales son:

El trabajo es una función social que se ejerce con la protección y asistencia del Estado. Este debe velar porque las normas del derecho de trabajo se sujeten a sus fines esenciales, que son el bienestar humano y la justicia social.

El presente Código tiene por objeto fundamental regular los derechos y obligaciones de empleadores y trabajadores y proveer los medios de conciliar sus respectivos intereses. Consagra el principio de la cooperación entre el capital y el trabajo como base de la economía nacional.

Regula, por tanto, las relaciones laborales, de carácter individual y colectivo, establecidas entre trabajadores y empleadores o sus organizaciones profesionales, de un trabajo subordinado.

No se aplica a los funcionarios y empleados públicos, salvo disposición contraria de la presente ley o de los estatutos especiales aplicables a ellos.

9.5. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se reconoce como finalidad principal del Estado la protección efectiva de la persona humana y el mantenimiento de los medios que les permitan perfeccionarse

progresivamente dentro de un orden de libertad individual y de justicia social, compatible con el orden público, el bienestar general y los derechos de todo mediante la resolución 04-2007 del ministro de Trabajo, que contiene lo relativo a las Condiciones Generales Relativas a la Seguridad y Salud en el lugar de trabajo y a las Condiciones Particulares de Seguridad y Salud, en los siguientes artículos:

- Condiciones de Seguridad y Salud en el Lugar de Trabajo.
- Condiciones de Seguridad para la Utilización de las Maquinaria y Herramientas de Trabajo.
- Señalización de Seguridad en el Lugar de Trabajo.
- Equipos de Protección Personal en el Lugar de Trabajo.
- Comité mixto de seguridad y Salud
- Criterio para ubicación y desempeño de labores de los trabajadores.
- Primeros Auxilios.

9.6. Reglamento Para la Seguridad y Protección Contra Incendios

El presente Reglamento establece los requerimientos mínimos para el diseño, construcción y mantenimiento de las edificaciones y estructuras, o porciones de éstas, para la seguridad de la vida humana contra los incendios u otras emergencias similares. Dichos requerimientos mínimos incluyen los Medios de Egreso, Sistemas de Detección y Alarma y los Medios de Extinción para cada tipo de ocupación.

ARTÍCULO 2.- Los requerimientos del presente reglamento formarán parte integral del diseño arquitectónico, estructural, mecánico, hidráulico y eléctrico, proporcionando las facilidades mínimas necesarias para prevenir los incendios o controlarlos en sus inicios, y en caso de que sea inevitable su propagación, contar con los medios adecuados para evacuar a los usuarios y extinguir el incendio de manera efectiva; todo esto minimizando las pérdidas de vida y bienes materiales. Asimismo, este Reglamento regula y controla el diseño, la instalación, la calidad de los materiales y la localización de los equipos o uso de las partes eléctricas y mecánicas de los sistemas regulados por este Reglamento.

ARTÍCULO 3.- CAMPO DE APLICACIÓN. Este Reglamento será de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional, a las edificaciones contempladas en el Capítulo II del Título II. Este reglamento abarca tanto edificios existentes como nuevos y recién aprobados, ya sean privados o gubernamentales, cuyos planos deben ser sometidos al Ministerio de la Vivienda para su aprobación y emisión de la licencia de construcción correspondiente.

ARTÍCULO 4.- EDIFICIOS RECIÉN APROBADOS. A la entrada en vigencia de este Reglamento, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, en lo adelante MOPC, notificará a través de los medios de comunicación a los propietarios de los proyectos aprobados cuya construcción no haya iniciado o esté en fase de construcción, para que sometan los diseños de sistemas contra incendios correspondientes, de acuerdo a los requerimientos de este reglamento.

ARTÍCULO 5.- EDIFICIOS EXISTENTES. En caso de los edificios existentes, se dará un plazo máximo de tres (3) años a partir de la entrada en vigencia del presente reglamento, mediante notificación a través de los medios de comunicación, para que los mismos sean provistos de las instalaciones correspondientes. Los planos y cálculos del diseño del Sistema Contra Incendios serán sometidos a la Dirección General de Edificaciones, en lo Adelante DGE, para su aprobación.

PÁRRAFO. - Cuando alguna parte del sistema exigido no sea factible o posible de suplir o de instalar, el proyectista deberá presentar junto con los planos, una justificación técnica indicando las razones que impiden su aplicación, y presentar una posible solución o alternativa que reduzca el riesgo a incendios, para fines de revisión y aprobación en caso de que proceda, previa consulta solicitada por escrito a la DGE, quien podrá hacer los cambios que considere pertinentes, garantizando una respuesta efectiva del sistema a instalar.

9.7. Ley Gestión de Riesgos.

La Ley No. 147 de 2002 sobre la Gestión de Riesgo se promulga luego de la consideración que el país, por su ubicación geográfica y por diversos factores sociales, económicos y de crecimiento poblacional, está expuesto a un amplio número de amenazas de origen natural o causadas por el hombre, entre otros, huracanes, ciclones, inundaciones, sequías, terremotos, deslizamientos, incendios, explosiones y a la vez enfrenta un rápido aumento de sus condiciones de vulnerabilidad ante dichos fenómenos.

Esta ley además establece las políticas y los mecanismos para la aplicación de medidas orientadas a reducir los efectos adversos de eventos peligrosos sobre la población, los bienes, servicios y el medioambiente.

9.8. Ley de Salud Pública.

La ley general sobre la salud, 42 del 2001, tiene por objeto la regulación de todas las acciones que permitan al Estado hacer efectivo el derecho a la salud de la población, reconocido en la Constitución de la República Dominicana y las incidencias en la salud que tienen en la contaminación del agua para consumo humano, la contaminación atmosférica y el ruido, así como la seguridad ocupacional.

9.9. Convenciones Internacionales.

Convención para la protección de la flora y la fauna

Esta Convención fue firmada por la República Dominicana el 12 de octubre de 1940. Entró en vigor el 5 de mayo de 1942 y fue ratificada el 3 de marzo de 1942 con efectividad el 3 de junio de 1942. La Convención para la Protección de la Flora de la

Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, fue el preámbulo para la creación de las áreas protegidas y las entidades que las regirían en nuestros países, por la necesidad de proteger en forma legal, los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico, los lugares donde existen condiciones primitivas y los elementos de flora y fauna que contienen.

Convención para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural

Esta Convención entró en vigor el 17 de diciembre de 1975, fue ratificada por la República Dominicana el 12 de febrero de 1985 y su efectividad se inició a partir del 12 de mayo del 1985. En el convenio se consideran “patrimonio natural” los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.

Las formaciones geológicas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitad de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.

Los lugares o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Convención sobre diversidad Biológica

Esta Convención se firmó en Río de Janeiro, Brasil el 1992. Entró en vigor el 29 de diciembre de 1993 y fue ratificada por la República Dominica el 25 de noviembre de 1996.

Los objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a

Esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación propia.

Por otra parte, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del Derecho Internacional, los Estados tienen el Derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio de otros estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Convención marco de la Naciones Unidas sobre el cambio climático

La Convención de Cambio Climáticos fue aprobada en New York en 1992, entró en vigor el 21 de marzo de 1994, fue firmada en la República Dominicana en 12 de junio de 1992, ratificada el 7 de octubre de 1998 y entró en efectividad el 5 de enero de 1999.

Define los “efectos adversos del cambio climático” a los cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultante del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humano.

Por “cambio climático” se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural de clima observada durante periodos de tiempo comparables.

Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo

La conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo se celebró en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de junio de 1992. Allí se reafirmó la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972.

La República Dominicana, como Estado miembro de las Naciones Unidas acogió en todas sus partes o principios la Declaración de Río.

Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores clave de las sociedades y las personas.

Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y que se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial.

Reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar; proclama que:

Principio 1:
Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 3:
El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente, a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

9.10. LEY No. 541 Orgánica de Turismo de la República Dominicana

De la Promoción Estatal del Turismo y de la Creación de la Dirección Nacional de Turismo.

Art. 1.- Se declara de utilidad pública y de interés nacional la promoción estatal del turismo y de las actividades conexas a ésta. Esta promoción se realizará mediante programas de diferente índole destinados a estimular viajes de extranjeros a la República Dominicana y de los habitantes de ésta de un lugar a otro del territorio nacional, con propósitos recreativos, científicos o culturales, dándose particular preferencia; especialmente a los lugares donde el patrimonio turístico nacional tenga sus más importantes expresiones históricas, religiosas; arqueológicas y de recursos naturales o de cualquier otro orden.

Art. 2.- Se crea la Dirección Nacional de Turismo, que dependerá directamente del Poder Ejecutivo.

Art. 3.- La Dirección Nacional de Turismo podrá establecer agencias regionales o provinciales de acuerdo con la importancia turística de las respectivas áreas. La propaganda internacional del turismo se realizará con la colaboración de las empresas nacionales y extranjeras de transporte, de viajes, hoteleras y de turismo, establecidas o que se establezcan en la República Dominicana.

9.11. Ley 368-22. Ley de Ordenamiento Territorial, Uso de Suelo y Asentamientos Humanos.

Esta ley tiene por objeto establecer el marco regulatorio para el ordenamiento territorial, el uso del suelo, la formulacion y ejecucion de los planes de ordenamiento territorial en los distintos niveles politico-administrativos, atendiendo a lineamientos interes ambiental, cultural, económico, social, de gestion de riesgos y desarrollo sostenible.

Ver
Anexo No. 1. Registro Mercantil y registro Nacional de Contribuyente.
Anexo No. 2. Título de Propiedad.
Anexo No. 3. Plano Mensura catastral.
Anexo No. 4. No Objeción Uso de Suelo.
Anexo No. 5. No Objeción Museo del Hombre Dominicano.

10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

La evaluación ambiental hace parte fundamental de las acciones responsables que deben realizarse a la hora de iniciar cualquier proyecto o actividad en el que se genere interacción con el ambiente debido al consumo de recursos naturales y los residuos o descargas generadas en el proceso. Esta evaluación cobra un carácter de obligatoriedad para aquellas actividades establecidas en la ley como sujeto de autorizaciones ambientales, debido al alcance de las operaciones, como es el caso de la operación de las instalaciones ubicadas en y dispuesta como parte de la infraestructura para suministro de agua potable a la población de la ciudad de Santiago y sus alrededores.

En línea con lo anterior y a fin de cumplir con sus responsabilidades el proyecto **Hotel Royal Holiday** presenta a continuación los resultados de la evaluación de impacto ambientales para la operación de las instalaciones. La metodología empleada para la identificación y valoración de aspectos e impacto ambientales está dada por un análisis cualitativo y semicuantitativo a partir del cual es posible identificar un nivel de significancia dada las características de cada uno de los aspectos ambientales y de la interacción que tienen dentro de los procesos llevados a cabo en las instalaciones. La metodología presenta una matriz con agrupación de los aspectos ambientales en atención a los impactos generados en cada uno de los componentes del entorno.

10.1. Método de identificación y evaluación de impacto ambiental.

La evaluación del impacto ambiental surge como resultado del análisis técnico semicuantitativo y cualitativo de los aspectos operativos sociales, y ambientales del funcionamiento de cada uno de los procesos llevados a cabo en la construcción y operación de **Hotel Royal Holiday**, esta evaluación busca determinar el nivel de afectación al ambiente y la priorización con la que se deben atender estos aspectos ambientales, planteando las acciones de manejo para mitigar el efecto negativo y poder establecer un nivel de control ambiental sobre las operaciones.

Como parte de la evaluación ambiental y tomando en cuenta los procesos desarrollados y las condiciones de las instalaciones, se busca visualizar acciones puntuales que permitan ejecutar las actividades ambientalmente responsables en las que se pueda hacer un análisis de alternativas a fin de evitar el deterioro ambiental haciendo uso de las mejores prácticas y considerando las necesidades de las partes interesadas, consumidores, empleados y la comunidad en general.

A continuación, se presentan el listado de las actividades que se han considerado para la identificación de los aspectos ambientales vinculados al proyecto **Hotel Royal Holiday**.

10.1.1. Áreas del proyecto donde pueden presentarse afectaciones ambientales.

Aunque en toda el área del proyecto pueden ocurrir impactos que afecten al Medio Ambiente se pueden ubicar las siguientes áreas, donde podrían ser más repetitivos por las condiciones de trabajo en estas.

10.1.2. Actividades que pueden causar afectaciones ambientales o sociales.

De acuerdo con la descripción del proyecto se ha organizado el listado de actividades e identificando su ejecución en la etapa de construcción y/u operación. El listado anterior se introdujo en una matriz para realizar un análisis de su relación con los aspectos ambientales causados en cada una de las actividades y el cual se valora determinando el nivel de interacción de la actividad con el potencial daño al ambiente.

Una vez definida la interacción se cuenta con una mejor perspectiva de la magnitud del impacto ambiental y se da paso a una calificación que se determina con la información de la línea base ambiental y la descripción de la operación, otorgando valores a los niveles de impacto tomando diferentes criterios que se presentan a continuación en las siguientes tablas.

Tabla No. 56
Listado de actividades en etapa de construcción.

Código	Descripción
AC1	Desbroce del terreno y bote
AC2	Movimiento de tierra y excavaciones
AC3	Construcción de cimientos
AC4	Construcción de estructura y edificaciones (incluye piscinas, jacuzzi, centro de residuos PTAR)
AC5	Adecuación de vías
AC6	Parqueadero
AC7	Fuentes de material (canteras)
AC8	Materiales de construcción
AC9	Almacenamiento de materiales
AC10	Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos
AC11	Construcción centros de acopio residuos sólidos y líquidos temporal
AC12	Sistema de energía
AC13	Acabados y detalles finales (fontanería, electricidad, colocación de puertas y ventanas, pintura, Acabados de pisos, instalación acondicionadores de aires, instalación plantas eléctricas de emergencia, calderas lavandería, abanicos de techo,)
AC14	Paisajismo

PTAR- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Tabla No. 57

Listado de actividades en etapa de operación.

Código	Descripción
AO1	Demanda de Agua
AO2	Uso electricidad
AO3	Operaciones de lavanderia
AO4	Almacenamiento de combustibles Diesel
AO5	Almacenamiento de combustibles GLP
AO6	Abastecimiento de combustibles
AO7	Tratamiento y eliminación de Aguas Residuales
AO8	Almacenamiento y eliminación de desechos orgánicos húmedos (basura)
AO9	Almacenamiento y eliminación de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos
AO10	Demanda de mano de obra (personal)
AO11	Tráfico Vehícular (Movimiento de vehículos de suplidores y operaciones)
AO12	Jardinería (poda)
AO13	Fumigación de las instalaciones y control de roedores
AO14	Chequeo sistema contra incendios (Estaciones de bombeos, extintores, gabinetes de mangueras)

PTAR- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Tabla No. 58

Listado de actividades en etapa d cierre o abandono.

Código	Descripción
AAC1	Demolición de la estructura y Adecuación del terreno
AAC2	Desarrollo socioeconómico

10.2. Matriz de Interacción.

Tabla No. 59

Matriz de Interacción de Actividades etapa construcción y aspectos ambientales

Medio Ambiente	Factor Ambiental	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	AC6	AC7	AC8	AC9	AC10	AC11	AC12	AC13	AC14	Total de interacciones
Físico-Químico	Aire	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		13
	Suelo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		13
	Agua		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		11
Biótico	Flora	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	11
	Fauna	x	x		x	x	x	x			X	x	x	x	x	11
	Ecosistema	x	x		x	x	x	x				x	x	x	x	10
	Paisaje	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	12
Socioeconómico	Social		x		x	x		x			X	x	x	x		8
	Económico		x		x	x						x	x	x		6
	Cultural					x		x								2
Total de Interacciones		**6**	**9**	**5**	**9**	**10**	**7**	**9**	**4**	**2**	**5**	**9**	**9**	**9**	**4**	

La intención de este análisis es lograr identificar de acuerdo con las actividades, el medio que se afectaría y con ello, desarrollar medidas que puedan garantizar la minimización de los impactos ambientales.

De acuerdo con la característica del proyecto, los aspectos asociados a las emisiones de polvo fugitivo y generación de sedimentos, erosión y afectación a la flora y fauna silvestre serían los más significativos durante la etapa de construcción del proyecto.

En la matriz se representa una interacción mayor relacionados a las actividades de desbroce de terrero, bote y movimiento de tierra con el medio fisicoquímico, especialmente, calidad de aire y agua con un total de trece interacciones para cada medio.

Las alteraciones del drenaje natural del suelo se evidencian en la identificación de los aspectos presentados en la matriz, no obstante, con una buena implementación de controles de canalización de las aguas. Cabe considerar, que la generación de sedimentos es otro elemento de importancia en el manejo de los drenajes naturales, por lo que deberá considerarse las vías de manejo a fin de evitar sedimentos en cuerpos de agua cercanos.

Dentro del análisis, elementos como la alteración de la fauna, flora, ecosistemas y paisajismos, se hacen presenten propia a la naturaleza del proyecto, sin embargo, es un proyecto poco impactante según el análisis del biólogo. Es posible mantener balance entre las necesidades del proyecto y el medio, con ello, se refuerza que el diseño consiga mantener especies nativas y endémicas, así como diseños de paisajismos con especies autóctonas. Esto daría paso a que el turismo conozca lo nuestro, así como disminuir significativamente los impactos asociados.

Desde el componente social, existen elementos que, a pesar de no tener comunidades cercanas, es de interés identificar aspectos relacionados a la calidad de aire, agua y uso de suelo para fines agrícolas. No obstante, se refuerza las medidas de prevención, mitigación, control o incluso de eliminación que permitirán mantener los parámetros de norma dentro de los límites permisibles.

La otra cara de la moneda con el componente social es la habilitación de fuentes de empleos, mejoras en las vías de acceso y fortalecimiento de las actividades económicas de la comunidad, propias del consumo del turismo, lo que permite reconocerlo como impactos positivos del proyecto.

Tabla No. 60

Matriz de Interacción de Actividades etapa operación y aspectos ambientales

Medio Ambiente	Factor Ambiental	AO1	AO2	AO3	AO4	AO5	AO6	AO7	AO8	AO9	AO10	AO11	AO12	AO13	AO14	Int
Físico-Químico	Aire		x	X	x	x	x		x	x		x	X	x		10
	Suelo		x	X	x		x	x	x	x		x	X	x		10
	Agua	X	x	X	x		x	x	x	x		x	X	x	x	12
Biótico	Flora		x						x	x		x	X	x		6
	Fauna		x		x			x	x	x		x	X	x		8
	Ecosistema			X		x		x	x	x		x		x		7
	Paisaje		x						x	x		x	X			5
Socioeconómico	Social	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x		10
	Económico		x								x					2
	Cultural															
Total de Interacciones		2	8	5	5	3	4	5	8	7	2	7	6	7	1	

La actividad de uso agua en el proyecto representa uno de los aspectos con mayor relevancia, sobre todo, como entrada. El consumo será necesario para las actividades operativas de funcionamiento de este. INAPA como parte de su gestión en el proyecto de Acueducto de Miches, realizará una obra con un costo estimado de RD$ 1,489.9 millones. Según el director ejecutivo del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), Wellington Arnaud, informó que en noviembre de este año será inaugurado el acueducto múltiple del Municipio de Miches, lo cual abastecerá aproximadamente más de 20,000 personas, así como habitaciones hoteleras. Es hecho determina que los proyectos de orden turístico permiten atraer mejoras a las comunidades de un recurso tan necesario.

Con respecto las actividades de generación de energía eléctrica, abastecimiento de combustibles líquidos y GLP, los aspectos asociados a estos como la generación de emisiones gaseosas, generación de residuos peligrosos, así como fugas y derrames, serán mitigables a través de los mecanismos de control que se implementarán en el proyecto. El componente social identificado en estas actividades es más orientado a eventos potenciales significativos, de los cuales, es importante mantener los planes de prevención y emergencia, gestión de crisis y comunicación abierta y transparente con los trabajadores y comunidades de influencia.

En el tratamiento de las aguas residuales, es importantes identificar los contaminantes presentes de acuerdo con la naturaleza del proyecto, a fin de definir una operación que

permita cumplir con los límites permisibles de descargas al subsuelo y cuerpos de agua que se definirá en lo adelante.

La gestión de las descargas de calidad de agua estará acompañada de monitoreos periódicos y de control, preferiblemente, de control interno y con empresas gestoras externas autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, deberá llevar a cabo una gestión integral entre las operaciones del hotel y la relación del turismo y colaboradores presentes en este. El éxito de una gestión integral de residuos estará acompañado de la toma de conciencia, la disminución, clasificación, revisión de valorización y disposición final con empresas autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El componente social es un aspecto positivo dentro de las características de la demanda de empleo. Algunos aspectos asociados a impactos por afectación como el manejo de combustible, es por las mismas razones relacionados a eventos ambientales en situaciones de emergencia, después de esto, los impactos quedarán concentrados en el área de proyecto.

Tabla No. 61

Matriz de Interacción de Actividades etapa abandono o cierre y aspectos ambientales

Medio Ambiente	**Factor Ambiental**	AAC1	ACC2	**Interacciones**
Físico-Químico	Aire	X	X	**2**
	Suelo	X	X	**2**
	Agua	X	X	**2**
Biótico	Flora	X	X	**2**
	Fauna	X	X	**2**
	Ecosistema	X	X	**2**
	Paisaje	X	X	**2**
Socioeconómico	Social	X	X	**2**
	Económico	X	X	**2**
	Cultural		X	**1**
Total de Interacciones		**10**	**11**	

10.3. Evaluación de los Impactos Identificados.

Para la evaluación cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados en la sección anterior se aplica una metodología basada en los criterios de valoración de Magnitud e Importancia del impacto. El análisis integrado de estos dos criterios de valoración permitirá establecer su relevancia, a través de la cual se procede a hacer una priorización para determinar algunas modificaciones a los procesos o procedimientos orientadas a la prevención del impacto y/o plantear las medidas de mitigación, corrección y manejo ambiental que garanticen una mejor integración de las actividades con el entorno.

Para la valoración de la Magnitud e Importancia de los impactos, se tomará de la literatura especializada diferentes atributos, que permitan para cada caso la valoración más objetiva.

10.3.1. Criterios de valoración de la magnitud de los impactos.

Se entiende por Magnitud del Impacto la valoración sobre el tamaño del impacto, en función de la cantidad de área afectada, el volumen de la afectación y/o el tiempo de duración del impacto. Considerando la definición de la Magnitud del Impacto, ésta puede valorarse a través de atributos como la Extensión y la Persistencia.

Extensión: se refiere a la influencia espacial de los efectos en relación con el área de influencia directa de la instalación (500 m del límite de la instalación). Se califica como:

Puntual: si el impacto no se extiende más allá de donde se produce o en los límites del área afectada. Generalmente se circunscribe al área de operación de la instalación.

Parcial: si el impacto afecta un área mayor pero no se extiende más allá del área de influencia directa de la instalación.

Extenso: si el impacto se extiende más allá del área de influencia directa.

Persistencia: se refiere al tiempo que persiste el impacto desde que fue generado. Se califica como:

Permanente: aquél que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores ambientales predominantes en la estructura o en la función de los sistemas ecológicos o ambientales presentes en el lugar.

Temporal: aquél que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o desestimarse.

10.3.2. Criterios de valoración de la importancia de los impactos.

Se entiende por Importancia del Impacto, la valoración que se le da a la gravedad del impacto en función del nivel de afectación producido sobre un elemento o característica ambiental, que puede evaluarse mediante los siguientes atributos:

Forma de interacción: se refiere a la relación entre la acción y el efecto producido. Se califica como:

Simple: aquél que se manifiesta sobre un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en las de su sinergia.

Acumulativo: aquél que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad.

Sinérgico: aquél que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Así mismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

Intensidad: Es el grado de incidencia de la acción sobre el componente ambiental, en el ámbito específico en el que actúa:
Alta
Media
Baja

Reversibilidad: Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio naturales.

Reversible: aquél en el que la alteración que supone el efecto puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.

Irreversible: si la actuación de los procesos naturales es incapaz de recuperar por si misma las condiciones originales.

Recuperabilidad: Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la implementación de acciones correctivas.

Recuperable: aquél en que la alteración que supone el efecto puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana.

Irrecuperable: aquél en que la alteración o pérdida que supone el efecto no es posible eliminarse ni por acción natural, ni por acción antrópica dadas las dificultades técnicas o financieras para revertir la afectación.

Tabla No. 62
Matriz de Evaluación De Impacto Ambiental

PARAMETROS MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL			
	Parámetro	Descripción	**Calificación**
Carácter del Impacto			
	Positivo	Las actividades de la empresa favorecen el entorno, aprovechamiento de los recursos	1
	Negativo	El impacto genera deterioro y pérdida de calidad de vida	-1
Magnitud (M)	Extensión		
	Puntual	Si el impacto no se extiende más allá de donde se produce o en los límites del área afectada. Generalmente se circunscribe al área de operación de la empresa	1
	Parcial	Si el impacto afecta un área mayor pero no se extiende más allá del área de influencia directa de la empresa	2
	Extenso	Si el impacto se extiende más allá del área de influencia directa.	3
	Persistencia		
	Temporal	Aquél que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o desestimarse.	1
	Permanente	Aquél que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores ambientales predominantes en la estructura o en la función de los sistemas ecológicos o ambientales presentes en el lugar.	3
Importancia (Imp.)	Interación		
	Especifico	Aquél que se manifiesta como efecto de la realización de actividades específicas y/o de baja recurrencia (20% o menos de las actividades realizadas están relacionadas con la generación del impacto)	**1**
	Limitado	Aquél que se genera en un nivel bajo en diferentes actividades de realización rutinaria (Entre el 20% y 50% de las actividades realizadas están relacionadas con la generación del impacto)	**2**
	Acumulativo	Aquél que se genera en un nivel bajo en diferentes actividades de realización rutinaria y por lo cual su efecto se acumula en el tiempo y puede llegar a generar un deterioro progresivo. Aquél que se genera en un nivel bajo en diferentes actividades de realización rutinaria (Entre el 50% y 80% de las actividades realizadas están relacionadas con la generación del impacto)	**3**
	Intensidad		
	Baja	El impacto genera una perturbación menor, que no genera perturbación del entorno o tiene corta duración sobre el entorno y recursos naturales	6
	Media	El impacto genera perturbación media del entorno con manifestación de efectos negativos sobre el entorno y recursos naturales	4
	Alta	El impacto genera gran perturbación, con efectos visibles y alarmantes que se pueden percibir en el ambiente en el ambiente en poco tiempo sobre el entorno y recursos naturales	2
	Reversibilidad		
	Reversible	Aquél en el que la alteración que supone el impacto en el ambiente puede ser asimilada por el entorno de forma natural en el corto a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales y de los mecanismos de autodepuración del medio.	1
	Irreversible	Aquél en el que la alteración que supone el impacto en el ambiente No puede ser asimilada por el entorno de forma natural para regresar a las condiciones originales.	3
	Recuperabilidad		
	Recuperable	Aquél en que la alteración que supone el efecto puede eliminarse, de forma total por acciones de intervención humana, cambio de procesos, establecimiento de controles etc.	1
	Irrecuperable	Aquél en que la alteración o daño al ambiente se convierte en permanente debido a que no es posible eliminarse ni por acción natural, ni por acción humana dadas las dificultades técnicas o financieras para recuperar las condiciones originales o mejorar el entorno natural.	3

Una vez están claras las informaciones procedemos a estructurar una matriz listando los parámetros a evaluar en el eje horizontal y los aspectos e impactos identificados en el eje vertical. Aplicando la siguiente formula, se obtiene una ponderación de valores

que permite priorizar y categorizar los impactos ambientales de tal manera que su atención se realice de manera directamente proporcional.

$$S = Ca * (E + P + I + Id + Rv + Rp)$$

S: Significancia, se determinan tomando los valores obtenidos definiendo un rango para obtener los sub-rangos según las categorías de significancia, los valores negativos estarán entre impactos muy significantes y los valores positivos estarán como impactos deseables y positivos siendo aquellos que aportan a la mejora del a medio ambiente y la calidad de vida.

Tabla No. 63
Niveles de Significancia

SIGNIFICANCIA	
Impactos Muy significantes	Requieren implementación de medidas de intervención inmediata con asignación de recursos y/o inversión en tecnología. Actividades sujetas a seguimiento permanente
Impactos de Significancia Media	Requieren implementación de medidas y control a nivel administrativo y operativo para su mitigación con intervenciones para reducción del efecto negativo en el corto y medio plazo
Impactos de Significancia Baja	Requiere implementar acciones de control para la mejora de los procesos y mitigación de efectos adversos sobre el ambiente a largo plazo
Impactos Positivos	Actividades que no requieren intervención inmediata, están controladas o el nivel de afectación al ambiente es bajo y/o oportunidades de mejora. Incluyen impactos de carácter positivo que aportan a la calidad de vida y la protección ambiental.

Para el caso del proyecto los valores obtenidos oscilan entre –22 y 22, por tanto, las categorías de significancia se definen con los siguientes rangos de valores:

Tabla No. 64
Rangos de Significancia

SIGNIFICANCIA	RANGOS
Impactos Muy significantes	(-15) a (-22)
Impactos de Significancia Media	(-8) a (- 14)
Impactos de Significancia Baja	(-1) a (-7)
Impactos Positivos	>= 1

10.4. Análisis de resultados de evaluación de impacto ambiental.

Con los resultados obtenidos de la evaluación de impactos ambientales de **Hotel Royal Holiday** se obtiene una priorización para asignación de recursos e implementación de medidas con el objeto de llevar los impactos identificados con mayor significancia y carácter negativo a impactos de menor significancia o idealmente positivos.

De acuerdo con los resultados obtenidos identificamos la siguiente distribución de impactos en atención al componente afectado y su significancia

Tabla No. 65
Matriz de evaluación de impacto etapa construcción.

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES												
COMPONENTE AFECTADO	RECURSO	IMPACTO	ASPECTO AMBIENTAL	Carácter del Impacto	M		Imp.				Significancia
					Extensión	Persistencia	Interacción	Intensidad	Reversibilidad	Recuperabilidad	
COMPONENTE FÍSICO	AIRE	Generación de Emisiones Atmosféricas (Gases contaminantes CO, NOx, NO2, SO2, CO2, TChim, O2)	Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes fijas	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles	-1	2	3	2	1	3	3	-14
		Emisión Material Particulado	Generación de Material Particulado por funcionamiento de generadores de energía y operación de transporte y otras actividades que requieren movimiento de vehículos	-1	2	1	2	1	1	1	-8
		Perturbación del ambiente por incremento en los niveles de ruidos causados por fuentes artificiales	Deterioro de la calidad del aire por el aumento en los niveles de ruido.	-1	1	1	2	1	1	1	-7
		Emisión / Consumo de Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono	Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono / Climatización de áreas de trabajo	-1	2	1	1	1	1	1	-7
	AGUA	Agotamiento de Recursos Naturales	Agua para consumo humano	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Consumo de agua en mantenimiento y limpieza de instalaciones	-1	2	1	4	1	1	1	-10
		Contaminación de Aguas	Descarga de sedimentos en cuerpos de agua o zonas de fácil arrastre	-1	3	3	1	3	3	1	-14
			Generación de vertimiento de agua residual de origen domestico	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Generación de vertimientos de agua residual industriales	-1	2	3	1	1	3	3	-13
			Generación de contaminación por vertimiento accidental de sustancias químicas en cuerpos o canales de agua	-1	3	1	2	2	3	3	-14
	SUELO	Agotamiento de Recursos Naturales	Consumo de combustibles fósiles para generación de energía	-1	2	3	2	1	1	3	-12
			Consumo de Combustibles fósiles para operaciones de transporte de personas / actividades de inspección y mantenimiento	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Consumo de productos químicos industriales en el tratamiento de agua para potabilización (Sulfato de aluminio, Hidrocloruro de aluminio, Cloro, Cal, etc.)	-1	2	3	2	1	1	3	-12
			Consumo de productos químicos para mantenimiento y limpieza de las instalaciones (Aceites, pinturas, aditivos, jabones, etc.)	-1	2	3	2	1	1	3	-12
		Cambio a la Calidad del Suelo	Alteración de las Características Físico - Químicas (Derrame de sustancias químicas)	-1	1	1	2	1	1	1	-7
			Generación de residuos sólidos no aprovechables	-1	2	3	3	1	3	1	-13
			Generación de residuos peligrosos	-1	2	3	2	2	3	3	-15

			Generación de Residuos Orgánicos con manejo diferenciado de acuerdo con sus características	-1	1	1	1	1	1	1	-6
			Generación de Residuos de manejo especial (Gomas, Escombros etc.)	-1	2	3	1	1	3	1	-11
		Aprovechamiento de materiales	Reciclaje de materiales aprovechables	1	2	3	2	1	1	1	10
	PAISAJE	Alteración y modificación del paisaje	Realización de obras que trasforman el paisaje.	-1	3	3	1	3	3	3	-16
COMPONENTE BIOTICO	PLANTAS Y VEGETACION	Agotamiento de Recursos Naturales	Remoción de áreas con cobertura vegetal por realización de obras	-1	1	3	1	3	3	3	-14
			Conservación de hábitat mediante reforestación o plantación de especies endémicas en las zonas colindantes al punto de captación y área aledañas a los cuerpos de agua	1	3	3	1	1	3	1	12
	ESPECIES Y POBLACIONES	Afectación de relaciones tróficas e incremento de poblaciones (roedores, Insectos etc.)	Desplazamiento de Especies, Reducción de Poblaciones por introducción de actividades antrópicas	-1	2	3	4	1	3	1	-14
			Alteración de hábitat por incremento en el número de individuos de especies invasoras	-1	2	1	1	1	1	1	-7
COMPONENTE SOCIO	COMUNIDAD	Perturbación del entorno y la comunidad	Generación de situaciones de emergencias	-1	3	1	4	2	1	1	-12
			Generación de ruido y/o alteración del tránsito por realización de obras	-1	2	1	1	2	1	1	-8
		Mejoramiento de calidad de vida	Generación de empleo	1	3	3	4	1	1	1	13
			Desarrollo de actividades de responsabilidad social y mejoramiento del entorno	1	2	1	2	1	1	1	8
			Condiciones de trabajo seguro mediante el establecimiento de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados	1	2	1	4	1	1	1	10
		Consumo eficiente y ahorro de agua	Educación ambiental y cambio en los hábitos de consumo	1	3		1	1	1	1	7

Tabla No. 66

Distribución de Impactos Ambientales por componente y Significancia etapa Construcción.

Componente	Recursos	Total Impactos Identificados	Total, aspectos ambiental generadores	Significancia			
				Impactos Muy significantes	Impactos de Significancia Media	Impactos de baja significancia	Impactos Positivos
Físico	Aire	4	5	0	3	2	0
	Agua	2	6	0	4	2	0
	Suelo	3	10	1	6	2	1
Biótico	Plantas y Vegetación	1	2	0	1	0	1
	Especies y Poblaciones	1	2	0	1	1	0
Paisaje	Paisaje	1	1	1	0	0	0
Socio económico	Comunidad	3	6	0	2	0	4
Total		15	32	2	17	7	6

Durante la evaluación de impactos se determina que el 53% de los impactos identificados son de significancia media. Este total está asociado a todos los componentes ambientales evaluados.

Resulta común para este tipo de proyecto que todos los elementos sean afectados dado a que estamos hablando de una etapa que representa mayores modificaciones del entorno, la construcción. No obstante, este nivel significancia y porcentaje está

mucho más relacionados a la importancia del recurso o servicio ambiental, así como la incidencia a las comunidades de influencia.

Para los impactos de clasificación baja, los cuales representan un 22%, los elementos de incidencia están relacionados a la implementación de controles a largo plazo que requieren seguimiento continuo.

Los impactos de significancia alta, los cuales representan un 6%, están relacionados al componente Biodiversidad. dado a la naturaleza del proyecto, la perturbación de las especies de flora y fauna resultan en esta etapa las partes más afectadas, no obstante, las medidas de mitigación, control y compensación, permitirán en la etapa de operación mejorar las condiciones significativamente. Para el componente suelo en el manejo de residuos peligrosos, si bien es cierto que las medidas de control estarán establecidas desde la etapa de construcción hasta la operación, su importancia radica en lo que se traduciría para el medio físico incidencias de esta categoría.

Como parte de la evaluación ambiental también destaca la identificación aspectos ambientales correspondientes al 19%, orientados a la generación de impactos positivos en el entorno como la participación y/o liderazgo de acciones de conservación y protección del medio ambiente y en la comunidad a través de acciones conjuntas de educación ambiental y la coordinación de acciones para prepararse ante situaciones de emergencia por fenómenos naturales o por situaciones causadas por la operación.

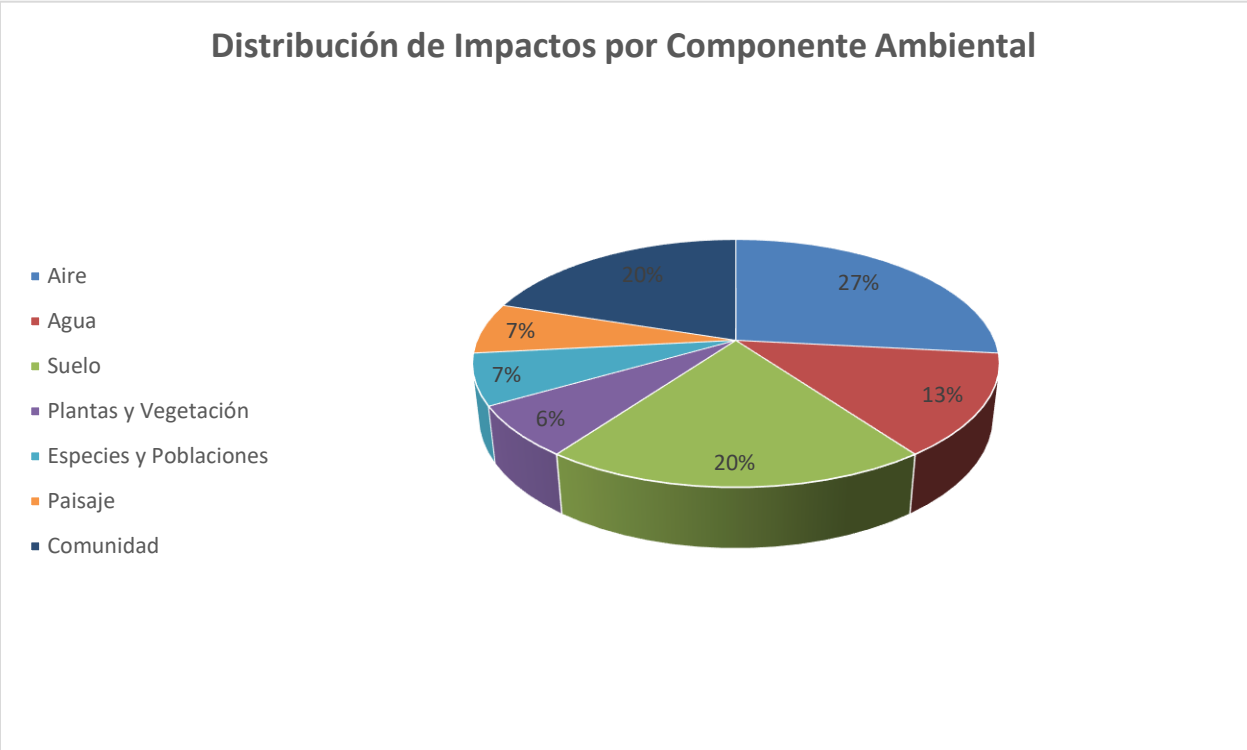


Gráfico No. 7

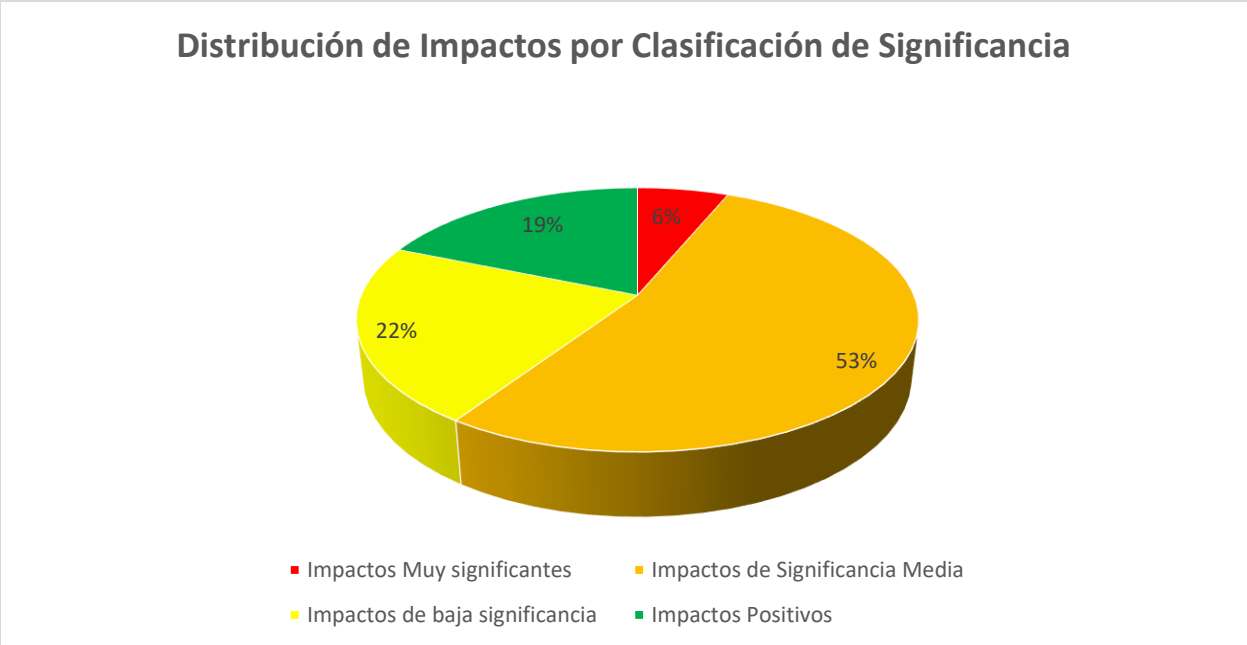


Gráfico No. 8

Tabla No. 67
Matriz de evaluación de impacto etapa operación.

MATRIZ DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES												
COMPONENTE AFECTADO	RECURSO	IMPACTO	ASPECTO AMBIENTAL	Carácter del Impacto	M		Imp.				Significancia
					Extensión	Persistencia	Interacción	Intensidad	Reversibilidad	Recuperabilidad	
COMPONENTE FÍSICO	AIRE	Generación de Emisiones Atmosféricas (Gases contaminantes CO, NOx, NO2, SO2, CO2, TChim, O2)	Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes fijas	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles	-1	2	3	2	1	3	3	-14
		Emisión Material Particulado	Generación de Material Particulado por funcionamiento de generadores de energía y operación de transporte y otras actividades que requieren movimiento de vehículos	-1	2	1	2	1	1	1	-8
		Perturbación del ambiente por incremento en los niveles de ruidos causados por fuentes artificiales	Deterioro de la calidad del aire por el aumento en los niveles de ruido.	-1	1	1	2	1	1	1	-7
		Emisión / Consumo de Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono	Consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono / Climatización de áreas de trabajo	-1	2	1	1	1	1	1	-7
	AGUA	Agotamiento de Recursos Naturales	Agua para consumo humano	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Consumo de agua para actividades operativas y funcionales de de las instalaciones	-1	3	1	4	1	1	1	-11
			Consumo de agua en mantenimiento y limpieza de instalaciones	-1	2	1	4	1	1	1	-10
		Contaminación de Aguas	Descarga de sedimentos en cuerpos de agua o zonas de fácil arrastre	-1	3	3	1	3	3	1	-14
			Generación de vertimiento de agua residual de origen domestico	-1	2	1	1	1	1	1	-7
			Generación de vertimientos de agua residual industriales	-1	2	3	2	2	3	3	-15
			Generación de contaminación por vertimiento accidental de sustancias químicas en cuerpos o canales de agua	-1	3	1	2	2	3	3	-14
	SUELO	Agotamiento de Recursos Naturales	Consumo de combustibles fósiles para generación de energía	-1	2	3	2	1	1	3	-12
			Consumo de Combustibles fósiles para operaciones de transporte de personas / actividades de inspección y mantenimiento	-1	2	3	2	1	3	3	-14
			Consumo de productos químicos industriales en el tratamiento de agua.	-1	2	3	2	1	1	3	-12

			Consumo de productos químicos para mantenimiento y limpieza de las instalaciones (Aceites, pinturas, aditivos, jabones, etc.)	-1	2	3	2	1	1	3	**-12**
		Cambio a la Calidad del Suelo	Alteración de las Características Físico - Químicas (Derrame de sustancias químicas)	-1	1	3	2	1	1	1	**-9**
			Generación de residuos peligrosos y especiales	-1	2	3	2	2	3	3	**-15**
			Generación de Residuos no peligrosos comunes	-1	1	1	1	1	1	1	**-6**
		Aprovechamiento de materiales	Generación de residuos sólidos aprovechables peligrosos y especiales	1	2	3	2	1	1	1	**10**
			Generación de residuos no peligrosos aprovechables	1	2	3	2	1	1	1	**10**
	PLANTAS Y VEGETACION	Agotamiento de Recursos Naturales	Conservación de hábitat mediante reforestación o plantación de especies endémicas en las zonas colindantes al punto de captación y área aledañas a los cuerpos de agua	1	3	3	1	1	3	1	**12**
	ESPECIES Y POBLACIONES	Afectación de relaciones tróficas e incremento de poblaciones (roedores, Insectos etc.)	Desplazamiento de Especies, Reducción de Poblaciones por introducción de actividades antrópicas	-1	2	3	4	1	3	1	**-14**
			Alteración de hábitat por incremento en el número de individuos de especies invasoras	-1	2	1	1	1	1	1	**-7**
COMPONENTE SOCIO	**COMUNIDAD**	Perturbación del entorno y la comunidad	Generación de situaciones de emergencias	-1	3	1	4	2	1	1	**-12**
			Generación de ruido ambiental	-1	2	1	1	2	1	1	**-8**
		Mejoramiento de calidad de vida	Generación de empleo	1	3	3	4	1	1	1	**13**
			Desarrollo de actividades de responsabilidad social y mejoramiento del entorno	1	2	1	2	1	1	1	**8**
			Condiciones de trabajo seguro mediante el establecimiento de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados	1	2	1	4	1	1	1	**10**
		Consumo eficiente y ahorro de agua	Educación ambiental y cambio en los hábitos de consumo	1	3		1	1	1	1	**7**

Tabla No. 68

Distribución de Impactos Ambientales por componente y Significancia etapa operación.

Componente	Recursos	Total, Impactos Identificados	Total, aspectos ambiental generadores de impacto	Significancia			
				Impactos Muy significantes	Impactos de Significancia Media	Impactos de baja significancia	Impactos Positivos
Físico	Aire	4	5	0	3	2	0
	Agua	2	7	1	4	2	0
	Suelo	4	9	1	4	2	2
Biótico	Plantas y Vegetación	1	1	0	0	0	1
	Especies y Poblaciones	1	2	0	1	1	0
Socio-económico	Comunidad	3	6	0	2	0	4
Total		15	30	2	14	7	7

Durante la evaluación de impactos se determina que el 47% de los impactos identificados son de significancia media. Este total está asociado a todos los componentes ambientales evaluados.

Para los impactos de clasificación baja, los cuales representan un 23%, los elementos de incidencia están relacionados a la implementación de controles a largo plazo que requieren seguimiento continuo.

Los impactos muy significativos, representan un 7%, están relacionados al componente Biodiversidad. dado a la naturaleza del proyecto, la perturbación de las especies de flora y fauna resultan en esta etapa las partes más afectadas, no obstante, las medidas de mitigación, control y compensación, permitirán en la etapa de operación mejorar las condiciones significativamente. Para el componente suelo en el manejo de residuos peligrosos, si bien es cierto que las medidas de control estarán establecidas desde la etapa de construcción hasta la operación, su importancia radica en lo que se traduciría para el medio físico incidencias de esta categoría.

Como parte de la evaluación ambiental también destaca la identificación aspectos ambientales correspondientes al 23%, orientados a la generación de impactos positivos en el entorno como la participación y/o liderazgo de acciones de conservación y protección del medio ambiente y en la comunidad a través de acciones conjuntas de educación ambiental y la coordinación de acciones para prepararse ante situaciones de emergencia por fenómenos naturales o por situaciones causadas por la operación.

Gráfico No. 9

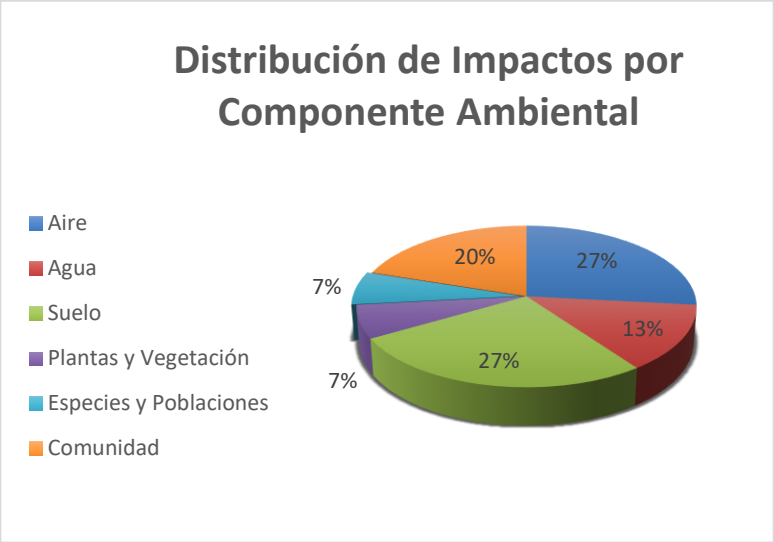


Gráfico No. 10

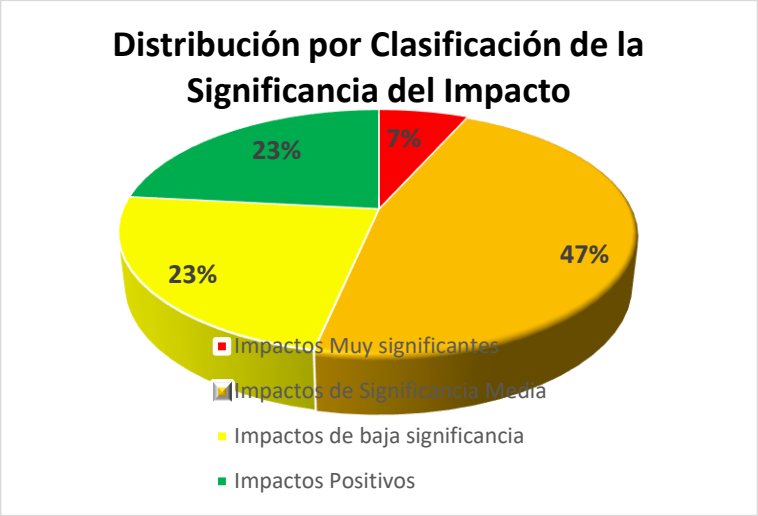
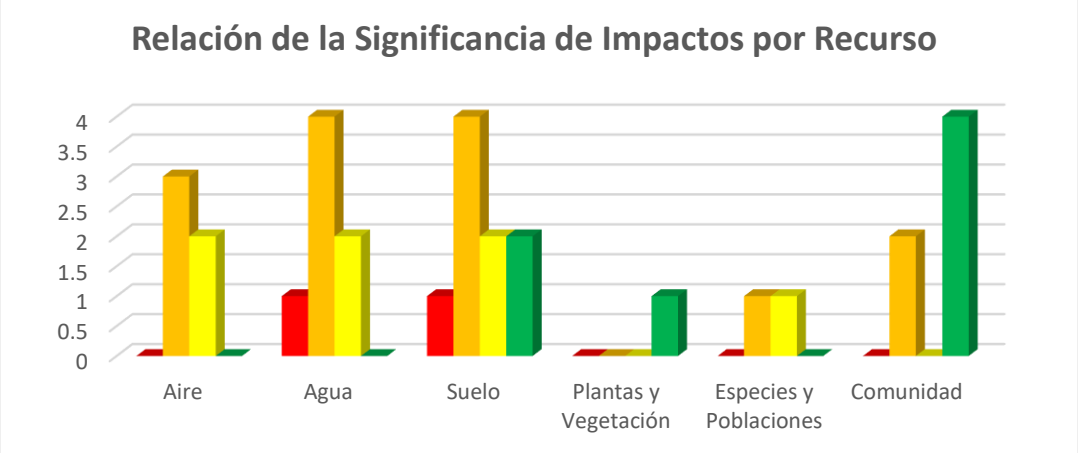


Gráfico No. 11



10.4.1. Efectos sobre el componente físico.

Efectos sobre el aire: sobre este componente se presentarán efectos diferentes durante las etapas del proyecto:

Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles y fijas:

Los vehículos, Maquinaria y equipos propulsados por motores de combustión emiten gases que deterioraran la calidad del aire contribuyendo al efecto invernadero y la formación de la lluvia ácida. Esta condición afecta la calidad de vida de las personas, principalmente aquellas con problemas respiratorios. Durante la etapa de construcción la operación de equipos móviles será la fuente de emisiones de gases de combustión, mientras que en la etapa de operación será los generadores de energía de emergencia, las estaciones de bomba contra incendio y el equipo móvil.

Deterioro de la calidad del aire por el aumento en la concentración de material particulado:

La acción del viento sobre áreas de almacenamiento de materiales de construcción y sobre superficies descubiertas (vías internas) puede causar la dispersión de partículas que deterioran la calidad del aire.

El mismo efecto lo producen los movimientos de tierra, la movilización de vehículos sobre superficies destapadas y el transporte de material pétreo (gravas y arenas, escombros y demás materiales).

Deterioro de la calidad del aire por el aumento en los niveles de ruido:

El ruido generado proviene de la fricción de las partes móviles de los equipos y vehículos utilizados en las actividades de las etapas descritas.

El aumento de los niveles de ruido genera un impacto parcial ya que se extiende dentro del área de la Instalación, pero no dentro de toda el área de estudio.

Efectos sobre el agua: Sobre este componente se han determinado los siguientes efectos:

Contaminación de las aguas subterráneas por infiltración al subsuelo de sedimentos y de aguas residuales domésticas.

Este componente recibirá una serie de impactos consistentes fundamentalmente en diferentes tipos de contaminación, dependiendo de la fuente.

La primera y más significativa fuente de contaminación de aguas consiste en el aporte de sedimentos o material particulado, el cual es producido durante las actividades que

impliquen movimientos de tierras o que impliquen algún tipo de exposición de las tierras removidas y temporalmente apiladas, las pilas de material de excavación, que pueden sufrir lavado por la lluvia, arrastrando estos sedimentos a las corrientes.

Las aguas residuales domesticas se producirán en las estaciones de baños portátiles. No se presentará un aporte significativo de aguas residuales domésticas, con la consiguiente carga de materia orgánica y patogénica, especialmente si el personal de la obra es local y reside en su casa y el personal relocalizado se asienta en una de las ciudades cercanas del proyecto. Adicionalmente se puede prever contaminación por aportes de hidrocarburos provenientes de las actividades de mantenimiento in situ escapes de la Maquinaria.

Con las medidas adecuadas se tendrá un control de dichos vertimientos y las medidas se detallan en el Plan de Manejo Ambiental.

Efectos sobre el suelo: Sobre este componente se han determinado los siguientes efectos:

Deterioro de la calidad del suelo por derrames de Aceites, grasas y combustible Diesel a consecuencia del llenado de los tanques de las fuentes móviles en la obra.

En la instalación se pueden producir:

Derrames tales como combustibles, aceites y lubricantes en el mantenimiento de las plantas eléctricas de emergencia, estaciones de bombas contra incendio, operaciones de trasiego hacia y desde el tanque de almacenamiento de Gas Oil.

Pérdida de la capacidad de infiltración por saturación y compactación de los suelos en el área:

El suelo sufre una pérdida de la capacidad de infiltración al generarse compactación en el área ocupada por los diferentes componentes de la instalación, incluyendo la zona de almacenamiento de material pétreo. También el tráfico de volquetas, camiones, etc., cargados de material, por vías no definidas, favorece la compactación y degradación innecesaria del terreno, lo que induce a una infiltración deficiente de las aguas de lluvia durante el proceso de construcción.

10.4.2. Efectos sobre el componente Biótico – Fauna.

Pérdida del hábitat y migración de la fauna debido al emplazamiento de las operaciones

La operación de las instalaciones **(Hotel Royal Holiday)** y las plantas de generación de energía de emergencia y las Estaciones de bombeo contra incendio, generan dos situaciones: la pérdida de las condiciones naturales del hábitat y la migración de las especies.

Sobre las poblaciones locales de fauna se prevé que se presenten eventuales atropellamientos de fauna, especialmente de pequeños mamíferos y reptiles, pero también de aves.

Según la caracterización de la fauna **(anfibios)**, descrita en este documento de este grupo se registraron cinco (5) especies y 21 individuos, distribuidos en tres (3) familias especies del Orden Anura. Las familias son: Bufonidae, Eleutherodactylidae, Hylidae y Ranidae y a los Géneros: *Rhinella*, *Eleutherodactylus*, *Osteopilus* y *Lithobates*

Dichas especies representan el 6% de los 77 anfibios descritos para La Hispaniola y el 11% de las 46 especies del citado grupo registradas para la República Dominicana, según fuentes consultadas: Schwartz & Henderson (1991), Incháustegui, et. al (2015), Martínez, et. al (2015), (Kohler & Hedges (2016) y (Hedges, 2017).

En cuanto al endemismo, tres (3) especies de anfibios son endémicas de La Hispaniola, equivalentes al 4% de las 74 especies reportado para la isla y al 7% de las 43 especies del citado grupo, descritas para la República Dominicana

Con relación a la distribución biogeográfica, todas las especies de anfibios registradas en el área de estudio están ampliamente esparcidas en La Hispaniola; salvo la rana de grupas rojas costera (*Eleutherodactylus paralius*) que está ampliamente esparcida sólo en la República Dominicana.

El maco pempen (*Rhinella marina*) y la rana toro (*Lithobates catesbianus*) fueron introducidas en La Hispaniola en las décadas del 30s y 50s. La primera con el objetivo de controlar poblaciones de insectos plagas en cultivos de caña de azúcar y la segunda con fines comestibles (básicamente sus ancas); ambas catalogadas como invasoras; en el caso particular de *R. marina*, también figura en la Lista de Las 100 Especies más Invasoras en el ámbito mundial, UICN (2004), dado que es omnívora, esto quiere decir que ingiere de todo lo que encuentra en su medio, pudiendo ocasionar daños a otras especies en estado natural.

En el caso de la rana de femora roja de La Hispaniola (*Eleutherodactylus weinlandi*), se constituyó en la especie de la cual se registró tanto a través de cantos como visualmente la mayor cantidad de ejemplares 15 en total; los mismos se encontraron mayormente en pequeñas cuevitas en el suelo formado por rocas calizas. Otra especie a destacar, tanto por el número de individuos (cuatro 2), como por la preferencia de sustrato al igual que la anterior, es la rana de grupas rojas de La Hispaniola (*Eleutherodactylus paralius*) (foto 24), la cual, además está en la categoría de Vulnerable (**VU**), según Lista Roja Nacional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018). Entre las principales causas están la eliminación de la vegetación para construir infraestructuras turísticas, establecimiento de pastoreo, expansión demográfica y agricultura de subsistencia.

Entre los **Reptiles** en el área de estudio se registraron 21 especies de reptiles con un

total de 110 individuos, distribuidos en 13 especies. Todas pertenecen al Orden Squamata, a las Familias: Anguidae, Dactyloidae, Gekkonidae, Iguanidae, Leiocephalidae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae, Tropidophiidae y Typhlopidae, y Géneros: Celestus, *Anolis*, *Hemidactylus*, *Cyclur*a, *Leiocephalus*, *Sphaerodactylus*, *Pholidoscelis*, *Chilabothrus*, *Hypsirhynchus*, *Uromacer, Tropidophis* y T*yphlops* Las mismas, equivalen al 11% de las 185 especies descritas para La Hispaniola y al 17% de las 124 especies identificadas solo en la República Dominicana.

En el refugio de vida silvestre se registraron **54** especies de aves, distribuidas en **27** familias y **12** órdenes, de estas; **32** son residentes, **18** migratorias cuatro (4) endémicas, y dos
(2) introducidas en la isla.

En el área estudiada se identificaron cuatro (4) especies endémicas, como son: la cigua palmera (*Dulus dominicus*), Ave Nacional, pájaro bobo (*Coccyzus longirostris*), cuatro ojos (*Phaenicophilus palmarum*) y **el carpintero** (*Melanerpes striatus*), este último muy común en la zona sobre todo en **los cocotales del área de estudio.**

Cabe señalar que, durante la presente evaluación las especies como: Petigre (*Tyrannus dominicensis*), playerito manchado (*Actitis macularius*) y cigüita común (*Coereba flaveola*) y **gallareta pico blanco** (*Fulica americana*), **Gallareta pico rojo**, (*Gallinula galeata***) las de los patos migratorios** (Anas discors y Anas americana) son de las más comunes en las áreas visitadas.

Dada la fragilidad del entorno se recomienda:

Reducir al mínimo los impactos generados por la construcción e instalación de infraestructuras.

Conservar y proteger de actividades antropogénicas los límites de áreas protegidas cercanas o que se encuentran a lo largo de las líneas de transmisión y subestaciones.

Llevar a cabo un programa de monitoreo de los anfibios y reptiles a largo plazo en diferentes temporadas del año (época de lluvias y época seca). Esto permitirá registrar especies que no han sido avistadas durante este estudio pero que sin embargo han sido reportadas en la zona.

10.4.3. Efectos sobre el componente Biótico – Flora.

Eliminación de especies de la flora debido a la remoción de la cobertura vegetal

La vegetación existente en el área de explotación es removida durante las actividades descritas. Esto modifica el paisaje y altera el hábitat de la fauna. También induce efectos edáficos y cambios en los drenajes superficiales.

En el área de estudio fueron identificadas 237 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 179 géneros distribuidos en 73 familias de angiospermas. Las familias

predominantes en cuanto a especies fueron: Fabaceae 24, Asteraceae 115, Poaceae 14, Cyperaceae 12 y Rubiaceae 10 especies.

El estatus Biogeográfico de las De las 237 especies registradas en este estudio tenemos 210 especies son nativas, 11 introducidas, 12 naturalizadas y 4 endémicas.

El 88% de las especies encontradas son nativas, el 2% son endémicas, el 5% son naturalizadas y el 5% son introducidas hallan creciendo espontáneamente o naturalizadas; el 15% son naturalizadas y el 1.1% son endémicas de la Isla Española y el 2% restante son introducidas.

Aunque la mayor parte del área de este proyecto está totalmente impactada, es importante que se diseñe y se ejecute un plan de conservación para que en las áreas verdes se planten especies amenazadas exclusiva de la región Este. La ejecución de las siguientes recomendaciones puede evitar o minimizar al máximo la ocurrencia de impactos negativos sobre la flora y sus ambientes, además hace un gran aporte a la conservación.

a) Que en las áreas verdes del proyecto se planten especies autóctonas, dando prioridad a las especies amenazadas.

b) Evitar al máximo la introducción de especies exóticas, muchas de esas especies se escapan de cultivos convirtiéndose en invasoras peligrosas contra la flora nativa.

c) Se tienen especies endémicas, exclusiva de la Región Este, muchas de ellas en peligro de extinción, nos urge que se planten en las áreas verdes de estos proyectos que se desarrollan en dicha región.

d) Otras autóctonas y en Peligro que pueden ser plantadas en el área de influencia directa del proyecto (**Hotel Royal Holiday**): Palma real (*Roystonea hispaniolana*), Cana (*Sabal domingensis*), Cana, Palma cana (*Sabal causiarum*), Mangle (*Laguncularia racemosa*), Gri-grí (*Bucida buceras*), Bejuco de peseta (*Dalbergia brownei, Dalbergia ecastophyllum)*, entre otras.

e) Estas y otras especies autóctonas pueden conseguirse en el vivero del Jardín Botánico Nacional, institución que trabaja arduamente por la conservación de la flora de la República Dominicana.

Por la naturaleza del proyecto, y de acuerdo al Plan Máster y su correspondiente diseño, este proyecto no producirá impactos muy significativos en la Flora del área y sus ambientes. Sin embargo, al cruzar las acciones del mismo con los factores ambientales referidos a la Flora y sus hábitats, se pueden identificar las siguientes afectaciones potenciales:

Reducción de la Cobertura Vegetal

Este proyecto contempla la mayor conservación posible de la diversidad biológica. Por ello, en el área de intervención se conservará la vegetación que no sea estrictamente necesario eliminar. De todas formas, se producirá eliminación de alguna parte de la formación boscosa, por lo que se reducirá la cobertura vegetal. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la actual cobertura, principalmente la arbórea, no es original, sino producto de la regeneración después del abandono del cultivo de cocos. O sea, que no se trata de pérdida de cobertura vegetal primaria. En consecuencia, este no será un impacto muy significativo, y que incluso, puede ser compensado con la cobertura que se establezca en las áreas verdes del proyecto.

Cambio o degradación de la calidad del Paisaje Florístico y geomorfológico

Al producirse el descapote o desbroce de vegetación en el lugar de intervención de este proyecto, se verificará un cambio en el paisaje florístico, sobre todo al eliminar algunos individuos arborescentes, aunque son de porte mediano y bajo. Pero el impacto no será de alta importancia debido a que no se trata de gran extensión, además de que es un área antropizada desde hace mucho tiempo. El cambio geomorfológico se producirá al realizar corte y remoción de tierra para la preparación del terreno. Esta afectación, sin embargo, no será muy significativa siempre que se siga el diseño y el plan máster del proyecto.

Afectación a Especies Protegidas

En el área se registraron individuos de 11 especies amenazadas o protegidas. Sin embargo, varias de ellas no se encuentran dentro del área a ser intervenida o con pocos individuos, como son los casos de la Palma real, *Roystonea hispaniolana*, y el Gri-grí, *Bucida buceras.* O sea, que las mismas no serán severamente afectadas. Este impacto será muy bajo, y se puede considerar compatible,

Aunque este proyecto es poco impactante, es importante que se diseñe y se ejecute un plan de prevención y de mitigación de posibles impactos negativos, tanto en la fase de construcción, como en la de utilización o de operación del proyecto. La ejecución de las siguientes recomendaciones puede evitar o minimizar al máximo la ocurrencia de impactos negativos sobre la Flora y sus ambientes:

a) En la fase de construcción debe hacerse un diseño que tome en cuenta la presencia de algunos árboles de especies autóctonas (endémicas y nativas), a fin de evitar su corte, siempre que no sea obligatorio.

b) De igual manera, a las áreas verdes pueden introducirse elementos de la flora autóctona, evitando al máximo la colocación de plantas exóticas, que además de ser más complejas en su manejo, no aportan al medio como lo hacen las plantas locales, en cuanto a los alimentos de la fauna, principalmente las aves. Además, las plantas exóticas son menos longevas, usualmente, demandan más aguas y su costo es superior.

c) En la etapa de utilización o de operación del proyecto, tanto en las áreas verdes (jardineras, aceras u otras), debe priorizarse la utilización de plantas autóctonas, que pueden rendir beneficios diversos e importantes, no sólo las ornamentales o de sombra, sino también como cercas vivas o en otras aplicaciones, además de producir alimento para la fauna, y con ello contribuyen a la conservación de la diversidad vegetal y al mejoramiento del ambiente.

10.4.4. Efectos sobre el componente social.

Los impactos identificados en ambas etapas se identifican en las siguientes tablas a continuación.

Tabla No. 69

Impacto sobre el componente social E. de construcción

Impactos identificados	Valoración Cualitativa/Cuantitativa	Medidas/Mitigación/ Compensación
Empleos: Directos e Indirectos	**Positivo** -Intensidad: Alta -Extensión: Puntual -Permanente -Sinérgico	
Seguridad	**Positivo**	-Vigilancia -Alumbrado
Impuestos	**Positivo**	Arbitrios
Valor Agregado	**Positivo** -Intensidad: Media -Extensión: Puntual -Duración: Permanente -Sinérgico	-Plusvalía
Particulado primario	**Negativo**	

Tabla No. 70

Impacto sobre el componente social E. de operación

Impactos identificados	Valoración Cualitativa/Cuantitativa	Medidas/Mitigación/ Compensación
Empleos: Directos e Indirectos	**Positivo** -Intensidad: Alta -Extensión: Puntual -Permanente -Sinérgico	
Seguridad	**Positivo**	-Vigilancia -Alumbrado
Impuestos	**Positivo**	Arbitrios
Valor Agregado	**Positivo** -Intensidad: Media -Extensión: Puntual -Duración: Permanente -Sinérgico	-Plusvalía

10.4.5. Componente perceptual.

Cambio de la calidad visual del entorno debido al emplazamiento de las instalaciones

Las instalaciones con el carácter que se le asigno y los extras (plantas eléctricas de emergencia, Cuarto de bombeo, cuarto de residuos, sistema de tratamiento de aguas residuales, etc.), son elementos nuevos que se incorporarán a un paisaje natural, perdiendo su valor estético, que es un atributo cuya valoración es subjetiva, pues se otorga mediante un juicio de valor que depende de las percepciones y preferencias de la comunidad localizada en el área de influencia. La alteración del paisaje se manifestará únicamente dentro del área de la Instalación por lo que se califica como puntual y con relación al tiempo de duración del impacto, es permanente. Referido al área de estudio es simple y de baja intensidad; la modificación del paisaje es irreversible, pero es susceptible de ser recuperado. Su Relevancia es Baja.

10.5. Evaluación de Riesgo.

Son aquellos riesgos físicos sobre el proyecto (exógeno) como inundaciones, sismicidad y sequias, se desarrolla a partir de la información publicada por los organismos competentes en el país y los de origen endógenos o antropogénicos.

10.5.1. Cuadro de Amenazas.

Tabla No. 71
Cuadro de amenazas

	Etapa probable de afectación	**Etapa probable de afectación**
Eventos Exógenos (Naturales)	**Fase de construcción**	**Fase operación**
Inundaciones	X	X
Tormentas	X	X
Huracanes	X	X
Sismos	X	X
Tsunamis	X	X
Deslizamientos de tierra	X	X
Erosión suelo	X	X
Sequias	X	X
Sabotaje		
Terrorismo		
Riesgos biológicos. Proliferación de plagas y vectores	X	X
Eventos Endógenos (antropogénicos)		
Explosiones	X	X
Incendios	X	X

Derrames	X	X
Fallas mecánicas (equipo)	X	X
Fallas operativas (del operador)	X	X
Desbroce y remoción cobertura vegetal (pérdida de biodiversidad).	X	X
Fragmentación de hábitats	X	X
Colisiones (accidentes con la flora y la fauna).	X	X

10.5.2. Riesgos Exógenos (Naturales).

Los riesgos exógenos son aquellos originados por los factores ambientales: físicos, biológicos y sociales.

Inundaciones

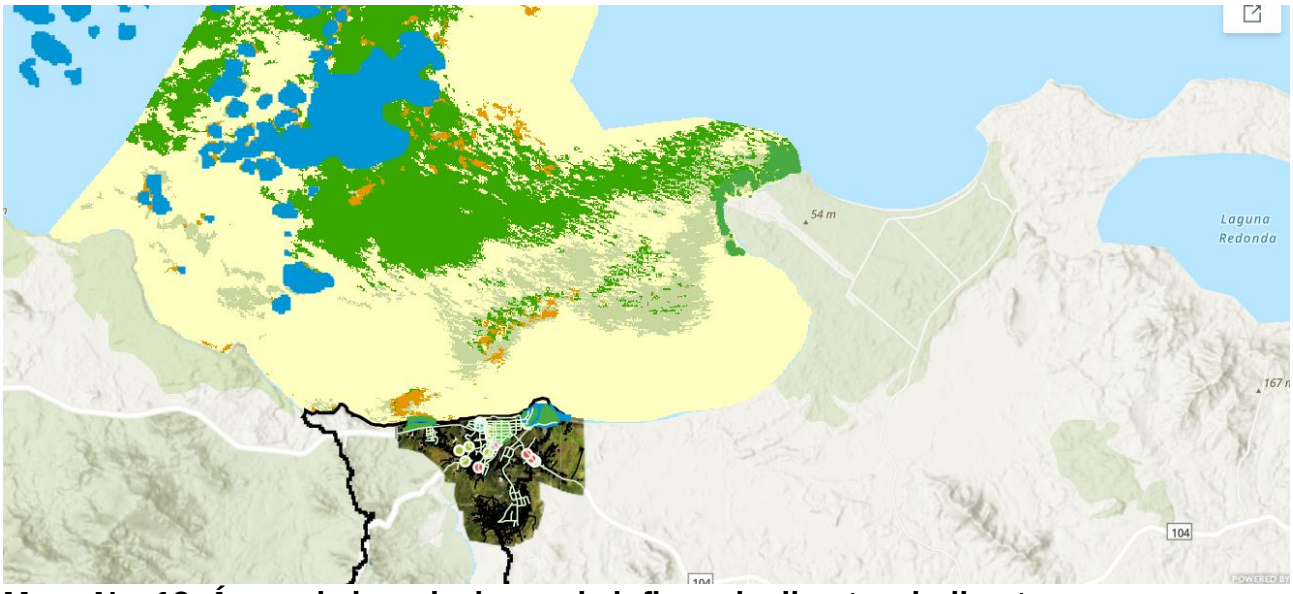
Se entiende por inundaciones, a la acumulación de agua producto de las lluvias extensas y prolongadas, lo que provoca el desbordamiento de ríos y saturación de terrenos bajos, causando la erosión de suelos y depósitos de sedimentos, sin contar la afectación a la propiedad e infraestructura.

La provincia en el municipio de Miches es una comunidad de bajos ingresos de alrededor de 20,000 a 26,000 personas, muy afectada por la erosión costera, la sedimentación, y las inundaciones fluviales; sufrió graves estragos debido a las inundaciones durante el huracán María en el año 2017 (Focalización estratégica (STM) desarrollada por La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, IFRC que utilizó un sistema de puntos con criterios como evaluaciones de la exposición histórica al riesgo, vulnerabilidad estructural, acceso a la salud y la educación, y capacidades de gestión de repuesta a desastres).

TNC (The Nature Conservancy) llevo a cabo una evaluación ecológica rápida (EER) describiendo las condiciones ecológicas actuales e impactos posibles (fenómenos antropogénicos y naturales, incluido cambio climático) de los habitas naturales en la parte costera y marina de la municipalidad de Miches. Esta información se utilizó para desarrollar e identificar indicadores ecológicos y herramientas para evaluar, predecir y gestionar condiciones futuras de los habitas estudiados. Este analisis cubre la cuenca media y baja del río Yeguada, con especial atención a la zona del estuario y la franja costera del municipio.

El riesgo de amenaza de Inundaciones en el área de influencia directa e indirecta, se encuentra en la categoría 3.

Ver mapa de área de inundación en área de influencia directa e indirecta del proyecto.



Mapa No. 13. Áreas de inundaciones de influencia directa e indirecta.

Riesgo Huracanes y Tormentas

El fenómeno menos intenso es la depresión tropical, mientras que el más intenso es el huracán. De acuerdo con los expertos, así se especifican:

- Depresión tropical: Sus vientos son menores a 63 km/h.
- Tormenta tropical: Registra vientos de entre 63 km/h a 118 km/h.
- Huracán: Presenta vientos con una velocidad mayor a los 118 km/h.

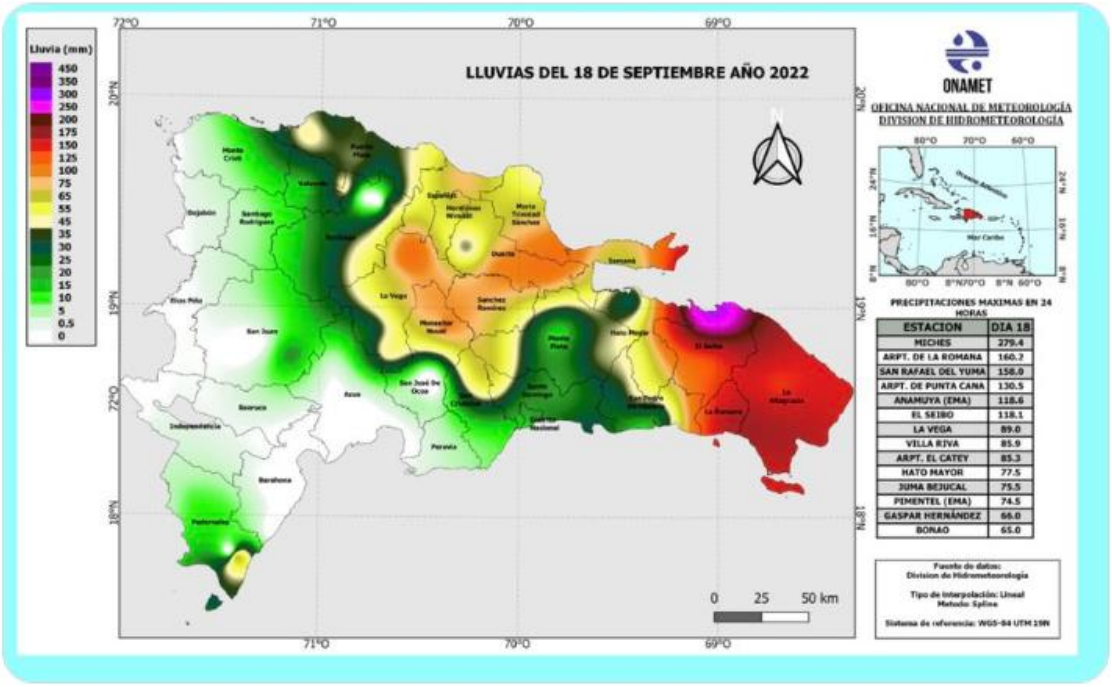
Los fenómenos climáticos, como los huracanes y las tormentas tropicales, han sido motivo de estudio y preocupación debido a su impacto en regiones específicas del mundo. Aunque ambos son ciclones tropicales, existen diferencias clave entre ellos que determinan su clasificación y potencial destructivo.

Origen y formación: tanto los huracanes como las tormentas tropicales son sistemas rotativos de nubes que se forman sobre aguas tropicales o subtropicales. Sin embargo, su intensidad y velocidad del viento determinan su clasificación.

- **Categoría 1:** Vientos de 119 a 153 km/h (74 a 95 m/h). Pueden causar daños menores en estructuras y vegetación.
- **Categoría 2:** Vientos de 154 a 177 km/h (96 a 110 m/h). Los daños son más significativos, afectando techos, árboles y líneas eléctricas.
- **Categoría 3:** Vientos de 179 a 208 km/h (111 a 129 m/h). Se espera daño considerable en infraestructura y vegetación.
- **Categoría 4:** Vientos de 209 a 251 km/h (130 a 156 m/h). Los daños son severos, con pérdida de techos y daños estructurales en edificaciones.
- **Categoría 5:** Vientos de 253 km/h (157 m/h) o más. Los daños son catastróficos, con destrucción total de estructuras y vegetación.

Las fuertes lluvias y vientos ocasionadas por el huracán Fiona, hizo que colapsara el Muelle Turístico de Miches ademas de que causo inundaciones y daños a las infraestructuras, provincia de El Seibo.

El huracán Fiona registró acumulados de lluvias en 24 horas un mayor acumulado en Miches de 279.4 mm de acuerdo a la gráfica siguiente.



Riesgo Sísmico

La historia de Miches, son los sismos los eventos de origen natural que pueden ocasionar consecuencias de graves a muy graves.

En la franja del litoral de Miches de las estadísticas se establecen que los promedios de magnitudes de terremotos son en general menores de 5 en la escala de Richter.

El retorno estadístico de los terremotos con magnitud menor que 3 es de aproximadamente 9 meses; igualmente, el retorno estadístico de los terremotos entre magnitud 3-5, es de aproximadamente 8 meses, mientras que los de magnitud mayores a 5, tienen una recurrencia estadística mayor de los 35 años.

En los años 1946 y 1948, en la zona de Matanzas, cerca de Nagua, ocurrieron dos terremotos (que incluyeron un tsunami) de 7.5 y 6.9 de magnitud, escala de Richter, respectivamente. La recurrencia de estos eventos sísmicos de magnitud cercana a 7.0 en la escala de Richter, sería mayor de 100 años, basado en las estadísticas registradas por el USGS.

Los terremotos pueden inducir maremotos o tsunamis a lo largo de la historia. De hecho, las sacudidas provocadas por un terremoto pueden generar olas grandes en el mar las cuales pueden tener efectos devastadores en las orillas.

Dentro del alcance de los estudios geológicos realizados se encontró que los suelos dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto son suelos constituidos por depósitos de arena, se presentan en la llanura costera principalmente en su parte central y oriental.

En su parte central ocurren formando un dique entre el mar y la Ciénaga costera (100) situada entre Miches y la Laguna Limón. En la parte oriental se presentan en una faja muy estrecha que continúa hacia el sudeste de punta de Macao, y que también sirve de dique a una larga superficie de Ciénaga costera.

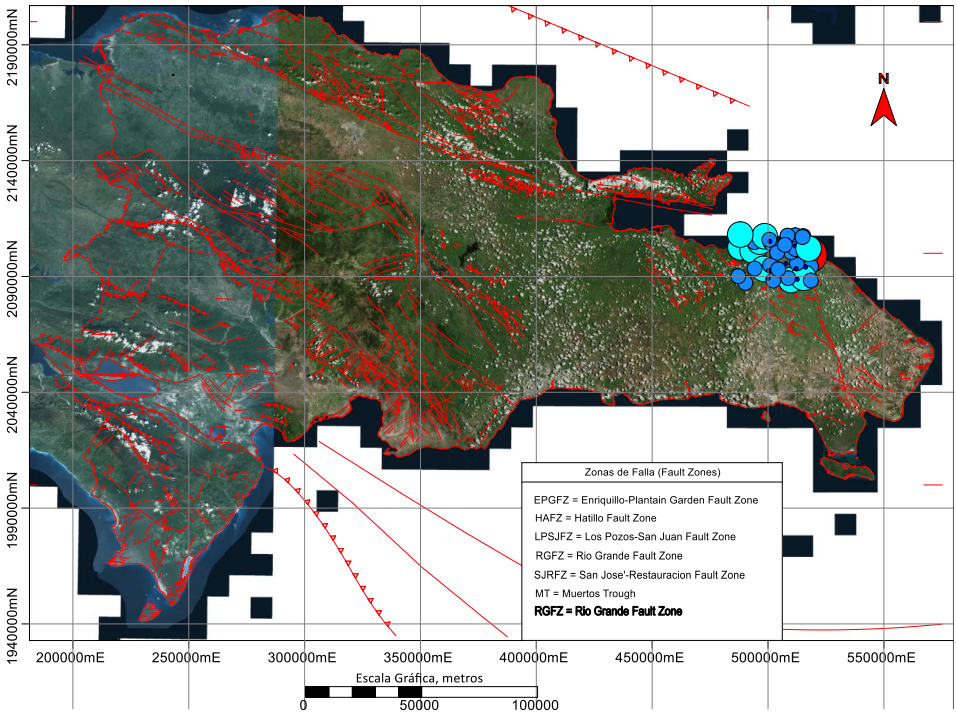
Las áreas hidromórficas de Ciénaga costera (100) se encuentran extensivamente en la llanura, especialmente en el extremo occidental y en su parte central.

Estos terrenos tienen el drenaje impedido y están cubiertos por agua durante todo el, año, o la mayor parte de él. Carecen de valor agrícola, pero son importantes como medio de conservación de la vida silvestre.

Estos suelos presentan peligro sísmico donde también pueden ocurrir fenómenos de licuefacción.

Este proyecto se encuentra emplazado en un área de sismicidad frecuente.

Mapa Zonas de Falla y Epicentros de la Zona de Estudio



Ver Estadísticas de magnitud de sismos en el capítulo 8.2.6 tabla 29.

La ilustración muestra los sectores que fueron afectados por sismos de intensidad entre 3 a 5 en la escala de Richter.

Riesgo de Tsunami o maremoto.

Se sabe que los tsunamis están directamente ligados a los sismos en las zonas costeras. Para este tipo de evento se asignaron valores en una escala de 0 a 2 ya que solo existe un solo caso.

Provincia de Nagua, Matancita que se encuentra en el litoral norte de la costa Atlántica en una zona símica al sur de la placa de Norteamérica en el océano Atlántico (tiene el grado de amenaza) fue clasificado en la categoría de peligro de maremoto (valor 2).

Deslizamientos de Tierra.

Los deslizamientos son movimientos de masas de tierra, lodo, roca y otros materiales que se desprenden de una montaña o ladera, los cuales dependen del grado de pendiente, la extensión de las vertientes, las formaciones geológicas subyacentes, las precipitaciones (cantidad y repartición anual), la presencia de fallas, la ocurrencia de sismos, y también el uso antrópico de los suelos.

Riesgo de Erosión y Estabilidad.

Respecto a la estabilidad de la zona de influencia del proyecto, hay que considerar varios criterios que influyen en los movimientos en masa, entre ellos están: el grado de pendiente, la extensión de las vertientes, las formaciones geológicas subyacentes, las precipitaciones (cantidad y repetición anual), la presencia de fallas, la ocurrencia de sismos, y también el uso antrópico de los suelos.

Al igual que las inundaciones, el exceso excepcional de precipitaciones durante los meses de lluvia se puede destacar la gran cantidad de días de lluvias anuales, los cuales son un total de 134 días, lo que significa que el 36% del tiempo llueve.

Respecto al riesgo de erosión generada por la energía de las olas del Océano Atlántico, se puede observar el nivel de erosión en algunas partes de las dunas en especial por la que se encuentra como muralla del arroyo La Vaca que solo tiene salida al mar cuando en la zona de influencia directa e indirecta las precipitaciones son altas motivado la apertura de la duna para desembocar sus aguas en el Atlántico actuando asi como una válvula de escape y atenuar la inundación del área directa del proyecto. Una vez el océano Atlántico rehabilitará de manera natural la duna finalidad de ganar arena. El río Jobero también actúa como válvula de alivio ante inundaciones.

Imágenes No. 38. Erosión de la berma costera.

Sequías.

Generalmente las sequías están registradas por los efectos inducidos que provocan y no únicamente en función de la falta de agua; se destaca la gran cantidad de días de lluvias anuales, los cuales son un total de 134 días, lo que significa que el 36% del tiempo llueve y el 64% no. Según el balance hídrico entre la precipitación media anual y la ETPo (de Hargreaves-Samani) arroja valores de superávit a nivel de 8 meses del año por tratarse de una de las regiones de mayor pluviometría del país. Por lo que se estima que la sequía es muy baja.

Miches tiene una plubiometria**1792 mm** a **2000 mm** al año a 6 m.s.n.m.

Riesgos Biológicos (Proliferación de plagas y vectores).

Proliferación de plagas y epidemias: Crecimiento poblacional descontrolado de ciertos insectos (vectores, entre otros.), u otros animales (roedores) debido la alteración del entorno, tales como la reducción de la vegetación e incremento de actividades agrícolas en la zona. Las epidemias de mayor relevancia son: fiebre amarilla, Chagas, leptospirosis, entre otros.

Mordeduras y picaduras de animales: Considerado como agresiones por animales, tales como serpientes, murciélagos, arácnidos, entre otros.

Caídas de árboles o ramas hacia infraestructuras.

Riesgos sociales

Sabotaje

Comprende a la persona o conjunto de personas que, con el fin de trastornar el entorno económico del país o el orden público, destruyen instalaciones industriales o fabriles, centros comerciales, puertos, canales, embalses, minas, polvorines, vehículos o

cualquier otro medio de transporte, bienes esenciales para la prestación de servicios públicos o privados, depósitos de mercancías, de explosivos, de lubricantes, combustibles, materias primas destinadas a producción o al consumo nacional, vías u obras destinadas a la comunicación o interrumpen u obstaculizan la labor de los equipos de emergencia.

Este escenario de riesgo es improbable en el área del proyecto, debido que no se ha presentado alguna experiencia en la zona.

Terrorismo

El terrorismo es un antiguo fenómeno que no ha dejado de estar presente en el complejo panorama internacional y cuya importancia no ha disminuido; está formado por la expresión de ideologías que utilizan la violencia y el miedo para alcanzar sus objetivos.

Cabe señalar que este fenómeno comprende a la persona que, individualmente o formando asociaciones armadas, provoque o mantenga en estado de terror a la población, o a un tramo de esta, mediante actos que pongan en peligro la vida, la integridad física o la libertad de las personas o pongan en peligro las edificaciones, medios de comunicación, transporte, valiéndose de medios capaces de causar estragos.

Este escenario de riesgo no se presenta en el proyecto, dado que nunca se ha tenido alguna experiencia relacionada en la zona.

10.5.3. Riesgos Endógenos (Antropogénicos).

Las actividades antropogénicas son aquellas relacionadas con los efectos del ser humano sobre la naturaleza. El término “antropogénico” se ha utilizado especialmente para hablar sobre la cantidad anormal de dióxido de carbono que se encuentra en la atmósfera, producida por las actividades humanas y con un gran efecto sobre el cambio climático actual.

La acción del humano sobre el ambiente ha sido también la causa más importante de la presencia de metales en los suelos agrícolas. Estos metales son altamente móviles y tóxicos para los organismos vivos. Además, las actividades antropogénicas producen sustancias químicas peligrosas, aunque esto también pasa con muchos eventos naturales.

Las tasas de perturbación en el ambiente, que incluyen los cambios en la temperatura y las precipitaciones, han sido aceleradas por las actividades antropogénicas. Esto contrasta con el cambio climático natural, que puede ser causado por los diferentes procesos que ocurren natural y periódicamente, como la variación del brillo del Sol o los cambios en las corrientes oceánicas.

Se ha demostrado que ciertas actividades antropogénicas han perturbado algunas especies.

Los escenarios de riesgos endógenos se analizan de acuerdo a los orígenes de los incidentes operacionales como, p. ej., las fallas en el proceso de operación, daño o deterioro de los equipos, errores humanos, etc., y los métodos de construcción y operación del proyecto.

Se han identificado los siguientes escenarios de riesgos:

Explosiones
Incendios
Fallas mecánicas (equipo)
Fallas operativas (del operador)
Desbroces y remoción de cobertura vegetal (pérdida de biodiversidad).
Fragmentación de hábitats
Colisiones (accidentes con la flora y la fauna).

Los contaminantes que se producen de la acción antropogénica pueden ser orgánicos (fertilizantes o pesticidas) o de origen inorgánico, entre los que se encuentran metales pesados.

Cuando nos referimos a cambios climáticos, muchas veces se usa el acrónimo AGW, que responde a las siglas en inglés de Calentamiento Global Antropogénico (Anthropogenic Global Warming). Es una forma de resaltar que los cambios climáticos tan acelerados son producidos por el humano. Más del 90% del calentamiento global ha sido una consecuencia de las emisiones de los humanos en sus actividades, especialmente desde la Revolución industrial. Sin embargo, incluso en la era preindustrial, el humano utilizó el medio ambiente y sus recursos para su supervivencia.

Explosiones.

Una explosión es un acontecimiento donde se produce la liberación repentina de un gas a alta presión, es decir, que se expande hacia fuera. Puede ser mediante una transformación física o bien, una transformación química. Para que ser produzca es necesario la inflamación de un gas a causa de su gran acumulación.

Incendios.

Los riesgos de incendio en un hotel pueden ser causados por cortocircuitos eléctricos, mal funcionamiento de equipos de cocina o fumar en áreas no permitidas. Todos los trabajadores deben estar capacitados en medidas de prevención y extinción de incendios.

La probabilidad de que ocurra un incendio en la instalación turística es diez veces mayor que la que pueda ocurrir en un hogar por lo que los tours operadores exigen la

instalación de rociadores automáticos (sistema contra incendio).

Fugas o Derrames.

Liberación de un producto químico de forma accidental al suelo, cuerpos de agua o aire.

La atención de derrames de sustancias químicas peligrosas se debe contemplar como una actividad a realizar articulada en el plan de Emergencia. El derrame es un evento de manejo complejo que consiste en la contención, limpieza del mismo y saneamiento del suelo, cuerpos de agua y aire.

Fallas mecánicas (equipo).

Estas fallas son producidas por el mal funcionamiento de los equipos, inadecuadas conexiones, desajustes mecánicos que pueden dar origen a eventos como incendios, explosiones que afectan al entorno.

Cabe señalar que la frecuencia de estas fallas varía a lo largo de la vida útil porque su origen se debe a fallas en la fabricación, instalaciones incorrectas, errores de diseño de los equipos, condiciones inadecuadas, desgaste natural del equipo debido al transcurso del tiempo, entre otros.

Fallas operativas (del operador).

Estas fallas corresponden a errores humanos durante la operación, pruebas, mantenimiento o gestión de las instalaciones relacionadas con el desconocimiento de los procedimientos de operación y la falta de mantenimiento periódico de los equipos.

Desbroces y remoción de cobertura vegetal (pérdida de biodiversidad).

En la etapa constructiva, se efectuará el retiro de la cobertura vegetal desarrollada en la propiedad, en el cual se emplazarán las infraestructuras, jardineria, amenidades, áreas técnicas y de servicios asi como caminos, piscinas, restaurantes, cevichería, pizzerías, edificios de ejecutivos y aparcamientos entre otros. Se estima que el área total del proyecto asciende a 500,000 m^2 de los cuales 172,535.23 m^2 serán sometidos a la limpieza y desbroce 10 cm y 20,150.36 m^2 corte para mejora del suelo 20 cm para las infraestructuras A, B y (hotel familiar junta A, hotel familiar junta B y hotel de adulto junta C), mientras que el resto del área de la propiedad se encuentran ocupadas por Humedales-mangles. Los resultados expuestos, representan una afectación baja a moderada para la vegetación y los animales, sin embargo, con el propósito de reducir estos efectos a su mínima expresión se aplicarán medidas de control y mitigación específicos que son detallados en los estudios de Flora, Fauna e
Hidrología en la zona de impacto directa del proyecto.

En el siguiente cuadro puede apreciarse el área de construcción y área de desarrollo

Cuadro de superficies útiles a construir.

CUADRO DE SUPERFICIES UTILES Y CONSTRUIDAS	
	Área M²
TOTAL METRAJE TERRENO	500,000
TOTAL METRAJE DE CONSTRUCCION EDIFICIOS	94,062
TOTAL METRAJE DE HUELLAS DE OCUPACION EDIFICIOS	42,175
PISCINAS, PARQUEOS, CALLES Y CAMINERIAS	43,152
TOTAL METRAJE DE HUELLAS DE OCUPACION	85,325

Fragmentación de hábitats.

La actividad de desbroce de la cobertura vegetal produce fragmentación de hábitats y efecto borde para la fauna. El área del proyecto estuvo intervenida por actividades agrícolas (siembra de cocos), lo que evidencia que ambos efectos se dieron con anterioridad en la zona proyectada para el proyecto. Al respecto y debido a la necesidad de cumplir con los estándares ambientales para que el proyecto sea ecológicamente viable se aplicarán medidas de control y mitigación que tengan como efecto, reducir la afectación de la vegetación. Unas de las medidas es cumplir con los planos de ingeniería y efectuar el desbroce según lo establecido en los mapas. En los estudios de especies botánicas y animales se explica claramente los requerimientos, las medidas y recomendaciones de protección según la lista roja de la República Dominicana para asegurar la mitigación del impacto.

Colisiones (accidentes con la flora y la fauna).

La presencia construcción y operación del proyecto en la zona representa un potencial riesgo de accidentes con árboles y algunos animales:

Choque o atropellamiento de vehículos con animales y plantas: Por lo que se presentan medidas específicas (Control de la velocidad, manejo a la defensiva, respeto a la biodiversidad, etc.).

Las actividades antropogénicas traen como consecuencias la:

Aceleración del cambio climático.

Una de las consecuencias más preocupantes es el cambio climático. La emisión excesiva de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono (CO_2) y el metano (CH4), debido a la quema de combustibles fósiles, la deforestación y otras actividades, está llevando a un aumento de la temperatura global. Esto causa impactos como el derretimiento de glaciares, el aumento del nivel del mar, patrones climáticos extremos y alteraciones en los ecosistemas.

Contaminación del aire y del agua.

Las actividades industriales, el uso de vehículos y la liberación de sustancias químicas tóxicas al medio ambiente pueden causar contaminación del aire y del agua. Esto tiene efectos adversos en la salud humana, la calidad del agua potable, la vida acuática y la calidad del aire, y puede contribuir a enfermedades respiratorias y problemas de salud crónicos.

Pérdida de biodiversidad.

La destrucción de hábitats naturales, la contaminación, la introducción de especies invasoras y la sobreexplotación de recursos naturales son actividades antropogénicas que contribuyen a la pérdida de biodiversidad. Esto implica la disminución de la variedad de especies y la alteración ecológica, lo que puede tener efectos negativos en la resiliencia y el funcionamiento de los ecosistemas.

Desertificación y degradación del suelo.

La sobreexplotación agrícola, la deforestación, la urbanización y la mala gestión de los recursos naturales pueden llevar a la desertificación y degradación del suelo. La pérdida de la capa superior del suelo fértil y la degradación de la tierra agrícola disminuyen la productividad y pueden conducir a la pérdida de tierras adecuadas para la agricultura.

Impacto en las comunidades locales.

Pueden tener impactos directos en las comunidades humanas que dependen del entorno natural para su sustento. La sobreexplotación de recursos naturales puede agotar las fuentes de alimentos y empleo, lo que puede llevar a la inseguridad alimentaria y económica

Encontramos que tanto los forzamientos naturales como los antropogénicos causan cambios de temperatura y también que la temperatura causa cambios en la concentración de gases de efecto invernadero. Aunque los efectos de los gases de efecto invernadero y el forzamiento volcánico son sólidos en todas las especificaciones del modelo, no podemos detectar ningún efecto del carbono negro sobre la temperatura, el efecto de los cambios en la radiación solar es débil y el efecto de los aerosoles de sulfato antropogénico puede ser solo alrededor de la mitad de lo normal. atribuido a ellos.

Todos los proyectos urbanísticos, presentan riesgos endógenos, o sea eventos generados por la propia actividad, y que pueden repercutir de forma negativa en el medio circundante. Así Los principales riesgos asociados por las actividades del proyecto, sobre el componente físico y biótico son los derrames de combustible, vertimiento de efluentes líquidos y gaseosos, ruido ambiental, almacenamiento temporal y manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, incendio y

explosión.

Riesgo endógeno por funcionamiento asociado al Turismo.

La calidad del ambiente, tanto natural como creado por el ser humano es esencial para el turismo.

Sin embargo, la relación entre el turismo y el medio ambiente es muy compleja. El turismo envuelve una serie de actividades que pueden afectar el ecosistema. Muchos de estos impactos se dan en las fases de construcción, por lo que el desarrollo del turismo puede destruir los recursos ambientales de los cuales depende.

Así mismo el turismo tiene la capacidad de crear efectos beneficiosos en el medioambiente creando conciencia y familiarizando a las personas con el medio ambiente y contribuyendo a su conservación y protección (United Nations Environmental Programe (UNEP), 2001).

La Zona Marino Costera de la región Este(desde Punta Cana, Bávaro, Macao, Uvero Alto y toda la costa de Miches hasta Sabana de La Mar) tiene una larga tradición de uso turístico interno sitio de visita para los residentes del mismo país de destino como lugar de Sol y Playa y esporádicamente, a la oferta del turismo receptor que comprende los flujos turísticos internacionales hacia el país de destino e incorporándose, un poco tardía la provincia de Santa Cruz de El Seibo con sus municipios ; comenzando a fortalecerse a través de propuestas alternativas relacionadas con el ecoturismo y turismo de playa y sol, la observación de mamíferos marinos y aves, aventura y deportes; todas Estas, actividades vinculadas con el uso de recursos naturales en condiciones aceptables. Sin embargo, esta situación podría verse amenazada por el intenso crecimiento de la oferta y la demanda turística en Miches que se ha registrado en los ˙últimos años en ciertos puntos de esta costa, la débil gestión y control del uso turístico en áreas naturales, protegidas o no, que albergan playas, bosques o más ecosistemas propios de la zona.

El turismo puede afectar al medio en tres áreas esenciales
Agotamiento de Recursos Naturales
Contaminación
Impactos Físicos

Agotamiento de los Recursos Naturales.

El desarrollo y creación de nuevas plazas para el turismo, puede ejercer presión sobre los recursos naturales, sobre todo en lugares donde estos recursos ya son escasos. Para el caso del Proyecto el recurso agua será analizado.

Las altas temperaturas ambientales que se pueden registrar en las épocas de mayor número de visitas, pueden llegar a aumentar el consumo de agua hasta el doble del promedio diario. De igual manera el mantenimiento de jardines en la zona de baja

precipitación provoca el uso de grandes cantidades de agua, acelerando el agotamiento de este recurso.

Contaminación.

El turismo puede causar el mismo tipo de contaminación que cualquier industria, desde emisiones de gases, ruido, desechos sólidos, aguas residuales e incluso contaminación visual producto de las obras arquitectónicas.

Contaminación del Aire y Ruido.

Durante la fase de Construcción del Proyecto, los riesgos de contaminación del aire están asociados a las emisiones de gases relacionados al uso de combustibles y al incremento del Material Particulado presente en el aire producto del movimiento de tierra. Con el aumento del tráfico automotor en la carretera, el número de turistas que visitarán la localidad tendera a incrementarse, por lo tanto, el número de vehículos pesados, ligeros y de transporte masivo incrementarán la generación emisiones gaseosas e incrementará el ruido en el municipio de Miches y sus alrededores como es el caso de la zona donde se asentará el proyecto.
Las emisiones relacionadas al transporte y a la producción de energía (generadores de emergencia), están relacionadas a la lluvia cada, calentamiento global y contaminación fotoquímica. La contaminación asociada al transporte de turistas genera impactos a nivel global, especialmente por el dióxido de carbono (CO_2) y puede generar contaminación a nivel local.

La contaminación sonora relacionada a los buses, autos y durante la fase de construcción del paso de maquinaria pesada, puede causar estrés, molestias y hasta la pérdida de la audición sin contar los impactos sobre la vida animal especialmente en áreas sensibles como reservas naturales o sitios de reunión de las especies alterando su comportamiento.

Desechos Sólidos.

En áreas donde se concentrarán turistas la correcta disposición de la basura puede ser un problema que puede llegar a alterar el medio ambiente llegando hasta a destruir atractivos como los ríos y paisajes.

Drenaje.

La construcción de instalaciones relacionadas al turismo tiende a incrementar la contaminación asociada a la descarga de aguas residuales (domésticas). El agua residual ha llegado a contaminar cuerpos de aguas cercanos a zonas de atracciones turísticas destruyendo y afectando a la flora y fauna circundante.

Contaminación Visual.

Muchas veces los proyectos turísticos no se integran al paisaje tanto natural, lo que genera que estos parezcan fuera de lugar.

Esto es producto de la falta de regulaciones y normas de construcción que muchas veces ha llevado al desarrollo de instalaciones a lo largo de la línea costera, valles y rutas panorámicas, pero no sólo lleva la construcción de las instalaciones turísticas sino a todo el soporte de funcionamiento como las carreteras, alojamiento de los empleados, playas de parqueo, Áreas de servicio y eliminación de basura.

Impactos Físicos.

Los atractivos paisajísticos, como las playas son zonas de transición (Ecotonos) que se caracterizan por ser ecosistemas muy ricos, entre los impactos físicos tenemos la degradación de dichos ecosistemas.

Se conoce como ecosistema a un área geográfica que incluye todos los organismos (plantas, animales y microorganismos), el ambiente físico que los rodea y los ciclos naturales que los sostienen.

Para el caso de las playas, las amenazas provienen de distintos actores entre ellos los turistas por ser lugares muy atractivos.

Construcción y Desarrollo de Infraestructuras Turísticas.

El desarrollo de las instalaciones turísticas, como vivienda, almacenamiento de agua, restaurantes e instalaciones para la recreación, puede incluir movimientos de tierra, erosión de playas y dunas, erosión del suelo y creación de carreteras.

Adicionalmente la construcción de carreteras, aeropuertos o marinas privadas, pueden llevar a la destrucción de los paisajes y pérdida de hábitats de vida silvestre.

Deforestación y uso intensivo o insostenible de la tierra.

Para la instalación de complejos turísticos muchas veces se ha hecho una muy intensa alteración del paisaje, estas actividades pueden causar severa perturbación y erosión del ecosistema local.

En el caso de las ·reas costeras, el exceso de pavimentación puede resultar en la destrucción de hábitats e interrupción de las comunicaciones entre la tierra y el mar.

Impactos Físicos derivados de las actividades de los turistas.

El tránsito de los turistas por los mismos senderos o el uso de senderos nuevos por falta de señalización pueden causar problemas en el suelo y el pisoteo de la vegetación, lo cual puede llevar a la pérdida de biodiversidad entre otros impactos.

En áreas marinas y playas, las actividades turísticas ocurren alrededor o en zonas con ecosistemas frágiles, el anclar yates, snorkeling, surf, pesca deportiva y buceo son actividades que pueden causar la degradación del ecosistema marino.

Pérdida de Diversidad Biológica.

Diversidad Biológica es el término usado para referirse a la variedad de formas de vida de la Tierra y los patrones naturales que lo forma y lo sostienen:

- Efectos de la Pérdida de la Biodiversidad
- Amenaza a los suministros de alimentos
- Pérdida de oportunidades de recreación y turismo
- Pérdida de fuentes de materia prima como madera, principios activos para
- medicinas y fuentes de energía
- Pérdida de funciones ecológicas esenciales como el balance de especies,
- formación de suelos y absorción de gases de efecto de invernadero
- Reducción de la productividad de los ecosistemas
- Debilita la habilidad de los ecosistemas de recuperarse de impactos (disminución de la resiliencia) como inundaciones, sequías y huracanes, así como la capacidad de recuperarse de estrés antropogénico como contaminación y cambio climático.

El turismo está Íntimamente relacionado con la biodiversidad y los ambientes ricos y variados. También puede causar la pérdida de biodiversidad cuando la tierra y los recursos se ven forzados por el uso excesivo y cuando los impactos en la vegetación, vida silvestre, ambientes costeros y marinos. La pérdida de la biodiversidad de hecho significa pérdidas de turismo potencial.

10.5.4. Estimación Probabilidades de Riesgo.

La probabilidad de ocurrencia de cada escenario de riesgo se asigna con base en datos históricos.
Considerando los criterios para cada uno de los distintos escenarios determinados dentro del proyecto, se asignará una probabilidad según lo indicado en el siguiente cuadro.

Tabla No. 72
Estimación de la probabilidad.

Probabilidad o Frecuencia		Puntuación
Muy probable	< 1 vez/mes	5
Altamente probable	1 vez/mes – 1 vez/año	4
Probable	1 vez/año – 1 vez/10 años	3
Posible	1 vez/10 años – 1 vez/50 años	2
Improbable	> 1 vez/50 años	1

La estimación de las consecuencias se realiza de forma diferenciada para el entorno natural, humano y socioeconómico.

Para el cálculo del valor de la gravedad de las consecuencias en cada uno de los entornos, se utilizan las siguientes fórmulas.

Tabla No. 73
Estimación de la Gravedad de las consecuencias.

Gravedad de las consecuencias	
Gravedad del entorno natural	Cantidad + 2x(peligrosidad) + extensión + calidad del medio
Gravedad del entorno humano	Cantidad + 2x(peligrosidad) + extensión + población afectada
Gravedad del entorno socioeconómico	Cantidad + 2x(peligrosidad) + extensión + patrimonio y capital productivo

Por último, este valor de la gravedad de las consecuencias se estima con base en 4 factores; dos de estos están asociados a las fuentes de peligro (cantidad y peligrosidad) y los otros restantes, asociados al entorno (extensión y calidad del medio/extensión y población afectada/extensión y patrimonio y capital productivo).

La estimación de consecuencias sobre el entorno natural, se estima para cada escenario cada escenario de riesgo sobre el entorno natural, con base en los siguientes criterios.

Tabla No. 74

Criterios de estimación de consecuencias sobre el entorno natural.

Criterios a seguir	
Cantidad	Se refiere a la magnitud del peligro sobre el entorno natural. Su estimación se realiza a partir de la intensidad del peligro y la duración del incidente. • Muy alta: 4 • Alta: 3 • Baja: 2 • Muy baja: 1
Peligrosidad	Está referida al grado e incidencia del peligro sobre el entorno natural. Su estimación se efectúa en función de la gravedad de los daños y su reversibilidad. • Muy peligrosa: 4 • Peligrosa: 3 • Poco peligrosa: 2 • No peligrosa: 1
Extensión	Se refiere al espacio de influencia del peligro en relación con el entorno natural. • Muy extenso: 4 • Extenso: 3 • Poco extenso: 2 • Puntual: 1
Calidad del medio	Está referida a toda el área afectada en función de la extensión del peligro y su reversibilidad. Se debe tener presente que si la extensión del peligro y su reversibilidad abarcan diferentes medios, se considerarán como puntuación global la del medio de mayor calidad. • Calidad muy elevada: 4 (espacio protegido en cualquiera de sus grados) • Calidad elevada: 3 • Calidad media: 2 • Calidad baja: 1

Tabla No. 75

Criterios de estimación de consecuencias sobre el entorno humano.

Criterios a seguir	
Cantidad	Se refiere a la magnitud del peligro que afecta a la población. Su estimación se realiza a partir de la intensidad del peligro y la duración del incidente. • Muy alta: 4 • Alta: 3 • Baja: 2 • Muy baja: 1
Peligrosidad	Está referida al grado e incidencia del peligro sobre la población afectada. Su estimación se efectúa en función de la gravedad de los daños y su reversibilidad. • Muy peligrosa (causa la muerte o efectos irreversibles): 4 • Peligrosa (causa daños graves): 3 • Poco peligrosa (causa daños leves): 2 • No peligrosa (causa daños muy leves): 1
Extensión	Se refiere al espacio de influencia del peligro en relación con la población a ser afectada. • Muy extenso: 4 • Extenso: 3 • Poco extenso: 2 • Puntual: 1
Población afectada	Está referido al número estimado de la población afectada. Para realizar su estimación debe considerarse el valor de la población de toda el área afectada en función de la extensión del peligro. • Población muy elevada (más de 100 personas): 4 • Población elevada (entre 25 y 100 personas): 3 • Población media (entre 5 y 25 personas): 2 • Población baja (5 o menos personas): 1

Tabla No. 76

Criterios de estimación de consecuencias sobre el entorno socioeconómico.

Criterios a seguir	
Cantidad	Se refiere a la magnitud del peligro sobre el entorno socioeconómico. Su estimación se realiza a partir de la intensidad del peligro y la duración del incidente. • Muy alta: 4 • Alta: 3 • Baja: 2 • Muy baja: 1
Peligrosidad	Está referida al grado e incidencia del peligro sobre el entorno socioeconómico. Su estimación se realiza en función de la gravedad de los daños y su reversibilidad. • Muy peligrosa: 4 • Peligrosa: 3 • Poco peligrosa: 2 • No peligrosa: 1
Extensión	Se refiere al espacio de influencia del peligro en relación con el entorno socioeconómico. • Muy extenso: 4 • Extenso: 3 • Poco extenso: 2 • Puntual: 1
Patrimonio y Capital productivo	Está referido a la valoración del patrimonio económico y social afectado en función de la extensión del impacto. Se debe tener presente que si la extensión del peligro abarca diferentes medios, se considerará como puntuación global la del medio de mayor relevancia por el tipo de consecuencias en estudio. • Muy alto: 4 • Alto: 3 • Bajo: 2 • Muy bajo:1

Cabe indicar que para cada uno de los escenarios de riesgo se asigna una puntuación de 1 a 5 a la gravedad de las consecuencias en cada tipo de entorno.

Tabla No. 77
Nivel de gravedad.

Nivel de gravedad	Valoración	Valor asignado
Crítico	20 - 18	5
Grave	17 - 15	4
Moderado	14 - 11	3
Leve	10 - 8	2
No relevante	7 - 5	1

10.5.5. Matriz de Evaluación de Riesgos del Ambiente al Proyecto (riesgos exógenos).

Tabla No. 78
Niveles de Riesgo Ambiental.

	Riesgo muy alto: de 21 a 25
	Riesgo alto: de 16 a 20
	Riesgo medio: de 11 a 15
	Riesgo moderado: de 6 a 10
	Riesgo bajo: de 1 a 5

En las matrices de la tabla 79 a la tabla 81, se resumen los valores de riesgos exógenos estimados para cada tipo de entorno (natural, humano y socioeconómico).

Tabla No. 79
Matriz de estimación de riesgos exógenos en el entorno natural.

Tipo de Riesgo	Subtipo de Riesgo	Escenario de Riesgo	Probabilidad	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Calidad del medio	Gravedad de la consecuencias	Nivel de gravedad de la Consecuencias	Valor asignado de la Consecuencia	Riesgo	Niveles de Riesgo
RIESGOS EXÓGENOS	Geológicos	Terremotos/sismos	3	3	3	3	3	15	Grave	4	12	**Medio**
		Tsunamis	3	3	3	3	3	15	Grave	4	12	**Medio**
		Deslizamientos/ Asentamientos	3	2	4	2	3	15	Grave	4	12	**Medio**
		Erosión del suelo	4	3	4	3	3	17	Grave	4	16	**Alto**
	Meteorológicos	Inundaciones	4	4	4	3	3	18	Critico	5	20	**Alto**
		Huracanes	4	4	4	3	3	18	Critico	5	20	**Alto**
		Sequías	3	2	4	2	3	15	Grave	4	12	**Medio**
		Tormentas	4	4	4	3	3	18	Critico	5	20	**Alto**
	Biológicos	Plagas	4	3	4	1	2	14	Moderado	3	12	**Medio**
		Epidemias	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**
	Sociales	Sabotaje	2	1	2	1	1	7	No relevante	1	2	**Bajo**
		Terrorismo	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**

Tabla No. 80
Matriz de estimación de riesgos exógenos en el entorno humano.

Tipo de Riesgo	Subtipo de Riesgo	Escenario de Riesgo	Probabilidad	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Población afectada	Gravedad de la consecuencias	Nivel de gravedad de la Consecuencias	Valor asignado de la Consecuencia	Riesgo	Niveles de Riesgo
RIESGOS EXÓGENOS	Geológicos	Terremotos/sismos	3	3	3	2	2	13	Moderado	3	9	**Moderado**
		Tsunamis	3	3	3	2	2	13	Moderado	3	9	**Moderado**
		Deslizamientos/ Asentamientos	3	2	4	2	2	14	Moderado	3	9	**Moderado**
		Erosión del suelo	4	3	4	2	2	15	Grave	4	16	**Alto**
	Meteorológicos	Inundaciones	4	4	4	2	2	16	Grave	4	16	**Alto**
		Huracanes	4	4	4	2	2	16	Grave	4	16	**Alto**
		Sequías	3	2	1	1	1	6	No relevante	1	3	**Bajo**
		Tormentas	4	4	4	2	2	16	Grave	4	16	**Alto**
	Biológicos	Plagas	4	3	4	1	2	14	Moderado	3	12	**Medio**
		Epidemias	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**
	Sociales	Sabotaje	2	1	1	1	1	5	No relevante	1	2	**Bajo**
		Terrorismo	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**

Tabla No. 81
Matriz de estimación de riesgos exógenos en el entorno socioeconómico.

Tipo de Riesgo	Subtipo de Riesgo	Escenario de Riesgo	Probabilidad	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Patrimonioy Capital productivo	Gravedad de la consecuencia	Nivel de gravedad dela Consecuencias	Valor asignado de la Consecuencia	Riesgo	Niveles de Riesgo
RIESGOS EXÒGENOS	Geológicos	Terremotos/sismos	3	3	3	3	3	15	Grave	4	12	**Medio**
		Tsunamis	3	3	3	3	3	15	Grave			**Medio**
		Deslizamientos/ Asentamientos	3	2	3	2	3	13	Moderado	3	9	**Moderado**
		Erosión del suelo	4	3	4	3	3	17	Grave	4	16	**Alto**
	Meteorológicos	Inundaciones	4	4	4	3	3	18	Critico	5	20	**Alto**
		Huracanes	4	4	4	3	3	18	Critico	5	20	**Alto**
		Sequías	3	2	2	2	2	10	Leve	2	6	**Moderado**
		Tormentas	4	4	4	3	3	18	Critico	5	20	**Alto**
	Biológicos	Plagas	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**
		Epidemias	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**
	Sociales	Sabotaje	2	1	1	1	1	5	No relevante	1	2	**Bajo**
		Terrorismo	1	1	1	1	1	5	No relevante	1	1	**Bajo**

Tabla No. 82
Matriz de estimación de riesgos endógenos en el entorno natural.

Tipo de Riesgo	Escenario del Riesgo	Probabilidad	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Calidad del medio	Gravedad de las consecuencias	Nivel de gravedad de la Consecuencias	Valor asignado dela Consecuencia	Riesgo	Niveles de Riesgo
RIESGOS ANTROPICOS	Explosiones	3	2	4	2	2	14	Moderado	3	9	**Moderado**
	Incendios	3	3	4	2	3	16	Grave	4	12	**Medio**
	Derrames	3	3	3	3	3	15	Grave	4	12	**Medio**
	Fallas mecánicas(equipo)	3	2	2	1	2	9	Leve	2	6	**Moderado**
	Fallas operativas (operador)	2	2	2	1	2	9	Leve	2	4	**Bajo**
	Desbroces y remoción de cobertura vegetal	4	2	2	2	2	10	Leve	2	8	**Moderado**
	Fragmentación dehábitats	4	2	2	2	2	10	Leve	2	8	**Moderado**
	Colisiones	4	3	4	3	2	16	Grave	4	16	**Alto**

Tabla No. 83
Matriz de estimación de riesgos endógenos en el entorno humano.

Tipo de Riesgo	Escenario del Riesgo	Probabilidad	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Población afectada	Gravedad de las consecuencias	Nivel de gravedad de la Consecuencias	Valor asignado dela Consecuencia	Riesgo	Niveles de Riesgo
RIESGOS ANTROPICOS	Explosiones	3	3	4	2	2	15	Grave	4	12	**Medio**
	Incendios	3	3	4	2	2	15	Grave	4	12	**Medio**
	Derrames	2	2	2	1	2	9	Leve	2	4	**Bajo**
	Fallas mecánicas(equipo)	3	2	2	1	1	8	Leve	2	6	**Moderado**
	Fallas operativas (operador)	2	2	2	1	1	8	Leve	2	4	**Bajo**
	Desbroces y remoción de cobertura vegetal	4	2	1	2	3	9	Leve	2	8	**Moderado**
	Fragmentación dehábitats	4	2	1	2	3	9	Leve	2	8	**Moderado**
	Colisiones	4	3	1	1	1	7	No relevante	1	4	**Bajo**

Tabla No. 84
Matriz de estimación de riesgos endógenos en el entorno socioeconómico.

Tipo de Riesgo	Escenario del Riesgo	Probabilidad	Cantidad	Peligrosidad	Extensión	Patrimonio y Capital productivo	Gravedad de las consecuencias	Nivel de gravedad de la Consecuencias	Valor asignado dela Consecuencia	Riesgo	Niveles de Riesgo
RIESGOS ANTROPICOS	Explosiones	3	3	4	2	3	16	Grave	4	12	**Medio**
	Incendios	3	3	4	2	3	16	Grave	4	12	**Medio**
	Derrames	3	3	3	3	3	15	Grave	4	12	**Medio**
	Fallas mecánicas(equipo)	3	2	2	1	1	8	Leve	2	6	**Moderado**
	Fallas operativas (operador)	2	2	2	1	1	8	Leve	2	4	**Bajo**
	Desbroces y remoción de cobertura vegetal	4	2	2	2	1	9	Leve	2	8	**Moderado**
	Fragmentación dehábitats	4	2	2	2	1	9	Leve	2	8	**Moderado**
	Colisiones	4	3	3	2	2	13	Moderado	3	12	**Medio**

De acuerdo a las matrices elaboradas (de la tabla 79 a la 81) de los riesgos del proyecto al ambiente (exógenos), según cada tipo de entorno, se tiene como resultado la probabilidad de los riesgos. A su vez, de las tablas 85 a la 87, se muestran los escenarios de riesgo del proyecto para cada tipo de entorno.

Tabla No. 85

Número de escenarios según niveles de riesgo exógeno en el entorno natural

	Riesgo muy alto: 0 Escenarios
	Riesgo alto: 3 Escenarios
	Riesgo medio: 4 Escenario
	Riesgo moderado: 0 Escenarios
	Riesgo bajo: 3 Escenario

Tabla No. 86

Número de escenarios según niveles de riesgo exógeno en el entorno humano

	Riesgo muy alto: 0 Escenarios
	Riesgo alto: 4 Escenarios
	Riesgo medio: 1 Escenarios
	Riesgo moderado: 3 Escenarios
	Riesgo bajo: 4 Escenarios

Tabla No. 87

Número de escenarios según niveles de riesgo exógeno en el entorno socioeconómico

	Riesgo muy alto: 0 Escenarios
	Riesgo alto: 4 Escenarios
	Riesgo medio: 2 Escenarios
	Riesgo moderado: 2 Escenarios
	Riesgo bajo: 4 Escenarios

De acuerdo a las matrices elaboradas de los riesgos del proyecto al ambiente (antrópicos o endógenos), según cada tipo de entorno, se tiene como resultado la probabilidad de los riesgos. A su vez, se muestran los escenarios de riesgo del proyecto para cada tipo de entorno.

Tabla No. 88

Número de escenarios según niveles de riesgo endógeno en el entorno natural

	Riesgo muy alto: 0 Escenarios
	Riesgo alto: 1 Escenarios
	Riesgo medio: 2 Escenario
	Riesgo moderado: 4 Escenarios
	Riesgo bajo: 1 Escenario

Tabla No. 89

Número de escenarios según niveles de riesgo endógeno en el entorno humano

	Riesgo muy alto: 0 Escenarios
	Riesgo alto: 0 Escenarios
	Riesgo medio: 2 Escenarios
	Riesgo moderado: 3 Escenarios
	Riesgo bajo: 2 Escenarios

Tabla No. 90

Número de escenarios según niveles de riesgo endógeno en el entorno socioeconómico

	Riesgo muy alto: 0 Escenarios
	Riesgo alto: 0 Escenarios
	Riesgo medio: 4 Escenarios
	Riesgo moderado: 3 Escenarios
	Riesgo bajo: 1 Escenarios

Los riesgos exógenos para el entorno natural, humano y socioeconómico los escenarios de riesgo de nivel alto son: erosión, inundaciones, huracanes y tormentas.

En el entorno natural, se han identificado los siguientes escenarios que tienen un nivel de riesgo medio: terremotos/sismos, tsunamis, deslizamientos de tierra, sequía y plagas.

En el entorno socioeconómico siendo moderado deslizamientos de tierra y sequía.

Los riesgos endógenos para el entorno natural los escenarios de: Riesgo de nivel alto a medio son: colisiones, incendios y derrames. Riesgo nivel moderado son: explosiones.

En el entorno humano los escenarios de: Riesgo de nivel medio son: explosiones, incendios. Riesgo nivel moderado son: falla mecánica, desbroce y remoción de cobertura vegetal y fragmentación de hábitats.

En el entorno socioeconómico los escenarios de: Riesgo de nivel medio son: explosiones, incendios, colisiones y derrames. Riesgo nivel moderado son: falla mecánica, desbroce y remoción de cobertura vegetal y fragmentación de hábitats.

11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es el conjunto detallado de actividades, producto de una evaluación ambiental, las cuales están orientadas a prevenir, mitigar o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. El presente plan es un instrumento de gestión destinado a proveer de una guía de procedimientos, prácticas y acciones orientadas a la protección del ambiente frente a las actividades propias de un proyecto de construcción. Este plan describe las actividades que deben ser ejecutadas para prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos, durante las fases de construcción, operación y mantenimiento y de posible abandono del proyecto. El Plan de Manejo Ambiental deber· ser considerado una herramienta dinámica, la cual deber· ser revisada, actualizada y mejorada continuamente por la entidad encargada de la construcción y funcionamiento del proyecto, buscando de esta forma mejorar y maximizar las técnicas de protección ambiental.

Una vez identificados los aspectos ambientales derivados de la operación de las instalaciones es necesario determinar acciones que permitan controlar los procesos que los generan y mitigar los efectos negativos sobre el ambiente, para estas acciones es posible establecer los siguientes tipos de controles:

Controles Administrativos: Políticas, procedimientos para establecer los lineamientos de la forma de actuar y operar para las instalaciones y llevar a cabo la documentación de las acciones y la evidencia de su cumplimiento.

Controles operativos: Intervenciones de ingeniería y en las instalaciones que permiten realizar controles a los procesos, asignación de equipos, señalización de áreas etc.

Implementación de buenas prácticas ambientales: Revisión de estándares y prácticas de gestión ambiental para incorporar en la operación, dentro de ellas podemos encontrar implementación de sistemas de gestión ambiental bajo estándar ISO 14001, modelos de reciclaje y reutilización, procesos de educación y colaboración con la comunidad etc.

Una vez definidas la intervención o control que se realizará para cada aspecto, estas pueden ser organizadas en torno a objetivos comunes en lo que conocemos como **Programas de Gestión** y derivar en el **Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)**, que constituye la estrategia para cumplir el marco normativo y mejorar el desempeño ambiental de la operación. Para una implementación adecuada es necesario hacer la designación de recursos humanos, tecnológicos, y financieros entre otros, así como establecer un periodo de tiempo y la recurrencia con la que se llevaran a cabo estas actividades.

Es importante de igual manera considerar acciones de seguimiento y monitoreo como garantía y soporte para el cumplimiento de lo establecido en el plan de manejo y adecuación ambiental, dentro de estas acciones se plantea realizar una revisión por lo menos una vez al año, a fin de incorporar cambios y ajuste asociados a los resultados de seguimiento, cambios en instalaciones, disponibilidad tecnológica entre otros aspectos , así como establecer una serie de indicadores en los casos que sea posible a fin de monitorear el logro de los resultados con una frecuencia especifica acorde a lo establecido en las normas y la periodicidad con que se ejecutan las actividades.

Para la administración del plan de manejo ambiental es importante la identificación de responsables tanto a nivel general como en forma específica para cada una de las acciones de tal forma que exista formalmente la asignación de los temas y recursos y así mismo se pueda establecer un seguimiento con las personas designadas a cada tema.

Esquema Plan de Manejo

A continuación, se presenta el Plan de Manejo Ambiental definido para las instalaciones **Hotel Royal Holiday**, el cual está compuesto por 3 por programas de gestión ambiental orientados a la atención de los componentes **Físico, Biótico y Socio económico**, a su vez acorde a objetivos específicos se han planteado para cada uno de los programas una serie de acciones documentadas en las fichas de manejo ambiental.

11.1. Objetivo del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.

Asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental y la mejora del desempeño ambiental de las operaciones a fin de eliminar, reducir o mitigar los impactos ambientales de carácter negativo sobre el medio ambiente.

11.2. Objetivos Específicos.

Gestionar y reducir el impacto ambiental generado por la operación.
Implementar controles administrativos, operativos y buenas prácticas de gestión ambiental en las operaciones.
Cumplir las normativas ambientales aplicables a la operación.

11.3. Presupuesto.

Los recursos económicos requeridos para llevar a cabo la implementación anual del plan de manejo y adecuación ambiental son **RD$ 5,513,000.00.**

Estos recursos estarán sujetos a revisión en función de los resultados, requerimientos normativos y cambios tecnológicos.

Responsable

La responsabilidad en la implementación del **Plan de Manejo Ambiental** estará bajo el liderazgo y supervisión de la Gerencia de Medio Ambiente y deberá contar con el apoyo permanente de las demás áreas y el respaldo de la **Gerencia General del Hotel Royal Holiday.**

11.4. Estructura del plan de manejo Seguimiento y Evaluación.

El seguimiento al plan de manejo y adecuación ambiental se plantea a través de la presentación de informes periódicos, incluido el informe de cumplimiento ambiental de obligatorio frente a las autoridades ambientales. La evaluación del **PMAA** estará dada en función de los resultados obtenidos y el cumplimiento de los tiempos planteados para la ejecución de las acciones como principales indicadores de la gestión.

Tabla No. 91
Estructura Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). Presupuesto.

Programa Ambiental	Subprograma	Programa Ambiental	Presupuesto RD$
Gestión Ambiental en actividades de construcción	Gestión de aspectos en la etapa de Construcción	Gestión Ambiental Etapa de Construcción	704,000.00
Gestión Y Manejo Ambiental Componente Físico	Manejo De Emisiones Generadas Fuentes Fijas, Fuentes Móviles Y Mejoramiento De La Calidad Del Aire	Gestión y Manejo de Emisiones Atmosféricas	82,000.00
	Manejo Del Ruido	Manejo De Ruido	12,000.00
	Manejo de Recursos Naturales	Manejo de Agua y limpieza trampas grasas.	700,000.00
		Uso Eficiente de Recursos	30,000.00
	Manejo del Suelo	Manejo De Combustibles Y Sustancias Químicas	200,000.00
		Gestión Integral de Residuos	2,670,000.00
Gestión Y Manejo Ambiental Componente Biótico	Recuperación Del Paisaje	Protección y Conservación del entorno Natural	40,000.00
Gestión Y Manejo Ambiental Componente Social	Gestión De Riesgos	Seguridad Industrial y Riesgos Laborales	375,000.00
		Preparación Para Atención De Emergencias Y Desastres Naturales	600,000.00
	Responsabilidad Social	Desarrollo Comunitario Y Responsabilidad Social	100,000.00
TOTAL			**5,513,000.00**

NOTA: Para la implementación del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental se deben ejecutar actividades cuyos presupuestos hace parte del rubro de operación.

Los presupuestos de las actividades pueden variar en atención a costos de materiales, servicios y convenios con proveedores y gestores.

11.5. Programa Manejo Ambiental.

Tabla No. 92

Matriz Plan De Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

MATRÍZ RESUMEN FASE DE CONSTRUCCION.

Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD$	Documentos Generados
SUELO	Erosión	Movimiento de tierra. Remoción del suelo Llenado de huecos de cimentación Apertura de caminos internos Descompactado de áreas (efecto de maquinaria y apisonado para compactación) Cobertura de suelo con gramínea Humectación en caminos	Tasa de erosión (tn/hect./año). Espesor de perfil.	Áreas en preparación	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe interno Semestral
SUELO	Contaminación	Evitar derrames a subsuelo implementando muros de contención e impermeabilización del área de taller. Acopio transporte y disposición de residuos oleosos.	Metro cúbico de suelo contaminado	Parqueo de maquinaria y equipos Planta de generación Área taller	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	150,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
AGUA	Manejo del Agua Cruda (pozos) para fines de construcción.	Aforo y calidad del acuífero subterráneo.	pH, Color, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nitrogeno Amoniacal, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Salida del pozo	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo de calidad de las aguas superficiales dentro de los linderos del proyecto.	Inspección de humedal, manglar y arroyo La Vaca. Asegurar la calidad del agua mediante la realización de analisis químicos.	pH, DBO_5, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Aguas Superficiales: Humedal/mangle y arroyo La Vaca.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	80,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo Contaminación orgánica	Tratamiento de aguas residuales. materia orgánica Baños portátiles y área de lavado de la cocina.	Conduce de salida de Aguas Residuales Sanitarias de los baños portátiles y de la cocina de empleados por el gestor autorizado contratado.	Fotografía disposicion final Aguas Residuales Sanitarias de los baños portátiles y de la cocina de empleados por el gestor autorizado contratado.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
AIRE	Manejo de Ruidos	Instalación de controles mecánicos como silenciadores para la operación de plantas de generación de energía según Requerimientos Chimeneas Medio Ambiente, Maquinaria y vehículos. Realización de mediciones de ruido Ambiental y Ocupacional	Decibelios ponderación A (dBA)	Cuatro puntos cardinales Linderos del proyecto. Todos los focos generadores de ruido (plantas emergencias, área de trabajos, área parqueo maquinaria,	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	12,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas

				taller.				
AIRE	Partículas o polvo	Limpieza de vías acceso e internas Ajuste bomba inyectora de plantas electricas de emergencia y tubos de escapes maquinaria. Humectación de caminos sin impermeabiliza para evitar la emision de polvo.	PST, PM10 y PM2.5	Vías de acceso. Todos los focos generadores de partículas o polvo (plantas emergencias, caminos o senderos y área de mezclas.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	8,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
AIRE	Gases	Realizar mediciones de Emisiones de gases de Fuentes Fijas y Móviles. Realizar mantenimientos preventivos a plantas de emergencias y vehículos de la empresa entre otros en atención a requerimientos del fabricante cada 200 horas y/o cada 5000 kilómetros.	CO, CO_2, NO_x SO_x, O_2, y Opacidad en fuentes fijas (plantas eléctricas y maquinarias) Registro de mantenimiento.	Puerto de muestreo chimeneas y tubos de escapes maquinaria y vehículos según especificaciones de EPA	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	74,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
PAISAJE	Eliminación Componente de flora	Siembra de árboles bordes de caminos, restaurando el área.	Número de árboles plantados	Área del proyecto	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
PAISAJE	Alteración de relieve	Desbroce terreno	Porcentaje de cobertura de relieve alterado por construcción caminos.	Áreas de plantas en fase de construcción.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de cumplimiento e informe interno.
PAISAJE	Cambio cromático	Redis posición de suelo y cobertura con plantas del área (endémicas y nativas)	Áreas en metros cuadrados con su cobertura floral restaurada	Áreas intervenidas	Semestral en fase de construcción	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe Interno
PAISAJE	Alteración panorama	Restauración y reforestación de las áreas desbrozadas	Áreas de desbrozadas	Porcentaje de cobertura	Semestral en fase de construcción	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de cumplimiento
FLORA	Muerte de especies	Plantar nuevos árboles del mismo hábitat	Número de árboles trasplantados Número de Registro especies Número sembrados	Espacios no sembrados	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción.	Informe de Cumplimiento
FAUNA	Espantamiento	Protección y señalización. Medidas anti-ruidos próximo al humedal, arroyo La Vaca y sitios de anidamiento de tortugas continuación de siembra de plantas de sostén. Respeto por la fauna evitar espantamiento (letreros).	Número de especies listadas. Diversidad en la fase de construcción en humedales arroyo La Vaca y sitios de anidamiento de tortugas.	Conteo en humedales, arroyo La Vaca y nidadas de tortugas en la playa.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la construcción y con coordinación con entidades locales sin ánimo de	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas

							lucro	
FAUNA	Creación de hábitats	Control ruido en humedales y cerca arroyo La Vaca. Siembra de setos vivos con plantas de sostén Mantener humedales control cazadores y pescadores	Nidadas atendidas Conteos especies. Número de árboles sembrados. # animales muertos por choques o pisoteos	Toda el área del proyecto Imágenes	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	Costos incluidos en la operación y con coordinación con entidades locales sin ánimo de lucro	
ECONOM. SOCIAL	Aumento ingresos	Dar preferencia a productos agrícolas locales. Aumenta la plusvalía. Aumenta Arbitrios.	Listados de productos, locales en oferta. Costo por metro cuadrado. Recibos de arbitrios	Oficinas administrativas. Revistas inmobiliarias	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe de Cumplimiento
ECONOM. SOCIAL	Aumento empleos	Contratar personal local y provincial.	# empleados locales.	Oficinas Administrativas	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe con estadísticas
ECONOM. SOCIAL	Seguridad Industrial y Riesgos Laborales	Realizar jornadas de salud sobre el cuidado de la audición y el uso de elementos de protección personal con acceso a audiometrías para el personal con mayor exposición al ruido en la operación. Plan de capacitación en riesgos laborales y prevención de accidentes y enfermedades, uso de EPP, trabajo seguro Compra y entrega de EPPs. Instalación de señalizaciones de seguridad y educación en todas las áreas.	Registro Fotográfico e informe de jornadas de salud. Registros de capacitación del personal. Registro de entrega/inspección de uso. Inspección de las instalaciones	Personal contratado	Semestral	Gerente RR. HH Gerente Ambiental y Gerente Mantenimiento.	100,000.00	Realización de Actividades coordinadas con el apoyo de la ARS y ARL dentro de sus programas de prevención. Actividades ejecutadas a través de la ARL / Infotep.

ECONOM. SOCIAL	Atención de Emergencias y Desastres Naturales	Adquirir de equipos para atención de emergencias (equipos radio de comunicaciones móvil/ botiquines de primeros auxilios y kit de atención de derrames). Capacitación del personal en plan de atención de emergencias Creación y entrenamiento de la brigada de atención de emergencias. Realización de simulacros de emergencia anual para pruebas de equipos y evaluación de respuestas de la brigada de emergencia y el personal. Contratación de servicios de recarga y mantenimiento de extintores y sistema contra incendio por parte de un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.	Inspección física de equipos y registro de inspección periódica de seguimiento. Registros de capacitación del personal en atención de incendios. Registros de ejecución simulacro de emergencias. Registro fotográfico y soportes de participación en la actividad Contrato / orden de compras Documentación de aval para el proveedor.	Todo el personal y las instalaciones.	Anual Anual Anual	Gerencia RR.HH y Gerencia Ambiental	200,000.00	Informe de realización de actividades coordinadas con el apoyo de la ARS, cuerpo de bomberos y defensa civil dentro de sus programas de prevención. Fotografía de evidencia.
CULTURA	Mantener costumbres	Seguir fomentando la cultura de la región.	Celebraciones culturales.	Población	Anual	Encargado Ambiental	0.00	Informe interno

MATRÍZ RESUMEN FASE DE OPERACIÓN.

Elemento del medio	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia del muestreo	Responsable	Costos RD$	Documentos Generados
SUELO	Alteración textura y estructura	Manejo del suelo (Aplicación abono orgánico área jardinería).	Examen textural	Áreas ajardinadas	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe interno
	Salinización	Mantenimiento red de drenaje.	Salinidad del suelo	Áreas ajardinadas	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe interno
	Erosión	Cobertura floral. Arar con humedad adecuada.	Tasa de erosión Espesor de perfil.	Áreas ajardinadas	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe interno
AGUA	Manejo de las Aguas Pluviales para fines de ahorro.	Inspección de bajantes, asegurar la canalización de aguas pluviales procedente de techos hacia cisternas previa filtración. Asegurar la calidad del agua pluvial mediante la realización de analisis químicos.	pH, DBO_5, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Salida de sistemas de filtración hacia reservorios o aljibe de contingencia.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo del Agua Cruda (pozos) para fines de potabilización.	Aforo y calidad del acuífero subterráneo.	pH, Color, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nitrogeno Amoniacal, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Salida del pozo y salida de la planta de tratamiento de agua potable.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo de calidad de las aguas superficiales dentro de los linderos del proyecto	Inspección de humedal, manglar y arroyo La Vaca. Asegurar la calidad del agua mediante la realización de analisis químicos.	pH, DBO_5, Dureza, Cloruros, Alcalinidad, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Metales pesados, coliformes fecales y totales.	Aguas Superficiales.	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	80,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
	Manejo Contaminación orgánica salida del filtro del Sistema de Tratamiento Aguas Residuales (pozo séptico).	Tratamiento de aguas residuales. biodegradación materia orgánica, sedimentación, filtración y desinfección. (pozo séptico).	pH, DBO_5, DQO, SST, Aceites y Grasas, Pt, Nt, Sulfatos, Sulfuros, Nitritos, Nitratos, Coliformes totales y fecales, Turbidez Intensidad olores.	Salida Sistema de Tratamiento Aguas Residuales (pozo séptico).	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas

AGUA	Manejo y Limpieza de Trampas de Grasa.	Contratación de empresa certificada y especializadas en Limpiezas de Trampas de Grasas y Residuos que puedan generarse en el Tratamiento de las Aguas residuales.	Aceites y Grasas	Entrada al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (Pozo Séptico).	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	500,000.00	Informe Cumplimiento Ambiental con análisis. Evidencias fotográficas
AIRE	Manejo de Ruidos	Instalación de controles mecánicos como silenciadores para la operación de plantas de generación de energía según Requerimientos Chimeneas Medio Ambiente, Maquinaria y vehículos. Realización de mediciones de ruido Ambiental y Ocupacional	Decibelios ponderación A (dBA)	Cuatro puntos cardinales Linderos del proyecto. Todos los focos generadores de ruido (plantas emergencias, área de carga, área técnica, PTAR	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	12,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
AIRE	Partículas	Limpieza de vías acceso e internas Ajuste bomba inyectora de plantas electricas de emergencia y quemador de Calderas	PST, PM10 y PM2.5	Vías de acceso. Todos los focos generadores de ruido (plantas emergencias, área de carga, área técnica	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	8,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
AIRE	Gases	Realizar mediciones de Emisiones de gases de Fuentes Fijas y Móviles. Realizar mantenimientos preventivos a plantas de emergencias, calderas y vehículos de la empresa entre otros en atención a requerimientos del fabricante cada 200 horas y/o cada 5000 kilómetros.	CO, CO_2, NO_x SO_x, O_2, y Opacidad en fuentes fijas (plantas eléctricas, calderas, motobomba sistema contra incendio) de emisión. Registro de mantenimiento.	Puerto de muestreo chimeneas según especificaciones de EPA	Semestral	Encargado de Conservación y Monitoreo	74,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental semestral con informe de mediciones. Evidencias fotográficas
FLORA	Muerte de especies	Se plantan nuevos árboles endémicos y nativos. Se trasplantan o reemplazan por otras plantas endémicas en área de desarrollo del proyecto.	Número de árboles trasplantados Número de Registro especies Número sembrados	Área de desarrollo del proyecto.	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe de Cumplimiento
FAUNA	Espantamiento	Protección y señalización. Medidas antiruidos próximo al humedal, manglar y arroyo continuación de siembra de plantas de sostén. Respeto por la fauna evita. espantamiento (letreros). Folletos, videos y brochures sobre conservación.	Número de especies listadas. Diversidad en fase de operación Conteo en lagunas y bosques de galería	Humedales manglares	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe de Cumplimiento
	Creación de	Control de ruido próximo al	Nidadas atendidas	Toda el área de	Anual	Encargado de	Incluido en	Informe de

FAUNA	hábitats	humedal, manglar y arroyo. Creación rodales flora con plantas de sostén de la fauna. Siembra de setos vivos con plantas de sostén. Mantener al humedal, manglar y arroyo. Control cazadores y pescadores	Conteos especies. Número de árboles sembrados. # animales muertos por choques o pisoteos	influencia directa del proyecto		Conservación y Monitoreo	costo administrativo	Cumplimiento
ECO SISTEMA Y PAISAJE	Alteración relieve	Diseño de baja altura según especificaciones de MITUR hacia el frente de playa. Árboles de la zona o hábitat intervenido.	Altura de los existentes en los humedales.	Áreas del proyecto	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe con fotos
ECO SISTEMA Y PAISAJE	Cambios cromáticos	Riego de áreas ajardinadas de flora endémicas y nativas Conservar flora in situ. Uso colores armónicos: azul, blanco, verde-gris claro en oficina y planta de tratamiento Reforestar márgenes alteradas. Restauración de humedales y mangles.	Áreas conservadas. Gls. pintura usados. Áreas paisaje alterado. Área técnica	Desde focos de observación de vía de carretera de la playa y desde el mar.	Anual	Encargado de Conservación y Monitoreo	Incluido en costo administrativo	Informe con fotos.
ECO SISTEMA Y PAISAJE	Protección y Conservación del Entorno Natural	Participación en jornadas de reforestación y actividades lideradas por la comunidad o el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Siembra y cuidado especies endémicas para mitigación del impacto y generación de áreas verdes, así como la vigilancia de los anidamientos de tortugas en las dunas de la playa e instalación de letreros indicando sobre la importancia de estos anidamientos.	Inventario de plantas endémicas y nativas. Inspecciones y cuidado de anidamientos de tortugas.	Toda el área de influencia directa del proyecto.	Semanal	Encargado de Conservación y Monitoreo	40,000.00	Informe con fotos.

ECO SISTEMA Y PAISAJE	Manejo de combustibles y Sustancias Químicas	Instalación de tanques para almacenamiento de sustancias químicas en estructura concreto con dique de contención con capacidad de 110% del volumen almacenado y con todas las medidas de señalización y equipos de seguridad requeridos. Adecuación del piso para impermeabilizar el área técnica de taller para realización de trabajos con uso de sustancias químicas en estado líquidos. Compras de equipos y recipientes para el almacenamiento y trasvase seguro de sustancias químicas. Entrenamiento y capacitación del personal en manejo seguro de sustancias químicas	Inspección visual sobre el estado del piso y muro de contención anti derrame, asi como detención de fugas. Verificación de áreas de almacenamiento de sustancias químicas. Inspección Física de instalaciones/ registro Fotográfico. Registro de asistencia a las capacitaciones Registro Fotográfico. (Capacitaciones deben ser realizadas en coordinación con la ARL)	Áreas de almacenamiento y manejo de sustancias químicas peligrosas (combustible, productos químicos)	Diario	Encargado de Conservación y Monitoreo	200,000.00	Registro Fotográfico del sistema contra derrame Registro de asistencia a las capacitaciones Registro Fotográfico

ECO SISTEMA Y PAISAJE	Manejo de Residuos	Señalización para indicar tipo de residuos. Instalación de puntos de segregación en la fuente para residuos no peligrosos. Contratación de servicios de recolección de residuos aprovechables; proveedor autorizado. Contratación de recolección y disposición de residuos peligrosos. Contratación de recolección de Residuos no aprovechables. Residuos ordinarios o basura humeda; proveedor autorizado. Contratación de servicios periódicos de control de plagas y vectores con proveedor autorizado.	Inspección instalaciones. Registro de generación y disposición de residuos. Inspección de puntos de segregación. Registros recolección y tratamiento residuos. Registros recolección y tratamiento de residuos peligrosos.	Toda el área del proyecto y área destinada para la clasificación de los Residuos.	Diario	Encargado de Conservación y Monitoreo	2,670,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental. Con Registro Fotográfico del sistema de acopio área residuos y conduce salida del gestor autorizado por Medio Ambiente Registro de asistencia a las capacitaciones Registro Fotográfico

SOCIAL	Desarrollo Comunitario.	Realizar acercamientos con autoridades y organismos de atención de emergencias, ONG y demás entidades que puedan aportar al mejoramiento en las condiciones de vida de la región priorizando el acercamiento a las comunidades más vulnerables. Acercamiento y comunicación con los líderes comunitarios a fin de generar una red de apoyo para la atención de emergencias y prevención de consecuencia por desastres naturales. Contratación de mano de obra local. Realización de acuerdos y trabajos como obras que requieran equipo que tenga la empresa a menor costo para la comunidad próxima a las instalaciones, así como donaciones a escuelas de la sección de Altamira distrito municipal del Cedro.	Registros fotográficos / Minuta de Reunión. Registros fotográficos / Minuta de Reunión. Expediente de colaboradores. Registros fotográficos / Minuta de Reunión.	Gerencia General y Recursos Humanos	Semestral	Gerente General. Recursos Humanos. Gerente Ambiental	100,000.00	Informe de Cumplimiento Ambiental
SOCIAL	Seguridad Industrial y Riesgos Laborales	Realizar jornadas de salud sobre el cuidado de la audición y el uso de elementos de protección personal con acceso a audiometrías para el personal con mayor exposición al ruido en la operación. Plan de capacitación en riesgos laborales y prevención de accidentes y enfermedades, uso de EPP, trabajo seguro Compra y entrega de EPPs. Instalación de señalizaciones de seguridad y educación en todas las áreas.	Registro Fotográfico e informe de jornadas de salud. Registros de capacitación del personal. Registro de entrega/inspección de uso. Inspección de las instalaciones	Personal contratado	Semestral	Gerente RR. HH Gerente Ambiental y Gerente Mantenimiento.	375,000.00	Realización de Actividades coordinadas con el apoyo de la ARS y ARL dentro de sus programas de prevención. Actividades ejecutadas a través de la ARL / Infotep.

SOCIAL	Atención de Emergencias y Desastres Naturales	Adquirir de equipos para atención de emergencias (equipos radio de comunicaciones móvil/ botiquines de primeros auxilios y kit de atención de derrames). Capacitación del personal en plan de atención de emergencias Creación y entrenamiento de la brigada de atención de emergencias. Realización de simulacros de emergencia anual para pruebas de equipos y evaluación de respuestas de la brigada de emergencia y el personal. Contratación de servicios de recarga y mantenimiento de extintores y sistema contra incendio por parte de un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.	Inspección física de equipos y registro de inspección periódica de seguimiento. Registros de capacitación del personal en atención de incendios. Registros de ejecución simulacro de emergencias. Registro fotográfico y soportes de participación en la actividad Contrato / orden de compras Documentación de aval para el proveedor.	Todo el personal y las instalaciones.	Anual Anual Anual	Gerencia RR.HH y Gerencia Ambiental	600,000.00	Informe de realización de actividades coordinadas con el apoyo de la ARS, cuerpo de bomberos y defensa civil dentro de sus programas de prevención. Fotografía de evidencia.
ECONOM	Aumento ingresos	Dar preferencia a productos agrícolas locales. Aumenta la plusvalía. Aumenta Arbitrios.	Listados de productos, locales en oferta. Costo por metro cuadrado. Recibos de arbitrios	Oficinas administrativas. Revistas inmobiliarias	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe interno
ECONOM	Aumento empleos	Contratar personal local y provincial.	# empleados locales.	Oficinas Administrativas	Anual.	Encargado Ambiental	0.00	Informe con estadísticas
CULTUR	Mantener costumbres	Seguir fomentando la cultura de la región.	Celebraciones culturales.	Población	Anual	Encargado Ambiental	0.00	Informe interno

A continuación, se detallan los programas o planes de manejo ambiental que constituyen el PMAA y detallan las actividades propuestas.

- **Gestión y Manejo de Emisiones Atmosféricas**
- **Manejo De Ruido**
- **Manejo De Combustibles Y Sustancias Químicas**
- **Gestión Integral de Residuos**
- **Protección y Conservación del entorno Natural**
- **Manejo de Agua**
- **Consumo Sostenible y Uso Eficiente de Recursos**
- **Seguridad Industrial y Riesgos Laborales**
- **Preparación Para Atención De Emergencias Y Desastres Naturales**
- **Desarrollo Comunitario Y Responsabilidad Social.**

Todos estos programas es obligación y deber de llévalos según la matriz anterior y reportar según las Disposiciones Generales que establecerá el Permiso Ambiental otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

11.5.1. Programa o plan Gestión Etapa de Construcción Hotel Royal Holiday.

	GESTIÓN AMBIENTAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
Objetivo General	Establecer medidas para la gestión de los aspectos ambientales generados durante la etapa de construcción
Objetivos Específicos	Definir acciones puntuales para gestionar los impactos ambientales derivados de las actividades durante la etapa de construcción Promover el respeto y cuida del entorno en la construcción de obras y adecuación de terreno
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Contratación de los técnicos y no técnicos para las obras de construcción y montaje del proyecto Adecuación de vías de acceso Limpieza de solar desbroce y bote Movimiento de tierras Construcción verja perimetral Preparación de terreno para instalación de oficinas y laboratorio Construcción estructura taller instalaciones de uso común Instalaciones de tanques de almacenamiento Movilización e instalación y demás equipamiento **No habrá bote de material**
Impacto Generado	Contaminaciones atmosféricas Contaminación del suelo Contaminación del agua Consumo de recursos
Acciones a Desarrollar	
Durante la etapa de construcción se llevara a cabo la ejecución de diferentes actividades en las que se realizara la intervención del terreno generando remoción de la capa vegetal y movimiento de tierras para posteriormente llevar a cabo la instalación de equipos y de las áreas para operación tales como oficinas técnicas y administrativas y otros; durante el proceso existe como común denominador el trabajo sobre suelo descubierto por lo cual es necesario adoptar medidas para realizar las operaciones de forma segura a fin de evitar contaminación o cualquier situación de emergencia que pueda afectar la salud de las personas dentro de las acciones definidas dentro de esta etapa tenemos : **No habrá bote de material en grandes cantidades ya que una parte será usada para rellenos.** Acciones para prevención de Riesgos Laborales y Emergencias Capacitación del personal en la identificación y prevención de riesgos laborales Capacitación en la prevención y atención de emergencias Realización de charlas diaria para establecimiento de pautas y recordación de normas de seguridad y cuidado del medio ambiente Asignación de elementos de protección personal para ejecución del trabajo Señalización de seguridad en áreas de trabajo Inspección diaria de equipos para verificación de buen funcionamiento y atención oportuna de fugas o averías Acciones para evitar o mitigar el daño al medio ambiente Capacitación en identificación y gestión de impactos ambientales Educación y promoción de la filosofía de las 3 R para el consumo eficiente de recursos (Agua/ Energía) y la gestión integral de residuos Asignación de zafacones para la disposición de residuos sólidos generados durante la obra Aplicación de buenas prácticas como humectación del terreno en la realización de las adecuaciones del terreno	
Técnica / Tecnología Utilizada	
Implementación de controles administrativos y operativos para prevención de riesgos y mitigación de impacto	
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

	GESTIÓN AMBIENTAL ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Actividad	**Costo Estimado**
Realizar una capacitación al personal que estará en obra sobre los impactos ambientales y las medidas que se pueden implementar para evitar y reducir la contaminación / Residuos y reciclaje	Incluido en costos administrativos
Capacitación sobre riesgos laborales, normas de seguridad en la obra, uso de elementos de protección personal y prevención y atención de situaciones de emergencia	Incluido en costos administrativos
Asignar un inspector de obra a cargo de verificar de forma diaria que los equipos e instalaciones cuentes con extintores y equipos para atención de emergencias	Incluido en costos administrativos
Disponer 10 juego de 2 tanques de 55 galones cada uno, identificando un recipiente para basura o residuos no aprovechables y otro para reciclaje distribuidos por el terreno y ubicados en las áreas de trabajo para los residuos, cada uno	incluido en costos de obra
Asegurar la recolección semanal de los residuos	incluido en costos de obra
Compra de botellones para abastecimiento de agua para consumo humano	Incluido en costos administrativos
Compras y asignación de elementos de protección personal para los trabajadores (botas, lentes, cascos, chalecos).	RD$ 704,000.00
Adecuación de áreas de almacenamiento general donde se tendrán productos químicos con sistemas de contención portátiles.	incluido en costos de obra

Incluye monitoreos de agua, emisiones de gases y partículas en aire, ruido entre otros. Reportes de Informes de Cumplimiento Ambiental cada seis meses al ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

11.5.2. Programa Manejo Control de Emisiones Atmosféricas (gases y partículas).

Operación

	GESTION Y MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS
Objetivo General	Monitorear y mantener los niveles de emisión de gases y material particulado en cumplimiento de las normas.
Objetivos Específicos	Evaluar las operaciones y equipos utilizados en la empresa para la operación de las fuentes de emisiones fijas y móviles. Asegurar instalaciones con controles para manejo de gases tóxicos y material particulado a fin de reducir el impacto por emisiones. Dar cumplimiento a la normatividad establecida para el control de emisiones atmosféricas y llevar a cabo monitores periódicos a fin de controlar el impacto generado.
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Operación de mantenimiento de Maquinaria y equipos. Limpieza de las áreas, vías, instalaciones. Emisión de gases de combustión provenientes de fuentes fijas (planta de generación de energía cuando se enciende por situaciones de emergencia. Emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles Generación de material particulado por tránsito de vehículos.
Impacto Generado	Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes fijas Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles Generación de Material Particulado por movimiento de vehículos
Acciones a Desarrollar	
Deterioro de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión provenientes de fuentes móviles, fuentes fijas y material particulado en el desarrollo de los procesos. Uso de combustible de buena calidad para asegurar un proceso de combustión completa y discutir las emisiones generadas Instalación de sistemas inverter con uso de refrigerantes adecuados y aprobados para la protección del ambiente para las oficinas administrativas. Asegurar el mantenimiento periódico de estos equipos para un óptimo funcionamiento Realización de mediciones ambientales semestrales de control emisión de gases y particulado en los procesos de operación de la planta de generación de energía y mediciones de calidad de aire especialmente en el área de las vías y parqueo de equipos. Realización de mediciones de control PM10 y PST. Realizar mediciones de gases contaminantes y material particulado a Maquinaria y vehículos (fuentes móviles y fijas) en la etapa de construcción y operación. Sembrar y mantener una barrera viva en el perímetro de las instalaciones con árboles que se caractericen por alto nivel de absorción del agua y absorción de carbono que aporte a la mejor calidad del aire y control de emisiones. Instalación de normas de tránsito y límites de velocidad para tener un mejor tránsito de vehículos en la empresa asegurando que el límite se mantenga en 10 Kph para vehículos pesados, cargados o equipos para izaje y trasporte de carga y en 30 kph par tránsito de vehículos de pasajeros. señalizarán los viales internos del proyecto con letreros que fijen el límite de velocidad de 35 km/h, para evitar la emisión de partículas por la rodadura de vehículos sobre superficies desnudas Implementación de buenas prácticas para uso eficiente de recursos. Revisión de instalaciones administrativas para aprovechamiento máximo de luz natural en jornada diurna.	

	GESTION Y MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS
Evaluación de tecnología y equipos con mayores niveles de consumo energético y modernización de estos para reducción de consumo de energía. Uso de humectación para tÁreas de barredura y limpieza general de instalaciones. Evaluación de alternativas para uso de energía solar en las operaciones administrativas	
Técnica / Tecnología Utilizada	
Realización de mantenimiento preventivo periódico de equipos, Maquinaria y vehículos Dotación a personal expuesto de equipo de protección y seguridad Estructuras diseñadas para asegurar dispersión de contaminantes tomando en cuenta parámetros técnicos y factores climáticos (viento) Mediciones ambientales de gases y partículas Implementar medidas educativas y de capacitación para el personal de la instalación.	
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

Actividad	**Costo Estimado (Anual)**
Realización de mantenimientos preventivos para óptima operación de las partes de las plantas eléctricas de emergencias y las bombas de las Estaciones del Sistema Contra Incendio (Bombas trabajan a Diesel).	Costo asumido en la operación
Realización de mantenimientos preventivos a vehículos de la compañía en atención a los requerimientos de fabricantes mantenimiento cada 250 horas y/o cada 5,000 kilómetros.	Costo asumido en la operación
Realización de mantenimiento a plantas de generación de energía de emergencias	Costo asumido en la operación
Realización de mediciones ambientales semestrales sobre parámetros de emisiones atmosféricas (MP, gases contaminantes) de control para fuentes fijas y móviles	RD $ 82,000.00
Uso de combustible de buena calidad para asegurar un proceso de combustión completa y discutir las emisiones generadas	Costo asumido en la operación
Evaluar alternativas para Implementar fuentes alternas de suministro de energía	Costos específicos para implementación de proyecto de cambio de fuente de generación de energía
Aplicación de controles en sitio como uso de aspersión de agua (aprovechamiento de agua pluvial o lluvia)	Costo interno de operación

Reportes de Informes de Cumplimiento Ambiental cada seis meses al ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

11.5.3. Programa Manejo para Control de Emisiones Ruidos.

	MANEJO DE RUIDO
Objetivo General	Prevención control y mitigación de los niveles de ruido generados por la operación de la empresa.
Objetivos Específicos	Identificar las fuentes y procesos generadoras de ruido ambiental y ocupacional. Determinar el nivel de ruido generado por equipos y procesos operativos de la empresa y las alternativas para controlar y reducir su impacto a las personas y el ambiente. Realizar mediciones de ruido ambiental y ocupacional para determinar el impacto ambiental en el entorno y en las personas y verificar el cumplimiento de la normatividad.
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Mantenimiento del generador eléctrico, Maquinaria y equipos. Generación de ruido por la utilización de la planta eléctrica, Maquinaria y equipos Deterioro de la calidad del aire por el aumento en los niveles de ruido en la operación de máquinas y equipos
Impacto Generado	Perturbación del ambiente por incremento en los niveles de ruidos causados por fuentes artificiales

	MANEJO DE RUIDO
Acciones a Desarrollar	
Instalación de controles mecánicos como silenciadores para la operación de plantas de generación de energía, Maquinaria y vehículos Realización de monitoreo ambientales y ocupacionales y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona la empresa en sus operaciones Realizar el mantenimiento adecuado del generador eléctrico equipos y de la Maquinaria utilizados en la operación de la empresa Capacitar al personal sobre el impacto en la salud ocupacional y el ambiente por el ruido y las medidas de protección que se pueden implementar, dentro de ellas el uso de protección auditiva personal para mitigar la or exposición posible al ruido	
Técnica / Tecnología Utilizada	
Instalar encerramientos acústicos tanto en el interior como exterior de las instalaciones donde funcionan equipos de generación de ruido como las plantas de generación de energía, tomando en cuenta las necesidades de ventilación e iluminación adecuada para los empleados de la instalación. Mantenimiento periódico de las Plantas eléctricas de emergencias, Bombas Diesel de las Estaciones del Sistema Contra Incendios y otros equipos. Realización de talleres educativos y capacitación al personal de la empresa, operadores de vehículos, Maquinaria y equipos Dotar al personal de implementos de protección (protectores auditivos). Uso de barreras vivas para aislar el ruido de la operación de la comunidad vecina	
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

Actividad	**Costo Estimado (Anual)**
Instalación de controles mecánicos como silenciadores para la operación de plantas de generación de energía, Maquinaria y vehículos	Costo interno de operación
Realización de mediciones de ruido ambiental y ocupacional semestrales de control.	RD$ 12,000.00

Reportes de Informes de Cumplimiento Ambiental cada seis meses al ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

11.5.4. Programa Manejo para el control del agua.

	MANEJO DE AGUA
Objetivo General	Prevenir y Minimizar los impactos ambientales generados por las Aguas Residuales Industriales y Domesticas generadas en desarrollo de los procesos de Construcción y operación del **Hotel Royal Holiday.** Identificar y establecer controles adecuados para el tratamiento de las aguas residuales domesticas e industriales generadas en los procesos de la empresa en cumplimiento de la Norma ambiental sobre calidad de agua y control de descargas que se dirigen a la PTAR.
Objetivos Específicos	Evaluar las operaciones de los procesos realizados en la empresa incluidos los mantenimientos y establecer controles para reducir el consumo de agua y la generación de aguas residuales domesticas e industriales. Asegurar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la ejecución de los procesos y la prevención de la contaminación. Contar con instalaciones y procedimientos adecuados para el manejo de las aguas residuales, prevención de emergencias, en especial el derrame de sustancias y la contaminación el agua
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Generación de agua residual industrial en la operación Generación de agua residual industrial con presencia de grasas y aceites en el área de lavado de pisos de áreas comunes, cuarto de plantas eléctricas de emergencia y cuartos de mantenimiento. Cambio en el patrón de drenaje

	MANEJO DE AGUA
	Consumo de Recurso hídrico en operaciones de lavado y aseo general Inundación de áreas específicas en temporada de lluvia Tratamiento y descarga de agua residual doméstica. Generación de vertimientos domésticos por operación de unidades Sanitaria y descarga de agua residual domestica tratada en el subsuelo en cumplimiento de los parámetros de norma técnica y legal Manejo inadecuado de aguas lluvias y empozamiento de agua con generación de vectores Infiltración de agua residual no tratada a cuerpos de agua subterránea Derrame o infiltración de sustancias químicas peligrosas (aceites/ hidrocarburos) por almacenamiento inadecuado de productos y residuos)
Impacto Generado	Consumo de Recursos Hídricos Alteración de drenaje natural Cambio en las características y Calidad de Agua Contaminación de agua superficial y subterránea

Acciones a Desarrollar

Consumo de Recursos Hídricos

Asegurar el uso responsable del agua para consumo humano y en procesos industriales y de limpieza a fin de determinar medidas para establecer el consumo diario e integrar buenas prácticas de manejo para su reducción (limpieza en seco, aprovechamiento de agua lluvia, cambio de tecnología o métodos de limpieza)

Realizar el monitoreo periódico al caudal y calidad del agua extraída de la fuente de suministro

Instalar medidores para evaluar el consumo de agua y establecer medidas de ahorro y uso eficiente de recursos.

Evaluar el agua que puede recuperarse por escorrentía y lluvia e instalar tanques subterráneos para capturar y usar el agua de lluvia y escorrentía en lavado, humectación, jardinería y otras operaciones que no requieran niveles altos de calidad ni tratamiento.

Realizar inspecciones permanentes de instalación para identificar averías y daños que generen desperdicio de recursos y proceder a su inmediata reparación.

Instalar sistemas de descarga en inodoros que sean más eficientes en términos del volumen de agua requerido por descarga para reducir el volumen de residuos generados.

Implementar campaña de educación sobre el uso eficiente de agua

Alteración de drenaje natural

Realizar la evaluación del terreno en función de aprovechar las pendientes mayores para la instalación de oficinas, áreas de trabajo y zonas de almacenamiento de agregados a fin de evitar el arrastre y perdida de materiales por incremento en el nivel de agua y la inundación de las áreas en depresión o menor cota sobre el terreno.

Evaluar la construcción y mantenimiento de canales para asegurar flujos de drenaje que no interrumpan la operación construcción especialmente en las temporadas de lluvia.

Realizar actividades de limpieza de canaletas y tuberías de manejo de agua de escorrentía y agua lluvia y conducción de aguas hacia las tuberías y áreas de flujo definidas.

Cambio en las características y Calidad de Agua y Contaminación de agua superficial y subterránea

Establecer sistemas de tratamiento primario para aguas residuales de origen industrial y doméstico previo a la descarga al subsuelo. Sistema para acopio aguas residuales de origen doméstico y asegurara contar con sistemas de trampa de grasas a la salida del área de lavado de los apartamentos y el área de lavado.

Realizar análisis de calidad de agua periódicos (trimestral) para evaluar las condiciones físicas químicas del agua residual y garantizar el cumplimiento de la norma. Estos análisis deben realizarse con laboratorios certificados y se debe establecer un plan de acción cuando se detecten parámetros fuera de norma.

	MANEJO DE AGUA

Definir los parámetros críticos a evaluar en la descarga del agua residual industrial y adquirir equipos para medición de pH, T , SST y demás para realizar control interno de la calidad del agua descargada que irá a la PTAR de Downtown.

Contratar con empresas certificadas y especializadas la limpieza de trampa de grasas, así como el manejo de los residuos líquidos peligrosos que pueden generarse en el tratamiento de agua residual.

los Establecer el protocolo de respuesta ante situaciones de derrame y adquirir equipos y recursos para su atención.

Asegurara el establecimiento de almacenes y áreas de uso de sustancias químicas en áreas distantes de cuerpos o sistemas de tuberías que descarguen agua directamente a cuerpos de agua, estas áreas deben estar identificadas y con pisos que no sean porosos y estén impermeabilizados.

Para un correcto funcionamiento debe realizarse un fuerte proceso de educación los empleados para controlar desde el origen el manejo seguro de las sustancias químicas y educar sobre los riesgos y casos en que se puede generar contaminación.

Técnica / Tecnología Utilizada

Extracción de agua subterránea por bombeo para consumo en procesos operativos.
Tratamiento de Agua Residual industrial de lavado de equipos y taller mediante sistema de trampa de grasas
Tratamiento de agua residual domestica mediante sistema de PTAR Downtown
Instalación de medidores de caudal para control de consumo de agua Cumplimiento de la Normas Ambiental sobre control de descargas a aguas superficiales, alcantarillado sanitario, y aguas costeras (2012)
Establecimiento de controles operativos y administrativos para mantenimiento y limpieza de instalaciones para uso y descarga de agua.

Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo

Actividad	Costo Estimado (Anual)
Construcción de tuberías bajantes para manejo de agua pluvial y de escorrentía, canales internos para manejo de escorrentía	Incluido en costo de la obra
Construir Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para el agua producto de las operaciones del Hotel Royal Holiday	Incluido en costo de la obra.
Asegurar la calidad de las aguas pluviales de los bajantes de techos para fines de ahorro hacia cisternas para usos posteriores. Realización de análisis de calidad del agua	RD$ 40,000.00
Manejo y analisis químico de agua cruda (aguas subterráneas; pozos)	RD$ 40,000.00
Manejo de la calidad de las aguas superficiales (humedal, manglar y del arroyo La Vaca) mediante realización de análisis de calidad del agua.	RD$ 80,000.00
Manejo de la contaminación organica salida del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales. Toma de muestras antes de la infiltración al subsuelo. Analisis químico.	RD$ 40,000.00
Evaluar alternativas para captación de agua lluvia o de escorrentía para uso en el proceso e instalaciones Sanitaria	Costos específicos para implementación de proyecto de cambio de fuente de generación de energía
Implementar campaña de educación sobre el uso eficiente de agua	Actividades para desarrollar con apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Contratar empresas autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente para retirar residuos peligrosos que pueden generarse en el tratamiento de agua residual	RD$ 500,000.00

Reportes de Informes de Cumplimiento Ambiental cada seis meses al ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

11.5.5. Programa Manejo Control Eficiente de los Recursos.

	USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS
Objetivo General	Implementación de acciones para el consumo y uso responsable de los recursos naturales
Objetivos Específicos	Implementación de buenas prácticas ambientales para el consumo y uso eficiente de los recursos naturales Mejoramiento de instalaciones y equipos para incorporación de tecnológicas eco-amigables y alternativas ambientalmente favorables en las operaciones de **Hotel Royal Holiday.**
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Actividades administrativas. Operación de equipos Consumo de alimentos Uso de unidades Sanitaria
Impacto Generado	Consumo de Recursos Naturales Agotamiento de recursos naturales Contaminaciones atmosféricas Contaminación del agua Contaminación del suelo

Acciones a Desarrollar

Para promover la protección del medio ambiente desde los hábitos y tÁreas rutinaria la empresa implementara una política de uso eficiente de recursos acompañada del proceso educativo para adoptar buenas prácticas que permitan reducir el consumo de materiales, evitar compras de productos contaminantes o no reciclables, reutilización de materiales o residuos que se generan en los procesos y cuando no existan alternativas dentro del proceso la alianza para el reciclaje de materiales con empresas autorizadas de tal forma que se promueva la toma de conciencia y se reduzca el volumen de basuras para disponer en rellenos sanitarios.

Implementar un plan de capacitación y educación ambiental para empleados y la comunidad a fin de promover prácticas de consumo eficiente de recursos

Uso eficiente del Agua

Instalaciones de sistemas de ahorro de agua en unidades Sanitaria
Inspección de instalaciones para detección y atención oportuna de fugas o averías
Captación y uso de agua lluvia para limpieza general de instalaciones
Evaluación de alternativas de lavado de vehículos en seco o con sistemas a presión con bajo consumo de agua

Uso eficiente de Energía

Realizar la reconversión tecnológica del sistema de iluminación promoviendo el uso de luz natural y la adquisición de sistemas de iluminación led o de tecnologías de punta
Uso de equipos con tecnología inverter para climatización de áreas
Educación sobre buenas prácticas para reducir el consumo de energía en el uso de equipos de oficina y herramientas con consumo de energía
Compra y uso de productos eco amigables y con potencial de reciclaje

Uso eficiente de materiales
Promover el uso de medios digitales para manejo de información
Impresión blanco negro con formato doble cara
Desarrollo de publicidad y promoción en redes sociales y medios digitales
Implementación de procesos como facturación electrónica.

Técnica / Tecnología Utilizada

Implementación Filosofía de las 3R (reducir, reutilizar, reciclar). Economía Circular.
Uso de tecnologías eco amigables
Uso de productos eco amigables

	USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

Actividad	**Costo Estimado (Anual)**
Instalaciones de sistemas de ahorro de agua en unidades Sanitaria	Incluido en los costos de instalación del proyecto.
Implementar lineamientos para incorporar criterios ambientales y socialmente responsables en la compra de productos y contratación de servicios tomando en consideración un análisis de ciclo de vida de los productos	Incluido en costos de operación
Uso de equipos con tecnología inverter para climatización de áreas	Incluido en costos de operación
Realizar la reconversión tecnológica del sistema de iluminación promoviendo el uso de luz natural y la adquisición de sistemas de iluminación led o de tecnologías de punta	Costos específicos para implementación de proyecto de cambio de fuente de generación de energía
Evaluación de alternativas de lavado de vehículos en seco o con sistemas a presión con bajo consumo de agua	Costos específicos para implementación de proyecto de cambio de fuente de generación de energía
Plan de capacitación y educación ambiental	Actividades ejecutadas a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Reportes de Informes de Cumplimiento Ambiental cada seis meses al ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

11.5.6. Programa Manejo de Combustibles y Productos Químicos.

	MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUIMICAS
Objetivo General	Realizar manejo adecuado de combustibles y sustancias químicas para el desarrollo de las operaciones.
Objetivos Específicos	Identificar las sustancias químicas y combustibles utilizados en la empresa y asegurara su manejo en atención a los establecido en las hojas de seguridad del fabricante. Adecuar áreas de almacenamiento de las sustancias químicas y combustibles adecuadas a la prevención de riesgos y volúmenes de almacenamiento.
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Consumo de combustibles fósiles para operación del generador eléctrico, Maquinaria equipos y vehículos Consumo de sustancias químicas utilizados en los diferentes procesos de operación (limpieza, higiene, desinfección, otros). Generación de Residuos peligrosos Derrame de sustancias químicas / vertimiento accidental
Impacto Generado	Consumo de recursos no renovables Contaminación de suelos y aguas por generación de derrames
Acciones a Desarrollar	
Realizar mantenimiento preventivo y plantas eléctricas de emergencias y Bombas a Diesel de las Estaciones del Sistema Contra Incendio para un mejor proceso de combustión. Encender periódicamente Las Plantas y motores de las Bombas contra incendio para un mejor funcionamiento. Construir instalaciones de contención para los tanques de almacenamiento de sustancias químicas que aseguren una capacidad del 110% del volumen almacenado. Se debe asegurar contar con piso lisos e	

impermeables en la superficie dentro del muro de contención y en un perímetro de 1m2 alrededor del mismo para prevenir infiltración de combustibles por fugas.

Para asegurar la adecuada operación de los tanques de almacenamiento de sustancias químicas y combustibles es necesario realizar periódicamente una evaluación de estanquidad y hermeticidad y realizar de manera anual un mantenimiento profundo del tanque realizando pruebas hidrostáticas y retirando los sedimentos del combustible.

Imagen de Referencia: Punto de segregación de residuos

Para la seguridad el área del tanque debe tener una verja perimetral que tenga acceso restringido y cuente con la colocación de los letreros de identificación de peligros y las normas de seguridad.

Asegurar la compra de productos hidrocarburos de calidad con MSDS y certificados de calidad, suministrados por empresas autorizadas y con equipos requeridos para conexiones seguras y trasvase.

Igualmente, para el almacenamiento de otras sustancias químicas se debe garantizar que los líquidos estén dentro de estructuras techadas con sistemas de contención en caso de situaciones de derrame.

Establecer protocolos para realizar las actividades de mantenimiento que consideren medidas de seguridad y uso sustancias químicas, como:

Uso de sistemas de contención para el manejo de sustancias químicas. Es importante contar con equipos de apoyo en atención de emergencias como kit antiderrames y kits para manejo de fugas. Contar con procedimientos operativos normalizados para atención de fugas y derrames.

Minimizar la aplicación y uso de sustancias químicas en sectores cercanos a cursos de agua.

Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles y disposición de los residuos oleosos. El almacenamiento de combustibles requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicaran a una distancia de no menos de 40 m de los cursos de agua e instalaciones temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de trampas de grasa.

Adecuar el almacenamiento de sustancias químicas dentro de un espacio en el taller de mantenimiento, colocando una superficie impermeable e identificada con estanterías y acceso restringido. El área debe contar con almacenamiento en atención a la compatibilidad química, identificación de las sustancias, matriz de compatibilidad química, señalización de peligros y uso de Epp y el archivo completo de las MSDS e las sustancias allí almacenadas.

Para sustancias y productos en recipientes de más de 5 galones se debe contar con un espacio impermeabilizado con muro de contención en cumplimiento de las mismas características anteriormente descritas.

La instalación de la empresa debe contar con botiquín de primeros auxilios y ducha o estación lavaojos próxima a las áreas de almacenamiento y completamente identificado operativo e higiénico para uso en accidentes y emergencia.

Generar y mantener actualizado el inventario de sustancias químicas con sus respectivas hojas de seguridad e incorporar la evaluación de los criterios ambientales en la selección de insumos químicos como grasas jabones

	MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUIMICAS
etc. buscando el menor impacto **(cloro líquido, desinfectantes aromáticos, suavizantes, detergentes, ambientadores, desengrasantes, productos de fumigación entre otros).** Definir un programa de manejo adecuado de sustancias químicas que refiera los controles operativos que deben tener en el abastecimiento de combustible, mantenimiento anual del tanque de combustibles, mantenimientos recurrentes con uso de combustibles o hidrocarburos. Capacitación y entrenamiento de la brigada contra incendios y los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos que se tenga.	
Técnica / Tecnología Utilizada	
Instalaciones protegidas e impermeabilizadas en caso de derrames. Recipientes de seguridad y contención para trasvase y manejo de combustibles y sustancias oleosas Instalación de sistemas para prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento (Tanques de almacenamiento de combustibles, residuos oleosos y sistemas de conducción) Contar con un kit asignado para estación de combustibles, tanque de manejo aceites usados, el generador eléctrico, Estación Sistema Contra Incendio y para aquellas áreas con riesgo de derrame de combustibles y sustancias oleosas Uso de elementos absorbente adecuado para atención de derrames como paños oleofilicos, tierra o arena. Contar con un proceso adecuado de gestión de residuos peligrosos.	
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

Actividad	**Costo Estimado (Anual)**
Instalación de tanques para almacenamiento de sustancias químicas o combustible en estructura con dique de contención con capacidad de 110% del volumen almacenado y con todas las medidas de señalización y equipos de seguridad requeridos	Costos incluidos en la operación
Adecuación del piso para impermeabilizar el área de taller para realización de trabajos con uso de sustancias químicas en estado líquidos	RD $100,000.00
Compras de equipos y recipientes para el almacenamiento y trasvase seguro de sustancias químicas	RD$ 100,000.00
Entrenamiento y capacitación del personal en manejo seguro de sustancias químicas	Capacitaciones realizadas en coordinación con la ARL o Infotep
Generar y mantener archivo actualizado de las hojas de seguridad de las sustancias químicas (MSDS) en español para consulta en las áreas de almacenamiento	Costos incluidos en la operación

Reportes de Informes de Cumplimiento Ambiental cada seis meses al ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

11.5.7. Programa Manejo Integrados de Residuos (sólidos y líquidos oleosos).

	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS.
Objetivo General	Establecer un programa de gestión integral para residuos peligrosos y no peligrosos
Objetivos Específicos	Identificar los residuos generados en la operación y realizar su clasificación en atención a la peligrosidad y capacidad de recuperación de estos. Adecuar las estructuras para segregación, almacenamiento y aprovechamiento de residuos Capacitar y sensibilizar al personal de la empresa y la comunidad en la importancia del manejo integral de residuos
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Generación de residuos sólidos no aprovechables Manejo y disposición de residuos sólidos provenientes de limpieza y mantenimiento de áreas. Generación de residuos peligrosos en actividades de mantenimiento de instalaciones y
Impacto Generado	Contaminación del Suelo Incremento en tensión de rellenos sanitarios

	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS.
	Aprovechamiento de materiales

Acciones a Desarrollar

Identificación preliminar de residuos generados en el proyecto:

Etapa de Construcción

RESIDUOS	ORIGEN	TIPO DE TRATAMIENTO	DISPOSICION FINAL
tierra	Movimiento de tierra	Reusó en relleno de áreas en el mismo terreno	Reutilización en obras de relleno
Residuos sólidos reciclable producto de empaques y alimentos (plásticos, papel, cartón)	Actividades varias	Separación en la fuente y entrega a gestores autorizados	Reciclaje
Material vegetal	Limpieza de terreno	Disposición con gestor autorizado	Disposición final
Chatarra metálica en general	Equipos obsoletos o no reparables descartados	Se acumulan en sitio para desperdicios	Se realiza la venta para reciclaje.
Residuos especiales como gomas, residuos atención de situaciones de derrame o productos químicos	Operación de equipos y adecuación de instalaciones	Recolección diferenciada y entrega a gestor autorizado para su disposición	Disposición final

Etapa de Operación

RESIDUOS NO PELIGROSOS	ORIGEN	TRATAMIENTO
Papel Cartón	Oficinas	Reciclaje / donación con gestor autorizado
Botellas de plástico – PET	Consumo de alimenticio	Reciclaje / donación con gestor autorizado
Chatarra metálica en general	Equipos obsoletos o no reparables descartados	Reciclaje / venta con gestor autorizado
Foam / empaques de comida	Consumo de alimenticio	Disposición final con servicio de recolección municipal
Gomas y llantas	Mantenimiento de vehículos	Separación en origen Reciclaje / venta con gestor autorizado
Residuos orgánicos de alimentos y mantenimiento de plantas	Limpieza de planta	Disposición con gestor autorizado
Latas de Aluminio	Consumo de alimenticio	Reciclaje / donación con gestor autorizado
Residuos sanitarios	Uso de baños	Disposición final con servicio de recolección municipal
Tanques metálicos	Residuo de operación y consumo de insumos	Se reutilizan internamente para trasvase de sustancias, adecuación como zafacones o para fabricación de recipientes.
RESIDUOS PELIGROSOS	**ORIGEN**	**TRATAMIENTO**
Aceite Usado	Mantenimiento de motores de plantas generadoras y equipos de transporte	Reciclaje / venta con gestor autorizado

Baterías de plomo	Mantenimiento de generadoras, equipos de transporte, inversores	Reciclaje / venta con gestor autorizado
Filtros de aceite y gasoil	Mantenimiento de Plantas generadoras y equipos de transporte	Disposición final con gestor autorizado
Lámparas fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Mantenimiento de Oficinas/ almacén	Disposición final con gestor autorizado
Lodos Trampa de grasas	Residuos provenientes de las trampas de grasa	Recolección y disposición con gestor autorizado
Residuos de insumos químicos no consumidos (Emulsión, pintura etc.)	Residuos provenientes de la operación general y las operaciones de mantenimiento de instalaciones	Disposición final con gestor autorizado

La gestión integral de residuos requiere que una vez identificados los residuos que se generan se definan lineamientos Para realizar el tratamiento adecuado en función de reducir la generación y reutilizar o reciclar los materiales por lo cual es necesario que se defina un sistema de separación en la fuente mediante el uso de zafacones identificados con colores y parámetros específicos

Para llevar a cabo la gestión integral de los residuos se requiere documentar las medidas en un procedimiento que debe ser divulgado a todo el personal y acompañado de capacitaciones en educación ambiental.

También es necesario identificar gestores autorizados para la recolección y tratamiento de los residuos y dar inicio al registro de las acciones de generación, recolección y tratamiento de residuos.

De igual forma se debe contar con un área adecuada para el almacenamiento separado de los residuos en función de lo definido para su recolección y tratamiento.

Se debe asignar un área techada y cerrada de mínimo $8m^2$ para almacenamiento de materiales aprovechables y adquirir una compactadora que haga eficiente la utilización del espacio. Los materiales se almacenarán hasta tener cantidades comerciales y establecer un convenio con una de las empresas registradas para compra y reciclaje de los materiales.

Se debe asignar personal o establecer convenios con empresas de reciclaje para hacer aprovechamiento de los residuos y venta de materiales.
Los residuos como chatarra deberán apilarse y almacenarse en un área protegida de lluvia para ser vendidos y comercializados con empresas autorizadas.

Otros residuos que pueden generarse son gomas de vehículos las cuales deberán almacenarse bajo techo y protegidas de agua lluvia y comercializarse con gestores autorizados. Se utilizarán internamente para reparación de gomas de vehículos y los materiales restantes serán vendidos o entregados a proveedores debidamente registrados ante el Ministerio de Medio Ambiente y seguridad.
Los escombros y material restante de obra deberán ser evaluados y reutilizado en zonas de relleno o dispuesto en atención a la normatividad.

Imagen de Referencia: Punto de segregación de residuos

	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS.

Los residuos no aprovechables comúnmente conocidos como basuras deben ser segregados en recipientes s diferentes, estos son los residuos para los que no tiene definido un tratamiento para reciclaje o aprovechamiento y son dispuesto con el ayuntamiento

Control de Plagas y Vectores

Establecer un plan de fumigación y control de roedores periódico (mensual) y llevar los registros de la realización de estos controles. Se debe verificar que los productos usados por el proveedor sean permitidos en atención a sus componentes y evaluar el potencial de daño ecológico para asegurar el uso de las sustancias menos nociva.

Contratar los servicios de una empresa especializada y certificada en procesos de fumigación que esté inscrita ante el registro de proveedores de servicios ambientales autorizados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para evaluar las instalaciones y localizar puntos de control para plagas y vectores.

Asegurar el almacenamiento de residuos sólidos y alimentos en cantidades y por periodos de tiempo cortos para evitar su descomposición.

Concientizar y capacitar a la comunidad en mecanismos para manejo de residuos y prevención de plagas

Capacitación, sensibilización y educación personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.

Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos son generados en operaciones industriales y en su mayoría contiene sustancias químicas e hidrocarburos altamente tóxicos al ambiente por su manejo tiene condiciones y normas especiales dependiendo de las sustancias, estos residuos deben ser almacenados y manejados en un área de acceso restringido y solo por personal autorizado que esté capacitado, conozca las sustancias y como proceder en caso de accidente u emergencia.

Se debe garantizar la disposición y manejo de residuos peligrosos con empresas autorizadas inscritos como proveedores de servicios ambientales ante el ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Algunas de las características del área de almacenamiento son:

Área techada para protección del agua lluvia
Ventilación natural
Pisos impermeables y con sistema de contención en caso de almacenamiento de líquidos
Identificación y visibilidad de normas de seguridad y medidas de protección
Sistemas de atención contra incendios
Acceso restringido

Imagen de Referencia: Punto Acopio de Residuos.

Técnica / Tecnología Utilizada
Reciclaje y reutilización de residuos Incineración y disposición final de residuos peligrosos

	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS.
Reciclaje post consumo de residuos peligroso como aceite al interior de la empresa Aceites o baterías entre otros con especial fabricantes y autorizadas.	
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

Actividad	**Costo Estimado (Anual)**
Manejo de combustibles y sustancias químicas (adecuación piso de taller para manejo de sustancias químicas peligrosas, compra de equipo y recipientes para almacenamiento y transvase seguro de sustancias químicas peligrosas, entrenamiento y capacitación personal en el manejo seguro de sustancia químicas peligrosas, mantenimientos del muro de contención anti derrame, señalizaciones en áreas de trabajo)	RD$ 200,000.00
Contratación de servicios de recolección de residuos aprovechables. Contratación de servicios de recolección de residuos no aprovechables. Contratación de recolección y disposicion final de residuos peligrosos Contratación de servicios periódico de control de plagas y vectores con proveedor autorizado	RD$ 2,670,000.00

11.5.8. Programa Protección y Conservación del Entorno Natural.

	PROTECCION Y CONSERVACION DEL ENTORNO NATURAL
Objetivo General	Promover y actuar tomando en cuenta los principios para la conservación y protección del medio ambiente
Objetivos Específicos	Implementar mecanismos para conservar el medio ambiente, en las instalaciones de la planta y su perímetro. Aplicar un control sobre las especies de fauna y flora de tal forma que se protejan las áreas naturales y no se tenga interferencia en la operación
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Realización de obras de reparación o ampliación que trasforman el paisaje. Uso de herbicidas y productos químicos de control de plagas perjudiciales para el medio ambiente y el desarrollo normal de vegetación. Participación en procesos de siembra y reforestación para la conservación del medio ambiente. Revegetación de espacios de desmantelarían de obras o sin intervención que se encuentren deteriorados.
Impacto Generado	Alteración de la Composición y Estructura del paisaje Remoción de capa vegetal para operación de instalaciones y desarrollo de procesos Desplazamiento de especies de fauna y flora Afectación de relaciones tróficas e incremento de poblaciones (roedores, Insectos etc.)
Acciones a Desarrollar	

A fin de poder mitigar el daño causado en el entono debido a la instalación de la planta la empresa dispondrá de las siguientes medidas:

Siembre de una barrera viva con especies nativas en el perímetro de la instalación a fin de generar un perímetro natural y seguro que a su vez aporta en la mitigación del impacto generado por el ruido o generación de material articulado en el proceso productivo

Establecer áreas fuera de uso dentro de la instalación para siembra de jardines para embellecimiento del paisaje

Es necesario garantizar la asignación de tÁreas de mantenimiento para mantener las buenas condiciones de las áreas verdes establecidas

Respecto al tipo de operaciones y dado que es una instalación abierta en un entorno poco construido en el que podrían presentarse situaciones como proliferación de roedores o insectos debido a descuidos en las condiciones de higiene o mantenimiento del terreno es necesario establecer acciones para el control de plagas en las que se realice la contratación de una compañía experta y autorizada por ministerio de medio ambiente. Es importante acompañar estos procesos de la solicitud de aplicación de productos eco amigables que ayuden a prevenir o control plagas y vectores pero que no representen un daño irreversible al medio ambiente

Participar en jornadas de conservación ambiental como reforestaciones, limpieza de costas en la comunidad y aquellas promovidas por partes interesadas y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

	PROTECCION Y CONSERVACION DEL ENTORNO NATURAL

Es importante que en el seguimiento de estas acciones se lleven a cabo inspecciones a fin de asegurar que las diferentes áreas del terreno están en buenas condiciones de uso y prevenir los focos de contaminación.

Técnica / Tecnología Utilizada

Uso de productos eco amigables para control de plagas y vectores
Generación de áreas verdes y barrera viva

Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo

Actividad	Costo Estimado (Anual)
Participación en jornadas de reforestación y actividades lideradas por la comunidad o el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Actividades para desarrollar con apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Siembra con especies endémicas para mitigación del impacto y generación de áreas verdes	RD$ 30,000.00

11.5.9. Programa Seguridad Industrial y Riesgos Laborales.

	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y RIESGOS LABORALES
Objetivo General	Asegurar el desarrollo de las actividades de la empresa en cumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo para prevención de accidentes y control de riesgos laborales.
Objetivos Específicos	Realizar la evaluación de riesgos por características de trabajo y definir controles administrativos y operativos a implementar. Crear programas para gestión de los riesgos de mayor significancia en la operación. Establecer procesos de capacitación asesorados con el Ministerio de Trabajo, Infotep y la ARL a fin de entrenar y concientizar a los trabajadores del autocuidado y trabajo seguro.
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Generación de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados.
Impacto Generado	Mejoramiento en la calidad de Vida. Capacitación y desarrollo comunitario
Acciones a Desarrollar	
Definir una política y normas de seguridad para el desarrollo de los procesos que incluyan acciones preventivas de accidentes y emergencias, esta debe ser publicada y divulgada a todos los empleados visitantes y contratistas de la empresa. Evaluar los riesgos laborales en los trabajos de la empresa y definir programas de gestión para TÁreas de alto Riesgo (trabajo en alturas, Trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados y/o atmosferas peligrosas) Uso de herramientas Manejo Carga/ Equipos Pesados Seguridad vial y operación de equipos Manejo Seguro de sustancias químicas Establecer procedimientos adecuados para compra de insumos de seguridad (elementos de protección personal, herramientas manuales, herramientas mecánicas, sustancias químicas, equipos de atención de emergencias) y proveedores de servicios y contratistas con inclusión de conceptos técnicos y de manejo ambiental, normas de seguridad en el trabajo y otros que complementen el criterio económico. Desarrollar un programa de inspecciones que involucre la creación de un comité de seguridad de la empresa, los gerentes de cada proceso y empleados a fin de realizar mínimo una inspección mensual en áreas diferentes de la empresa para identificar riesgos o peligros y establecer los planes de mejora. Implementar junto con el área de Recursos Humanos y aliados como el Infotep y la ARL un programa de capacitación certificada continúa para los empleados en el cual se definan grupos focales en atención a la prioridad de los riesgos de las tÁreas ejecutadas en el día a día. Instalar señalización de riesgos y controles de ingeniería en el proceso para los riesgos laborales identificados. Asignación de elementos de protección personal identificados y evaluación para la ejecución de cada tÁrea en atención a las características del Riesgo. Realización de exámenes médicos de ingreso y retiro a todos los empleados y exámenes específicos de control periódico expuestos a riesgos por factores físico como ruido y con predisposición a desarrollar enfermedades laborales, a trabajadores que trabajan en altura. Planificación de campañas semestrales de salud en asociación con la secretaria de salud ARS y entidad de salud próxima a la empresa.	
Técnica / Tecnología Utilizada	

	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y RIESGOS LABORALES
Uso de Elementos de protección personal Señalización de áreas de trabajo Identificación de peligros y asignación de equipos de seguridad y prevención contra incendios y emergencias Capacitación y desarrollo de talleres Cumplimiento de la normatividad de seguridad laboral para mejoramiento aseguramiento de condiciones adecuadas de trabajo, prevención de accidentes y enfermedades laborales y emergencias operativas.	
Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo	

Actividad	Costo Estimado (Anual)
Realizar jornadas de salud sobre el cuidado de la audición y el uso de elementos de protección personal con acceso a audiometrías para el personal con mayor exposición al ruido en la operación.	Realización de Actividades coordinadas con el apoyo de la ARS y ARL dentro de sus programas de prevención
Plan de capacitación en riesgos laborales y prevención de accidentes y enfermedades, uso de Equipos de protección personal (EPP), trabajo seguro	Actividades ejecutadas a través de la ARL / Infotep
Compra y entrega de EPPs Instalación de señalización de seguridad en las áreas de trabajo	RD$ 375,000.00

11.5.10. Programa Atención de Emergencias y Desastres Naturales.

	PREPARACION PARA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DESASTRES NATURALES
Objetivo General	Establecer el plan de atención de emergencias para determinar medidas ante situaciones de emergencia (Incendio/ Derrames / Inundación / Huracán etc)
Objetivos Específicos	Definir procedimientos de actuación, recursos y equipos para atender emergencias operacionales y desastres naturales. Implementar un programa de capacitación y entrenamiento para el personal de la empresa y líderes industriales y comunitarios que sea claves en la atención y manejo especialmente de desastres naturales.
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Generación de emergencias de origen operativo y/o desastres naturales.
Impacto Generado	Perturbación del desarrollo de actividades y afectación de la vida, salud y seguridad de los habitantes de la región.
Acciones a Desarrollar	
Asegurar la ejecución de un plan de mantenimiento de instalaciones y equipos para prevenir ocurrencia de emergencias operativas o por descuido de instalaciones y equipo. Establecer mediante señalización rutas de evacuación. Documentar e implementar un el plan de atención de emergencias considerando los riesgos a los que está expuesta la operación por las condiciones del terreno y la ubicación y por los procesos que se desarrollan.	

	PREPARACION PARA ATENCION DE EMERGENCIAS Y DESASTRES NATURALES

Es necesario para la implementación designar un equipo responsable que estará entrenado y preparado para dar una primera respuesta ante situaciones de emergencia (brigada de emergencias) y se asignaran los recursos para instalación de equipos de protección contra incendios (extintores, sistemas de alarma), atención de derrames (kit de atención de derrames) atención de primeros auxilios (botiquín) y todos aquellos que se requieran debido a los riesgos identificados.

Botiquín de primeros auxilios / kit de inmovilización / Camilla

Extintores según el tipo y tamaño requerido por la instalación o proceso (NFPA 10)

Realizar entrenamientos al personal de la empresa, conformar la brigada de emergencia para cada instalación y ejecutar simulacros con participación de autoridades y organismos de socorro.

Asignar un responsable y líder del control y seguimiento del plan de atención de emergencias y de implementar controles preventivos como hacer inspecciones permanentes a instalaciones y equipos contratando proveedores aprobados para cada especialidad.

Técnica / Tecnología Utilizada

Mantenimiento de equipos e instalaciones
Instalaciones de equipos de respuesta a emergencias
Entrenamiento especializado y certificado para atención de emergencias para la brigada.

Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo

Actividad	Costo Estimado (Anual)
Adquirir equipos para atención de emergencias (extintores portátiles para oficinas, tanques de combustibles, almacén, áreas comunes y equipo móvil/ botiquines de primeros auxilios y kit de atención de derrames)	RD$ 100,000.00
Capacitación del personal en plan de atención de emergencias Creación y entrenamiento de la brigada de atención de emergencias.	Actividades ejecutadas a través de la ARL / Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos.
Realización de simulacro de emergencias anual para prueba de equipos y evaluación de respuesta de la brigada de emergencias y el personal	Actividades ejecutadas a través de la ARL / Defensa Civil, cuerpo de bomberos.
Contratación de servicios de recarga y mantenimiento de extintores y sistema contra incendios por parte de un proveedor experto	RD $ 600,000.00

Se recomienda que el Hotel Royal Holiday en su etapa de operación Diseñe y Establezca un manual de organización de Brigadas de Emergencias con procedimientos de cómo se debería actuar ante desastres que podrían presentarse.

FORMATO DE INSPECCION MENSUAL PARA EXTINTORES

Objetivo de la Inspección:
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de todos los extintores.
Comprobación del buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, etiqueta, manguera, partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.)

CLAVES: √ = Correcto X = Incorrecto / = No Aplicable

Código	Ubicación del Equipo	Tipo y Capacidad	Accesibilidad	Señalización	Seguros Precinto	Presión/Peso	Partes Mecánicas	Limpieza Exterior	Fecha de Vencimiento
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
23									

OBSERVACIONES:

Colores	Cantidad	Caso
		Extintores despresurizados
		Extintores sin el precinto de seguridad
		Extintores obstruidos no accesibles para emergencias
		Extintores descargados con justificación
		Extintores descargados sin justificación
		Extintores con otras inconformidades

_____ _____
Inspeccionado Por: **Fecha**

_____ _____
Aprobado por: **Fecha**

INSPECCIÓN DE LAS BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE'S)

Objetivo de la Inspección:
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de todas las BIE's.
Comprobación del buen estado aparente de conservación, partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.)

CLAVES: √ = Correcto X = Incorrecto / = No Aplicable

Numero	UBICACIÓN	Zapatilla	Cover	Pitón	Manguera	Volanta o Manija	Persona Responsable
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Inspeccionado Por: **Fecha**

Aprobado por: **Fecha**

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o instalador del equipo o sistema o por el personal de la empresa mantenedora autorizada

EQUIPO O SISTEMA	**CADA**	
	AÑO	**CINCO AÑOS**
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.	Verificación integral de la instalación. Limpieza del equipo de centrales y accesorios. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Limpieza y reglaje de relés. Regulación de tensiones e intensidades. Verificación de los equipos de transmisión de alarma. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	
Sistema manual de alarma de incendios.	Verificación integral de la instalación. Limpieza de sus componentes. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	
Extintores de incendio.	Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas. Nota: En esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.	A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios. Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del	La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 16 kg/cm².

EQUIPO O SISTEMA	CADA	
	AÑO	**CINCO AÑOS**
	sistema de cierre. Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas. Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manquera.	
Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua. Agua pulverizada. Polvo. Espuma. Anhídrido carbónico.	Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso: Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma. Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión). Comprobación del estado del agente extintor. Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	
Sistema de abastecimiento de agua contra incendios	Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua. Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	

INSPECCION MENSUAL DE LA BOMBA CONTRA INCENDIOS.

	INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	VR
1	Hacer funcionar la bomba contra incendios				
2	Comprobar el cierre no muy ajustado de prensaestopas (ligera fuga a caudal cero)				
3	Anotar la presión del manómetro de succión (psi)				
4	Anotar la presión del manómetro en la descarga (psi)				
5	Ajustar la tuerca de prensaestopas si es necesario				
6	Comprobar ruidos y vibraciones inusuales				
7	Comprobar empaquetaduras, cojinetes y cuerpo a la velocidad de régimen (bomba Diesel)				
8	Voltaje reducido o baja corriente de arranque, anotar el tiempo que los dispositivos de control están en la primera etapa				
9	Anotar el tiempo que funciona la bomba después del arranque teniendo un dispositivo de paro automático				
10	Tiempo de arranque con manivela del motor Diesel				
11	Anotar el tiempo que tarda el motor Diesel en alcanzar su velocidad de régimen				
12	Comprobar el manómetro de presión de aceite, tacómetro y Temp. de agua y aceite con el motor funcionando				
13	Comprobar intercambiador de calor de la refrigeración de agua				
15	Comprobar las flotas de la cisterna				
17	Operar el regulador de velocidad (solo motores de combustión interna)				
18	Operar el interruptor de velocidad (solo motores de combustión interna)				
21	Comprobar los dispositivos de control de alarmas				
COMENTARIOS:					

SI= CORRECTO; NO = INCORRECTO; N/A =NO APLICA; VR= VER REVERSO

UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS CONTRA INCENDIOS Y SUS RESPONSABLES

EQUIPO	UBICACION	RESPONSABLE

LISTADO DEL USO DE MATERIALES DE PRIMEROS AUXILIOS

NOMBRE	MATERIAL	MOTIVO	FIRMA

UBICACIÓN DE LOS BOTIQUINES PARA PRIMEROS AUXILIOS

EQUIPO	UBICACION	RESPONSABLE
Botiquín Primeros Auxilios Ley	Departamento de RR. HH	Encargada de RR.HH.
Botiquín Primeros Auxilios Ley	Departamento de Mantenimiento	Encargado de Mantenimiento
Botiquín Primeros Auxilios T-I	Departamento de RR. HH	Encargada de RR. HH
Botiquín Primeros Auxilios T-I	Departamento de Mantenimiento	Supervisor de Turno
Botiquín Primeros Auxilios T-II	Departamento de Ama de Llaves	Encargado de Ama de Llaves
Botiquín Primeros Auxilios T-II	Brigada de Emergencias	Director y subdirectores de las Brigadas de Emergencias
Botiquín Primeros Auxilios T-II	Kit Emergencias (desfibrilador externo automático).	Coordinador de Emergencias médicas (medico de turno)

CONTENIDO MINIMO DEL BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS.

MATERIALES	USO GENÉRICO O SUGERIDO	INVENTARIO ASIGNADO
Agua Oxigenada		1 frasco
Alcohol de 95 grados		1 frasco
Tintura de Yodo		1 frasco
Amoniaco		1 frasco
Gaza estéril		12 sobres
Algodón hidrófilo		1 paquete
Vendas		6 unidades
Esparadrapos		1 rollo
Antiespasmódicos		1 frasco
Analgésicos		25 pastillas
Kit Médico de reanimación		1
Torniquetes		1 unidad
Bolsas de goma para agua o hielo		1 unidad
Guantes esterilizados		3 pares
Jeringuillas de un solo uso		3 unidades
Termómetro clínico		1 unidad

BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS SUGERIDO POR LA CRUZ ROJA AMERICANA (TIPO I)

LISTADO DE MATERIALES, USO E INVENTARIO

MEDICAMENTOS	USO GENÉRICO O SUGERIDO	INVENTARIO ASIGNADO
ACETAMINOFEN 500 mg	Alivio del dolor de cabeza y fiebre.	30 tabletas
AGUA OXIGENADA	Hemorragia Nasal	1 frasco
ALCOHOL ISOPROPILICO	Limpieza de heridas.	1 frasco
ASPIRINA BAYER	Dolores de cabeza y fiebres.	30 tabletas
ANESTESIN	Calmar dolores de dientes.	1 tubo
ATROPAL /ATROPLEX	Cólicos y dolores estomacales.	1 frasco
BOLSA DE HIELO	Disminución de fiebres y altas temperaturas.	1 unidad
CURITAS	Evitar infección de pequeñas heridas abiertas.	25 unidades
CINTA ADHESIVA	Cinta adhesiva para sujetar vendajes.	2 unidades
FENDRAMIN	Antialérgico.	15 tabletas
EYEMO	Aplicar en los ojos en caso de traumas.	1 frasco
GASA ESTERIL	Curar heridas y esterilización de las mismas.	15 unidades
GUANTES ESTERILIZADOS	Protección en la desinfección de heridas y quemaduras.	10 unidades
OTODOM	Alivio del dolor y la inflamación del oído.	1 frasco
PEPTO BISMOL	Diarreas e indigestiones intestinales	1 frasco
PONSTAN 500 mg	Alivio malestar asociado a la menstruación	10 tabletas
PRODOM	Antidiarreico-Antiespasmódico de acción rápida	5 sobres
SAL ANDREWS	Alivio indigestión y malestar estomacal	15 unidades
SILVEDERMA / NIFUREN	Prevención de infecciones en quemaduras y heridas	1 tubo
SINUTAB- N.S	Antigripal y analgésico	30 tabletas
TERMOMETROS USO CLINICO	Medición de la temperatura corporal.	1 unidad
TIJERA PEQUEÑA	Instrumental para recorte de material curativo.	1 unidad
TINTURA DE YODO	Desinfección de heridas y quemaduras.	1 unidad
TOALLAS SANITARIAS	Emergencias menstruales.	10 unidades
TORNIQUETES	Para uso en caso de amputaciones	1 unidad
VENDAJE ELASTICO	Inmovilización de fracturas o dislocaciones.	2 unidades
VIC- VAPORUB	Descongestión de vías respiratorias.	1 frasco
VOLTAREN o DICLOFENAC	Alivio de dolores musculares, torceduras y esquinces.	1 tubo
THROMBOCID	Alivio de hematomas superficiales.	1 tubo

BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS SUGERIDO POR LA CRUZ ROJA AMERICANA (TIPO II)

LISTADO DE MATERIALES, USO E INVENTARIO

MEDICAMENTOS	USO GENÉRICO O SUGERIDO	INVENTARIO ASIGNADO
AGUA OXIGENADA	Uso para taponar en Hemorragia Nasal.	1 frasco
SOLUCION BACTERICIDA	Limpieza de heridas.	1 frasco
ALGODÓN HIDROFILO	Compresas y limpieza de heridas.	1 paquete
ASPIRINA BAYER	Dolores de cabeza y fiebres.	10 unidades
ATROPAL/ATROPLEX/GASTROSED	Cólicos y dolores estomacales.	1 frasco
CURITAS	Evitar infección de pequeñas heridas.	25 unidades
CINTA ADHESIVA/ESPARADRAPOS	Cinta adhesiva para sujetar vendajes.	1 unidad
GASA ESTERIL	Curación de heridas y esterilización de las mismas.	10 unidades
GUANTES ESTERILIZADOS	Protección en la desinfección de heridas y quemaduras.	06 pares
NIFUREN/NITROFURAZONA	Prevención de infecciones en quemaduras y heridas	1 tubo
TOALLAS SANITARIAS	Emergencias menstruales	3 unidades
TORNIQUETE	Para uso en caso de amputaciones	1 unidad
VENDAJE ELASTICO	Inmovilización de fracturas o dislocaciones.	6 unidad
TINTURA DE YODO	Desinfección de heridas.	2unidad

ADVERTENCIAS:

1.- Antes de consumir cualquier medicamento, LEA BIEN LAS INSTRUCCIONES y consulte antes a su médico si tiene dudas, sobre todo si sospecha estar embarazada o si está lactando, así como si padece de diabetes, asma, afecciones cardíacas, hipertensión arterial, hepatitis o deficiencia renal (riñones).

2.- La automedicación puede generar problemas de salud y de dependencia, si no se tiene el conocimiento adecuado del uso y componentes del medicamento. Sea precavido al usar las medicinas, casi todas tienen efectos secundarios y nunca exceda la dosis recomendada.

REVISADO POR	FECHA	REVISADO POR	FECHA

RELACIÓN DE EQUIPOS DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN, RESCATE Y PRIMEROS AUXILIOS

LISTADO DE EQUIPOS

Cantidad	EQUIPO	UBICACION	RESPONSABLE
1	Camilla p/traslados lesionados	Operaciones	Director y Sub-directores de las Brigadas de Emergencias
2	Camilla p/traslados lesionados	Kit de Emergencias	Coordinador de Emergencias
1	Camilla p/traslados lesionados	Oficina de Seguridad	Jefe de Seguridad
2	Kit-para Emergencias y Desastres	Kit de Emergencias	Coordinador de Emergencias

EQUIPOS, UBICACIÓN Y RESPONSABLES DEL KIT DE EMERGENCIAS

LISTA DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL KIT DE EMERGENCIAS		
UBICACION:		
EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS	**CANTIDAD ASIGNADA**	**RESPONSABLE**
Arandelas para tornillos de medias	36 unidades	Coordinador de Emergencias
Botas de goma	6 pares	Coordinador de Emergencias
Caja de Herramientas	3 unidad	Coordinador de Emergencias
Capas de agua color amarillo identificadas Brigada de Emergencias	24 unidades	Coordinador de Emergencias
Cascos de Seguridad Color Amarillo	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Cascos Verdes con protector facial	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Cinta adhesiva transparente	6 unidades	Coordinador de Emergencias
Cinta amarilla "Precaución"	6 unidad	Coordinador de Emergencias
Cinta roja "Peligro"	6 unidad	Coordinador de Emergencias
Cizalla para cortes	3 unidad	Coordinador de Emergencias
Clavos de pared de 2 pulgadas	2 libras	Coordinador de Emergencias
Conos Reflectivos de Seguridad	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Cuerdas plásticas	6 unidades	Coordinador de Emergencias
Escobillones	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Espárragos de 1/2 NC x 5 pies	36 unidades	Coordinador de Emergencias
Focos grandes	6 unidades	Coordinador de Emergencias
Gafas para Protección Visual	24 unidades	Coordinador de Emergencias
Gomas para sacar agua	24 unidades	Coordinador de Emergencias
Google anti-fog (lentes seguridad)	24 unidades	Coordinador de Emergencias
Guantes Neopreno para Químicos	6 pares	Coordinador de Emergencias
Guantes Power Flex	24 pares	Coordinador de Emergencias
Guantes Temperatura	4 pares	Coordinador de Emergencias
Linternas para casco	24 unidades	Coordinador de Emergencias
Lonas grandes	6 unidades	Coordinador de Emergencias
Lonas pequeñas	6 unidades	Coordinador de Emergencias
Machetes con vaina	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Making tape Gris	2 unidades	Coordinador de Emergencias

LISTA DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL KIT DE EMERGENCIAS		
UBICACION:		
EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS	**CANTIDAD ASIGNADA**	**RESPONSABLE**
Mandarria larga 12 libras Gramos	3 unidad	Coordinador de Emergencias
Mandarria pequeña 1500 Gramos	3 unidad	Coordinador de Emergencias
Mangueras de incendio (50 pies)	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Marco de segueta	6 unidades	Coordinador de Emergencias
Martillo	6 unidad	Coordinador de Emergencias
Megáfono Marca Sky-ER-66 s/w o similar	3 unidad	Coordinador de Emergencias
Pala	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Pico con su palo	12unidades	Coordinador de Emergencias
Pilas grandes para linterna tipo D.	20 pares	Coordinador de Emergencias
Planchas de Plywood	Unidades	Coordinador de Emergencias
Rastrillo de grama	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Rastrillo de metal	12 unidades	Coordinador de Emergencias
Serrucho	6 unidad	Coordinador de Emergencias
Tuercas de 1/2 NC	36 unidades	Coordinador de Emergencias

TELÉFONOS DE EMERGENCIA GRUPOS EXTERNOS DE APOYO.

INSTITUCION EXTERNA	TELEFONOS
Sistema Nacional De Emergencias 9-1-1	9-1-1
Centro de Operaciones de Emergencia (COE)	809 472 0909
Cuerpo de Bomberos municipio de Miches Cuerpo de Bomberos distrito municipal El Cedro (Sub cte Francisco Castillo)	809 682 2000 829 343 9733
Defensa Civil	809 472 8612
Cruz Roja Dominicana	809 238 5312
Central de Radio de la Policía Nacional	809 682 3151
Autoridad Metropolitana de Transporte (AMET)	809 686 6520
Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado (INAPA)	809 567 1241
Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo	809 562 3500
Servicio de Ambulancias (MOVIMED)/PROMED	809 532 0000 809 412 5555
Hospital General Plaza de la Salud	809 565 7477
Cruz Roja Dominicana	809 334 4545

REGISTROS GENERADOS

CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
	Formulario que se utilizará para inspeccionar mensualmente los extintores portátiles contra incendios.
	Formulario del inventario de las Bocas de Incendio Equipadas (BIE's).
	Programa de Mantenimiento de los equipos contra incendios.
	Inspección de la Bomba contra incendios.
	Ubicación de los equipos contraincendios y sus responsables.
	Listado del uso de materiales de primeros auxilios.
	Ubicación del botiquín para primeros auxilios.
	Contenido mínimo del botiquín de primeros auxilios, Resolución No. 34-91.
	Botiquín para primeros auxilios (tipo I Cruz Roja Americana)
	Botiquín para primeros auxilios (tipo II Cruz Roja Americana)
	Relación de equipos de la brigada de evacuación, rescate y primeros auxilios
	Equipos, ubicación y responsables del kit de emergencias
	Instituciones de ayuda externa.

11.5.11. Programa Desarrollo Comunitario y Responsabilidad Social.

	DESARROLLO COMUNITARIO Y RESPONSABILDIAD SOCIAL
Objetivo General	Identificar necesidades de la comunidad encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida y el ambiente y desarrollar planes de acción.
Objetivos Específicos	Gestionar la mejora en las condiciones de seguridad laboral y de las instalaciones. Identificar los puntos críticos a nivel social y ambiental en las comunidades próximas a la empresa Definir planes de acción para atención de los puntos críticos identificados.
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impacto	Desarrollo de actividades de responsabilidad social y mejoramiento del entorno Generación de controles sobre riesgos laborales derivados del proceso sobre la salud de los empleados Generación de empleo.
Impacto Generado	Mejoramiento en la calidad de Vida. capacitación y desarrollo comunitario

Acciones a Desarrollar

Realizar inspecciones para identificar necesidades de intervención y mejoramiento que puedan ser apoyadas con trabajos de la empresa en la comunidad aledaña (por ejemplo, adecuación de áreas con remoción de capa vegetal y recolección de residuo, reutilización de asfalto reciclable para adecuación de vías, participación con la comunidad en programas de capacitación y educación.

Realizar acercamientos con autoridades y organismos de atención de emergencias, ONG y demás entidades que puedan aportar al mejoramiento en las condiciones de vida de la región priorizando el acercamiento a las comunidades más vulnerables.
Contratación de mano de obra local para generar oportunidades de empleos a miembros de la comunidad.
Acercamiento y comunicación con los líderes comunitarios a fin de generar una red de apoyo para la atención de emergencias y prevención de consecuencia por desastres naturales principalmente en lo referente a las inundaciones de la zona por ineficiente sistema de alcantarillado y mal manejo de basuras.

Técnica / Tecnología Utilizada

Planeación de actividades con participación y consulta a la comunidad y autoridades
Coordinación de alianzas estratégicas
Ejecución de procesos de adecuación sin costos haciendo uso del capital humano y equipos de la empresa

Plan de Manejo / Seguimiento / Monitoreo

Actividad	Costo Estimado (Anual)
Realizar acercamientos con autoridades y organismos de atención de emergencias, ONG y demás entidades que puedan aportar al mejoramiento en las condiciones de vida de la región priorizando el acercamiento a las comunidades más vulnerables.	Costos incluidos en la operación y con coordinación con entidades locales sin ánimo de lucro
Acercamiento y comunicación con los líderes comunitarios a fin de generar una red de apoyo para la atención de emergencias y prevención de consecuencia por desastres naturales	Costos incluidos en la operación y con coordinación con entidades locales sin ánimo de lucro
Contratación de mano de obra local	Costos incluidos en la operación
Realización de acuerdos y trabajos como obras que requieran equipo que tenga la empresa a menor costo para la comunidad próxima a las instalaciones.	RD$ 100,000.00

Señales a instalar en el proyecto durante la fase de construcción y operación.

Señales de prohibición	Prohibido fumar	Prohibido el paso a peaotnes	Prohibido tocar bocina
Señales de advertencia	Materiales inflamables	Riesgo eléctrico	Sustancia o materia tóxica
Señales de obligatoriedad	Protección obligatoria de la vista	Protección obligatoria de la cabeza	Protección obligatoria del oído
	Protección obligatoria de las vías respiratorias	Protección obligatoria de los pies	Protección obligatoria de las manos
Señales de evacuación			
Señales de tránsito			

12. PLAN DE CONTINGENCIAS.

12.1. Introducción.

El Plan de Contingencia para **Hotel Royal Holiday** incluye los procedimientos a seguir para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva los estados de emergencia que podrían presentarse durante las actividades normales de la instalación.

Teniendo como prioridades la protección la vida humana, los bienes de uso público y privado y los recursos naturales, el plan ha sido diseñado para que proporcione los elementos necesarios para activar los mecanismos de prevención y de respuesta ante la emergencia, definiendo las funciones y responsabilidades de las personas encargadas en activarlo y ejecutarlo e identificando los requerimientos para responder a los distintos tipos de emergencias.

12.2. Objetivos del Plan de Contingencia.

Objetivo general

El objetivo general del Plan de Contingencias es diseñar, estructurar y documentar las estrategias y procedimientos operativos y administrativos necesarios para prevenir y controlar cualquier situación de emergencia, minimizando los daños para los trabajadores, el patrimonio de la empresa y el medio ambiente, de acuerdo con la descripción de los riesgos realizada.

Objetivos específicos

Los siguientes son los objetivos específicos del Plan de Contingencias:

- Preparar al personal ante cualquier desastre natural o tecnológico que pueda afectar a las instalaciones.
- Establecer medidas que permitan evitar la ocurrencia de accidentes que puedan dañar a los trabajadores y la población próxima a las instalaciones; así como la pérdida de vidas y bienes materiales durante las operaciones de la Instalación.
- Establecer normas de actuación eficaces ante la ocurrencia de un accidente o desastre.
- Evitar que de ocurrir un accidente pueda extenderse fuera de la empresa.
- Proteger las diferentes edificaciones y maquinarías dentro las instalaciones.

Se recomienda que el Hotel Royal Holiday en su etapa de operación Diseñe y Establezca un manual de organización de Brigadas de Emergencias con procedimientos de cómo se debería actuar ante desastres que podrían presentarse.

12.3. Estructura del Plan de Contingencias.

El Plan se ha estructurado en fichas de manejo de contingencias, donde se recogen las acciones técnicas, operativas y de actuación en la emergencia.

Las siguientes fichas componen el Plan:

- Plan operativo de prevención y respuestas a emergencias.
- Respuesta a huracanes.
- Respuesta a terremotos
- Prevención y respuesta a incendios y explosiones.
- Prevención y control de derrames.
- Prevención y atención de emergencias médicas.

Es necesario señalar que las acciones diseñadas para garantizar que las actividades se desarrollen de acuerdo con las leyes y disposiciones locales vigentes en materia de seguridad y salud y medio ambiente, entre otras: el equipamiento de seguridad y la capacitación en seguridad y medio ambiente, están incluidas en la Ficha Ambiental para el Manejo de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

12.4. Plan operativo de prevención y respuestas a emergencias.

El Plan operativo de Prevención y Respuestas a Emergencias es donde se establece el marco general para el manejo de las emergencias y comprende los esquemas de organización, los niveles de respuesta, las acciones técnicas y operativas para la atención de emergencias y las acciones generales de respuesta.

Objetivos Generales:
Establecer los lineamientos generales para coordinar la prevención y la atención oportuna de una ocasional emergencia, con el objetivo de reducir el daño que pueda causar a las personas, a la instalación física y al medio ambiente y corregir los daños causados, así como facilitar la continuación de las operaciones en el menor tiempo posible luego de la emergencia.

Objetivos Específicos:
Definir la estructura de la organización para la respuesta a los diferentes eventos identificados. Establecer responsabilidades de actuación antes – durante y después de la emergencia, para cada escenario identificado. Establecer niveles de mando y comunicación.

Impactos Ambientales
Esta ficha de manejo no está diseñada para controlar un impacto, sino que tiene por objetivo establecer acciones encaminadas a garantizar la seguridad y sostenibilidad ambiental de la instalación.

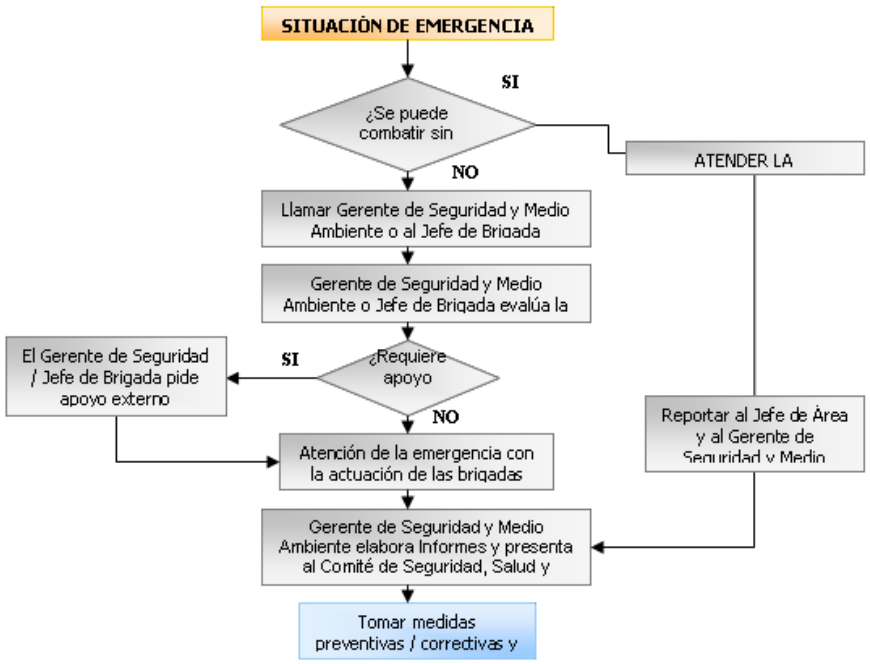
Acciones a Desarrollar
Clasificacion de las Emergencias
Conato de Emergencia: Es una situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección de la edificación. **Emergencia Parcial**: Situación que para ser dominada requiere la actuación de las brigadas. Generalmente se da una evacuación parcial. **Emergencia General**: Situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios externos. Generalmente se dará una evacuación total.

Organigrama de respuesta
El organigrama para la atención de contingencias está liderado por el Comité mixto de Seguridad, conforme lo establece el **Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto Núm. 522-06 del 17 de octubre de 2006.**

Para la atención de una contingencia se tiene prevista la actuación de Grupos de Apoyo Externo, representados principalmente por el personal de la Defensa Civil, el Cuerpo de Bomberos y la Policía Nacional. Actuarán en coordinación con el director de Seguridad de acuerdo con los procedimientos establecidos, tanto para la prevención como para lograr ayuda en casos de contingencia. Los grupos de Apoyo Externo podrán proveer personal adicional, y equipos y materiales para el control de la emergencia.

Procedimiento de comunicaciones

A partir de la estructura organizacional y de las responsabilidades y funciones definidas para la ejecución del Plan Contingencias, se diseñó el siguiente procedimiento de comunicación y suministro de información entre los diferentes niveles de la estructura organizacional para la atención de una situación de emergencia.
Toda persona que presencie la ocurrencia de una emergencia informará inmediatamente al Supervisor y/o jefe del Área de donde se presente el hecho.
Sí la emergencia se puede controlar sin la intervención de la Brigada de Emergencia, tomarán las medidas necesaria y una vez superada la emergencia, el jefe del Área notificará el hecho al director de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.
Sí la emergencia requiere intervención de la Brigada de Emergencia, el Supervisor y/o jefe del Área de donde se presente el hecho informará rápidamente al director de Seguridad Industrial, o en su ausencia al jefe de la Brigada, quien manejará las comunicaciones con las demás áreas de la empresa.
Sí la magnitud de la emergencia sobrepasa la capacidad de atención de la brigada de emergencia de la empresa, el director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente solicitará la ayuda de las instituciones públicas y no gubernamentales competentes para la atención de emergencias, quienes se constituyen en los grupos de apoyo externo para las instalaciones.
El director general de la compañía tendrá a su cargo la definición del contenido y oportunidad de envío de la información referida al suceso, para su comunicación a la comunidad en general, basado en el reporte suministrado por el director de Seguridad Industrial y el Comité de Seguridad Industrial.
Un diagrama del procedimiento de comunicación ante situaciones de emergencia se presenta en la Figura se muestra a continuación:



Activación del plan de contingencia

Una vez que el supervisor o jefe de área verifique y evalúe la contingencia y considere que la misma requiere de la intervención de la Brigada de Emergencia, informará inmediatamente al director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente quién asumirá la dirección y coordinación de las acciones para la atención de la emergencia. Para tal efecto:

Activará la Brigada de Emergencia y si es necesario, activará la alarma y sacará el personal de la Instalación.

La Brigada acordonará el área de la emergencia, utilizará los recursos existentes para superar la emergencia y dirigirá la ayuda cuando ingrese a la instalación.

La Brigada llevará a todo el personal ajeno a la emergencia, a lugares seguros preestablecidos (Puntos de reunión).

Si se supera la capacidad de atención de la emergencia se avisará a los grupos de apoyo como Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, comité local de emergencia y autoridades policivas o militares.

A las áreas evacuadas y aisladas sólo entrarán las personas establecidas en el procedimiento de atención de emergencia y las pertenecientes a los grupos de apoyo.

El director de Seguridad Industrial y Medio Ambiente evaluará la necesidad de paralizar todas las operaciones de la instalación o el área comprometida.

La Brigada de emergencia verificará que todo el personal se encuentre en lugar seguro y velará por los equipos que puedan representar una amenaza por la presentación de la emergencia.

Luego de atendida la emergencia el director de Seguridad coordinará el regreso del personal a sus áreas de trabajo.

El Comité de seguridad evaluará la emergencia presentada con el fin de conocer sus causas, responsables y los resultados en la atención de la emergencia; elaborará el informe correspondiente y formulará las conclusiones y las recomendaciones correspondientes.

Elementos para la atención de las emergencias

Se dispondrá de los elementos necesarios para la atención de la emergencia bajos condiciones de seguridad. A continuación, se relacionan los elementos mínimos requeridos.
Disponibilidad de planos arquitectónicos con escalas adecuadas para presentar gráficamente la localización de los medios de protección y las vías de evacuación existentes en todas las áreas de trabajo. Estos planos contendrán como mínimo la siguiente información: vías de evacuación principales y alternativas, medios de detección y alarma, sistema de extinción fija y portátil, manuales y automáticos, señalización y alumbrado de emergencia y almacén de materiales inflamables y otros locales de especial peligrosidad.
De acuerdo con el tipo de emergencia se tendrán los siguientes elementos:

Sismos:
Camilla.
Botiquín de primeros auxilios.
Soga.
Herramientas comunes.
Linternas comunes, linternas para manos libres.
Pilas y/o baterías para linternas.

Ciclones Tropicales:
Linternas para manos libres.
Pilas y/o baterías para linternas.
Equipo de iluminación de emergencia.
Botiquín de primeros auxilios.
Equipos de comunicación.
Baterías de repuestos para los equipos de comunicación.
Herramientas comunes.
Soga.

Incendios:
Espuma para incendios.
Lanza para espuma.
Mangueras de incendios adicionales.
Elementos de protección personal: botas, cascos, gafas, tapabocas, entre otros.
Escalera de mano.

Derrames:
Barreras de contención para derrames.
Absorbentes para productos químicos.
Herramientas comunes.
Equipos de medición rápida de nivel de contaminantes.

Accidentes de trabajo/Emergencias médicas:
Camilla.
Botiquín de primeros auxilios.

Se recomienda que el Hotel Royal Holiday en su etapa de operación Diseñe y establezca un manual de organización de Brigadas de Emergencias con procedimientos de cómo se debería actuar ante desastres que podrían presentarse.

12.5. Plan Respuestas a Huracanes.

Considerando el potencial para generar daños a las instalaciones y a la integridad de los trabajadores, es necesario contar un procedimiento que defina las responsabilidades y acciones a ejecutar ante la presencia de estos fenómenos naturales las cuales se presentan en la presente plan.

Objetivos Generales:

Establecer procedimientos estándar de operación que se implementarán antes, durante y después de la entrada de un ciclón tropical, con el fin de prevenir o reducir los daños que se puedan generar a la infraestructura y bienes de la empresa y la salud del personal.

Objetivos Específicos:

- Minimizar los daños ocasionados por la ocurrencia de una emergencia originada por un huracán o tormenta tropical.
- Identificar e implementar las acciones preventivas para emergencia por huracanes y/o tormentas tropicales.

Impactos Ambientales

Esta ficha de manejo no está diseñada para controlar un impacto, sino que tiene por objetivo establecer acciones encaminadas a garantizar la seguridad y sostenibilidad ambiental de la instalación.

Acciones a Desarrollar

Antes de la emergencia

La temporada de huracanes en el país corresponde al periodo que va desde el 1 de junio hasta el 30 noviembre. Como parte de las medidas preventivas se llevarán a cabo las siguientes:
El jefe de la brigada de emergencia consultará diariamente vía telefónica o en la página web los boletines meteorológicos emitidos por la Oficina Nacional de Meteorología – ONAMET para detectar boletines de alerta de un ciclón tropical.
En el caso que se emita Boletín de Alerta de tormenta o de huracán, informará al director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, para que tome el control de la situación y convoque al Comité de Seguridad y Medio Ambiente el fin de coordinar las actividades a ejecutar para prepararse para la emergencia.
El Comité de Seguridad coordinará el desarrollo de las siguientes actividades:
Asegurar la existencia de los materiales requeridos para afrontar la emergencia.
Que los equipos pesados estén en lugares abiertos no inundables
Recoger todos los materiales y equipos sueltos en los patios, chequear todos los tanques de combustibles y que registros de entrada estén bien cerrados.
Apagar los interruptores eléctricos que no sea necesarios antes del paso del fenómeno natural.

Asegurar que las instalaciones de iluminación móviles estén en buenas condiciones de operación y guardarlas en un lugar seguro
Organizar cuadrillas para asegurar físicamente las instalaciones de la empresa y colocar las medidas de protección adecuadas en puertas y ventanas.
Recoger y almacenar en un lugar seguro los elementos livianos que puedan ser dispersados por el viento.
Podar los árboles y los arbustos enfermos o en mal estado de conservación que estén cerca de las instalaciones y que puedan generar riesgos para el personal o la operación de equipos requeridos para la atención de la emergencia.
Guardar todos los documentos y equipos de oficina en lugares que no tengan influencia de los vientos.
El Comité de Seguridad y Medio Ambiente decidirá sobre la conveniencia de continuar con las operaciones normales en el Parque Industrial o por el contrario el cierre de las operaciones y retiro del personal hacia sus hogares, excepto aquellos que están autorizados por la Dirección General, para permanecer en las instalaciones.
El personal que permanecerá en las instalaciones se resguardará en zonas seguras principalmente en áreas internas que no cuenten con ventanas y que puedan resistir las fuerzas de los vientos.

El Comité de Seguridad será el responsable de garantizar la disponibilidad de los recursos requeridos para la atención de la emergencia y que el personal que permanecerá en las instalaciones cuente con los elementos básicos tales como:
Alimentos duraderos
Equipos de comunicación
Botiquines para primeros auxilios
Agua potable embotellada
Focos y baterías de repuesto cargadas.
Implementos para protegerse contra las lluvias (capas para lluvia, botas, cascos), así como herramientas para labores de mantenimiento y recuperación del área.

Después de la emergencia

Una vez superada la emergencia, el director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente conjuntamente con el jefe de Brigada y brigadistas revisarán las áreas y verificarán el estado de la infraestructura e instalaciones para evaluar la magnitud de las reparaciones o del mantenimiento requerido para reiniciar las operaciones normales.
Elaborará un informe de los daños a las instalaciones, equipos y Maquinaria con sus correspondientes registros fotográficos que servirá de soporte para hacer las reclamaciones correspondientes

Elementos para la atención de las emergencias

Se dispondrá de los elementos necesarios para la atención de la emergencia bajos condiciones de seguridad. A continuación, se relacionan los elementos mínimos requeridos.
Disponibilidad de planos arquitectónicos con escalas adecuadas para presentar gráficamente la localización de los medios de protección y las vías de evacuación existentes en todas las áreas de trabajo. Estos planos contendrán como mínimo la siguiente información: vías de evacuación principales y alternativas, medios de detección y alarma, sistema de extinción fija y portátil, manuales y automáticos, señalización y alumbrado de emergencia y almacén de materiales inflamables y otros locales de especial peligrosidad.
De acuerdo con el tipo de emergencia se tendrán los siguientes elementos:

Sismos:
Camilla.
Botiquín de primeros auxilios.
Soga.
Herramientas comunes.
Linternas comunes, linternas para manos libres.
Pilas y/o baterías para linternas.

Ciclones Tropicales:
Linternas para manos libres.
Pilas y/o baterías para linternas.
Equipo de iluminación de emergencia.
Botiquín de primeros auxilios.
Equipos de comunicación.
Baterías de repuestos para los equipos de comunicación.
Herramientas comunes.
Soga.

Incendios:
Espuma para incendios.
Lanza para espuma.
Mangueras de incendios adicionales.
Elementos de protección personal: botas, cascos, gafas, tapabocas, entre otros.
Escalera de mano.

Derrames:
Barreras de contención para derrames.
Absorbentes para productos químicos.
Herramientas comunes.
Equipos de medición rápida de nivel de contaminantes.

Accidentes de trabajo/Emergencias médicas:
Camilla.
Botiquín de primeros auxilios.

12.6. Plan Respuesta a Terremotos.

La probabilidad de la ocurrencia de temblores de tierra y terremotos es latente, motivo por el cual
es indispensable manejar medidas de prevención y respuesta adecuadas en caso de que un fenómeno de este tipo se llegue a presentar.

Objetivos Generales:

Establecer procedimientos que se implementarán antes, durante y después de la ocurrencia de un terremoto con el fin de prevenir o reducir al mínimo los daños sobre el personal y sobre la infraestructura y bienes de la empresa.

Objetivos Específicos:

- Definir las acciones de prevención y minimización de daños en caso de terremotos y/o temblores de tierra.
- Identificar las acciones antes, durante y después de un terremoto estableciendo responsabilidades.
- Identificar las acciones para la recuperación de las actividades.

Impactos Ambientales

Esta ficha de manejo no está diseñada para controlar un impacto, sino que tiene por objetivo establecer acciones encaminadas a garantizar la seguridad y sostenibilidad ambiental de la instalación.

Acciones a Desarrollar

Antes de la emergencia

Para actuar de manera preventiva y para controlar situaciones de emergencias generadas por este fenómeno tales como derrames de combustible, lesiones a personas y daño a las instalaciones, se realizarán las siguientes acciones:

Revisar la calidad y estabilidad de las estructuras y si es necesario el director Seguridad, Salud y Medio Ambiente coordinará las acciones para que sean reforzadas.
Identificar las áreas que por el tipo de operaciones que desarrollan podrían causar incendios o generar accidentes laborales en caso de sismos
Tener claramente identificadas las salidas de evacuación y las zonas más seguras.

Durante la emergencia

Mantener la calma, para actuar en forma ordenada y rápida.
Alejarse de manera prudente de sitios peligrosos y acudir a sitios más seguros previamente identificados.
Interrumpir inmediatamente los suministros eléctricos, de gas y combustibles a todos los equipos y Maquinaria.

Esperar a que termine el sismo, nunca trate de salir durante el evento.
Sí existe riesgo de colapso de estructura o de accidentes protegerse debajo de una estructura firme o debajo de los escritorios, mesas, entre otros y permanezca allí hasta que cese el movimiento.

Después de la emergencia

Estar atento a las instrucciones de las brigadas de emergencia.
Prestar primeros auxilios o implementar procedimiento de atención de emergencias médicas a las personas lesionadas.
Colaborar con las brigadas de emergencia.
No hacer uso de equipos que generen llamas porque existe riesgo inherente de incendio.
En lo posible no hacer uso de los teléfonos.
El personal lesionado diligenciará el registro de accidente correspondiente.
En caso de que el director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente ordene la evacuación el personal deberá:
Prepararse para la evacuación
Evacuar ordenadamente hacia el punto de reunión o zona segura definida previamente, no deberá correr ni devolverse por ningún motivo
Los brigadistas conducirán a las personas por las rutas establecidas hacia los puntos de reunión
Los jefes de áreas deberán garantizar que nadie permanezca en los sitios de trabajo
Se deberá mantener la calma y evitar generar pánico.

Superada la emergencia

En caso de que no se requiera evacuación o que haya orden de reingreso, el trabajador deberá regresar al sitio de trabajo, evaluar los daños y reportarlos al jefe de área y/o diligenciar el registro correspondiente.
Sí hubo orden de evacuación, previo a la orden de reingreso, los brigadistas revisarán las áreas y verificarán el estado de la infraestructura y la existencia de posibles riesgos por desplome o fugas de gases que puedan generar incendios o accidentes que puedan afectar a los trabajadores y recomendar que se realicen las reparaciones correspondientes antes de reiniciar las actividades en el área, en caso contrario recomendar el reintegro del personal a los sitios de trabajo

12.7. Plan respuesta a Incendios o explosiones.

Establecer acciones técnicas, operativas y administrativas a ser implementadas, gestionadas y mantenidas para la prevención y respuesta a incendios y/o explosiones.

Objetivos Específicos:

- Identificar e implementar las acciones preventivas y operativas para evitar la ocurrencia de un conato de incendio, incendio y/o explosión.
- Minimizar los daños que puedan sufrir las instalaciones, los equipos, Maquinaria herramientas y las personas por un incendio y/oexplosión.

Impactos Ambientales

Esta ficha de manejo no está diseñada para controlar un impacto, sino que tiene por objetivo establecer acciones encaminadas a garantizar la seguridad y sostenibilidad ambiental de la instalación.

Acciones a Desarrollar

Prevención de incendios

Para prevenir la ocurrencia de un incendio se tomarán las siguientes medidas:
Instalación de extintores necesarios para sofocar cualquier conato de incendio que se produzca, conforme a lo establecido en la Ficha de Manejo de Salud Seguridad y Medio Ambiente.
Mantenimientos preventivos adecuados y puntuales de Maquinaria, equipos e instalaciones.
Las instalaciones eléctricas estarán correctamente protegidas y se revisarán periódicamente

Plan de acción en caso de incendio o conato de incendio

Responsables	Acciones a ejecutar
Personal en general	El personal que detecte o esté involucrado en un incendio deberá: Mantener la calma. Suspender inmediatamente las actividades que desarrolla. Notificar al Supervisor o jefe del área. Interrumpir inmediatamente el suministro de energía eléctrica o gas a los equipos y Maquinaria. Si está capacitado, tomará los elementos para la extinción o control del fuego; en caso contrario, informará a su supervisor o jefe de área, quien a su vez lo reportará al director de Seguridad Industrial y Medio Ambiente y/o Brigadistas, y se alejará del área. Si existen víctimas y usted NO TIENE entrenamiento en primeros auxilios, acompañe a la víctima mientras llegan los grupos de apoyo.

Personal en general	Estar atento a las instrucciones de los brigadistas o grupos de apoyos externos. Si el incendio está fuera de control, prepararse para una posible evacuación. En caso de evacuación, no podrá devolverse y deberá cerrar sin seguro cada puerta que pase para aislar el conato. Si el humo le impide ver, se desplazará a gatas.
Director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Informado del evento, tomará el control de la situación y en función del nivel de gravedad de incendio tomará las siguientes decisiones: En caso de ser necesario activará la alarma y la Brigada para la atención de la emergencia. En caso de que se requiera, solicitará la ayuda a las instituciones externas como cuerpos de Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil. Aislará y acordonará el área del siniestro, para que las brigadas implementen los recursos establecidos para el control de incendios. Decidirá si es necesario o no paralizar totalmente las operaciones de las otras instalaciones o solamente la instalación o área que presenta el siniestro. Decidirá sobre la evacuación total o parcial de la instalación. Una vez superada la emergencia realizará las siguientes acciones: Liderará la investigación del accidente. Hará la retroalimenta sobre la ocurrencia del accidente y los hallazgos de la investigación. Coordinará la implementación de los correctivos inmediatos. Reportará el evento al comité de seguridad y medioambiente.
Brigada de Emergencia	Comunicará de manera inmediata al director de la ocurrencia de un incendios. Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir el incendio; tomando las precauciones sobre la utilización de los equipos de protección personal. Tan pronto llegue la brigada de bomberos, informará las medidas adoptadas y las tÁreas que se están realizando, entregando el mando a los mismos. Vigilará que las vías de evacuación permanezcan en todo momento libre de obstáculos. Una vez el director emita la orden de evacuación, se procederá, de forma ordenada y tranquila y deberán asegurar que los lugares han sido totalmente evacuados. En caso de lesionados o heridos aplicará el procedimiento para atención de emergencias médicas y prestará los primeros auxilios en las zonas seguras.
Trabajador Afectado	Solicitará al jefe de Área un formulario para el Registro de Accidentes de Trabajo que ha establecido la empresa y entregarlo diligenciado al jefe de Área quién lo remitirá al director de Seguridad Industrial, Salud y Medio Ambiente, para la consolidación de los datos de accidentes y establecer los reportes estadísticos de los mismos.

12.8. Plan Prevención y control de derrames.

Establecer las acciones que se ejecutarán frente a la ocurrencia de un derrame de aceites y/o combustible, dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éste pueda ocasionar sobre el medio ambiente, la salud de los trabajadores y los bienes de la empresa.

Objetivos Específicos:

- Evitar la ocurrencia de derrames de combustibles.
- Identificar los recursos técnicos necesarios para establecer acciones preventivas que eviten la ocurrencia de un derrame y, en caso de ocurrir, minimizar los daños que puedan sufrir las personas, las instalaciones y el medio ambiente.
- Establecer las responsabilidades durante y después del derrame.
- Definir el criterio para el manejo de la comunicación e información interna y con las organizaciones de apoyo.

Impactos Ambientales

Esta ficha de manejo no está diseñada para controlar un impacto, sino que tiene por objetivo establecer acciones encaminadas a garantizar la seguridad y sostenibilidad ambiental de la instalación.

Acciones a Desarrollar

Acciones de prevención

Las instalaciones estarán confinadas con paredes, puertas de rejas y con candado.
El piso será de material impermeable y protegido contra las lluvias.
Se tendrá un sistema de contención secundaria de derrame para los recipientes o tanques, conformado por un dique o berma impermeable con una capacidad de almacenamiento mayor al aceite almacenado.
Los tanques de almacenamiento serán colocados a una distancia adecuada de los sistemas de desagües o alcantarillados y retirados de las áreas de movimiento de Maquinaria.
Se colocarán todos los implementos para control de conatos de incendios.
Se revisará el estado de los tanques, tuberías, bombas y válvulas, mensualmente.
Se realizarán inspecciones del fondo de los tanques, cada tres (3) años o una frecuencia mayor de acuerdo con las condiciones que presenten los tanques durante el proceso de inspección.
Se revisarán los elementos de contención secundaria para verificar su estado y capacidad de
Controlar posibles fugas hacia el suelo o sistemas de alcantarillado.
Los sitios de almacenamiento de los tanques cumplirán con las siguientes condiciones:
No se permitirá que haya tanques con aceites usados fuera de los lugares establecidos para tal fin.
Se llevará un registro del inventario de aceite almacenado
Cualquier anomalía detectada será informada de manera inmediata al director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, quién coordinará la implementación de las medidas correctivas.

Acciones en caso de derrame

Se identificará el sitio de donde proviene el derrame y se suspenderá inmediatamente la fuente de este.
El personal de la instalación no podrá usar equipos que generen llamas porque existe riesgo inherente de incendio
El personal informará inmediatamente de la emergencia al director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, quién activará la brigada de emergencia e iniciará las operaciones para atender la emergencia.
La brigada de emergencia previa consideración y uso de los elementos de protección personal adecuados realizará las siguientes acciones:
Aislar el área afectada, suspender operaciones en esta área y controlar posibles fuentes de ignición.
En caso de que el derrame haya sobrepasado el sistema de contención secundaria, determinará hasta dónde ha llegado el derrame y confinará el área con diques de materiales oleofilicos, evitando que entren al sistema de alcantarillado interno o entren en contacto con agua, especialmente de escorrentía.
Evacuará los vehículos y otros elementos del lugar.
Recogerá, limpiará y secará el derrame con materiales oleofilicos absorbentes o adherentes, recolectándolos y manejándolos conforme en lo establecido en la ficha de manejo de residuos.

Acciones después del derrame

El director de Seguridad Industrial y Medio Ambiente, juntamente con la Brigada de Emergencia, hará una investigación sobre el accidente y evaluará las acciones ejecutadas y decidirá sobre la necesidad de implementar medidas para la rehabilitación o recuperación de las instalaciones o en su defecto determinará que existen condiciones de seguridad adecuadas para reiniciar las operaciones en el área afectada. Así mismo, el director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente hará un reporte de la emergencia al Comité de Seguridad y Medio Ambiente a partir del cual se tomarán las acciones para evitar futuras emergencias por este factor de riesgo.
La brigada de emergencia hará la reposición o mantenimiento a los equipos utilizados durante la atención de la emergencia

12.9. Plan Prevención y atención de emergencias médicas.

En toda actividad empresarial existe la probabilidad de que se presenten accidentes de trabajo con lesiones que pueden afectar el estado de salud de las personas o cualquier otra emergencia médica en la cual se pueda ver en riesgo la vida de la persona. Ante estos eventos muchas veces no se reacciona de manera eficiente e inmediata debido a factores tales como:

La falta de conocimiento sobre el tema,
El desconocimiento o ausencia de los procedimientos a realizar
Ausencia o deficiente coordinación con los centros de atención, entre otras razones.

Consciente de la necesidad de actuar de manera eficiente ante estos eventos se ha diseñado el protocolo denominado “Procedimientos de Atención de Emergencias Médicas” dentro del cual se definen las responsabilidades y acciones a ejecutar para la atención médica básica, traslado a los centros hospitalarios cercanos, control y reporte de la emergencia, que se describe en la presente ficha.

Objetivos Generales:
Establecer procedimientos de operación en caso accidentes de trabajo con lesiones personales o cualquier otra emergencia médica con el fin de prestar la atención inmediata y eficaz requerida.

Objetivos Específicos:
• Establecer responsabilidades de actuación antes – durante y después de la emergencia. Identificar las • acciones operativas y administrativas de carácter preventivo. • Identificar las acciones operativas y administrativas inmediatas para atender una emergencia.

Impactos Ambientales
Esta ficha de manejo no está diseñada para controlar un impacto, sino que tiene por objetivo establecer acciones encaminadas a garantizar la seguridad y sostenibilidad ambiental de la instalación.

Acciones a Desarrollar	
Personal en general	Ante la presencia de la ocurrencia de una lesión o accidente de trabajo o cualquier otra emergencia médica lo reportará al Supervisor o jefe de área inmediatamente. El supervisor o jefe de área informará al director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente o al jefe de la brigada quienes determinarán con base a la magnitud de la lesión si el accidentado requiere de primeros auxilios y/o atención médica inmediata.

	Atenderá las siguientes recomendaciones en caso de lesionados: Conservar la calma, no gritar ni correr porque se puede causar pánico y contagiar a los demás. Averiguar rápidamente lo que está sucediendo y atender las recomendaciones al respecto. Demostrará seguridad y confianza en lo que hace y dice. Cumplirá con todas las instrucciones del personal de la brigada de emergencias. Estará atento a las causas de la emergencia y a que la situación que la origine puede agravarse
Director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	Determinará la severidad de la lesión y el evento que la causó. Si el lesionado requiere atención médica coordinará su traslado al hospital más cercano. Cuando se trate accidentes con lesiones graves, en lo posible no se movilizarán a los lesionados y el director de Seguridad solicitará la colaboración del personal médico y brigadista para la atención de la emergencia y a los organismos de apoyo externos correspondientes. Liderará la investigación del accidente Hará la retroalimentación sobre la ocurrencia del accidente y los hallazgos de la investigación. Coordinará la implementación de los correctivos inmediatos en el área. Reportará el evento al Comité de Seguridad y Medio Ambiente.
Brigada de Emergencia	Determinará la severidad de la lesión y la magnitud e importancia de la emergencia. Informará al director de Seguridad, Salud y Medio Ambiente sobre el evento. Coordinará la atención del lesionado y activará la brigada hacia el sector específico donde ocurrió el accidente. Confirmará la existencia o no de riesgos potenciales en el área informando de los hechos al director de seguridad industrial. En caso de que la lesión no requiera atención médica, los brigadistas aplicarán las medidas de primeros auxilios correspondientes.
Trabador Afectado	Solicitará al jefe de Área un formulario para el Registro de Accidentes de Trabajo que ha establecido la empresa y lo entregará diligenciado al jefe de Área quién lo remitirá al director de Seguridad Industrial, Salud y Medio Ambiente, para la consolidación de los datos de accidentes y establecer los reportes estadísticos de los mismos

13. ASPECTOS DE CAMBIO CLIMATICO

El cambio climático en **República Dominicana** está transformando el panorama ambiental del país. Este fenómeno global genera impactos profundos en los recursos hídricos, la agricultura y la vida cotidiana de la población dominicana.

El **cambio climático** representa una amenaza global, cuyo impacto se manifiesta de manera distintiva en cada región del mundo. En la República Dominicana, país insular del Caribe, su efecto ha sido especialmente notorio en el acceso al agua, un recurso vital para la vida y el desarrollo.

La variabilidad del clima y el incremento de los eventos extremos como lluvias torrenciales, sequías e inundaciones, son evidencias directas del **cambio climático**. Estos fenómenos representan retos considerables para la gestión y el abastecimiento de agua en la República Dominicana.

Las sequías intensificadas por el **cambio climático** reducen notablemente la disponibilidad de agua en los ríos, embalses y acuíferos subterráneos. Esto repercute directamente en la capacidad del país para satisfacer la demanda de agua para consumo humano, agricultura e industria, limitando así su desarrollo socioeconómico. Por otro lado, las inundaciones pueden contaminar las fuentes de agua dulce, poniendo en riesgo la salud de las comunidades afectadas.

Además, el **incremento del nivel del mar**, derivado del calentamiento global, provoca la infiltración de agua salada en los acuíferos costeros, lo que disminuye la cantidad de agua dulce disponible para consumo y riego. Este fenómeno, conocido como **intrusión salina**, es especialmente preocupante en la República Dominicana debido a su geografía insular y costera.

Estos impactos exigen la implementación de estrategias de adaptación y mitigación frente al **cambio climático**, enfocadas en garantizar la seguridad hídrica del país. La gestión sostenible y resiliente del agua, el fomento de prácticas de uso eficiente y la promoción de tecnologías de captación y almacenamiento, son acciones clave para enfrentar este desafío.

El cambio climático está cuando un grave impacto en la República Dominicana, especialmente en lo que respecta al agua. Este fenómeno se manifiesta principalmente a través de dos formas: el incremento en la frecuencia e intensidad de los eventos extremos como tormentas y huracanes, y el aumento en la temperatura media, provocando sequías más prolongadas.

La República Dominicana es un país tropical caracterizado por su rica biodiversidad y sus extensos recursos hídricos, incluyendo ríos, lagos y acuíferos. Sin embargo, estos están siendo amenazados por el cambio climático. En primer lugar, las tormentas y huracanes más intensos están provocando inundaciones más frecuentes, lo que genera daños en las infraestructuras hídricas, erosión y contaminación del agua. Estos eventos extremos ponen en riesgo la calidad del agua disponible y el acceso a la misma.

En segundo lugar, el aumento de la temperatura media está provocando sequías más

severas y prolongadas. Esto resulta en una reducción de la disponibilidad de agua, afectando tanto a las personas como a los ecosistemas que dependen de ella. Además, el aumento de la temperatura también incrementa la evaporación de los cuerpos de agua, lo que contribuye a disminuir aún más su disponibilidad.

El agua es un recurso esencial para la vida y el bienestar humano, así como para el mantenimiento de los ecosistemas y la producción de alimentos. Por tanto, estos cambios representan un serio desafío para la seguridad hídrica en la República Dominicana, requiriendo estrategias de adaptación y mitigación para preservar los recursos hídricos.

13.1. Causas del cambio climático en la República Dominicana.

Las causas del cambio climático en la República Dominicana son diversas y se relacionan de manera directa e indirecta con la gestión del agua.

1. Deforestación: La República Dominicana ha sufrido una severa deforestación a lo largo de los años. Cuando los árboles son cortados, ya no pueden absorber el dióxido de carbono, un gas de efecto invernadero que contribuye al calentamiento global. Además, la deforestación provoca erosion y sedimentación de los ríos, afectando la calidad y disponibilidad de agua dulce.

2. Emisiones de gases de efecto invernadero: Las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles para la energía, liberan enormes cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Estos gases atrapan el calor del sol, causando el calentamiento global. Un planeta más caliente significa una mayor evaporación del agua, así como cambios en los patrones de precipitación y un aumento del nivel del mar que ponen en riesgo el abastecimiento de agua dulce.

3. Agricultura intensiva: En la República Dominicana, la agricultura contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero y a la contaminación del agua por el uso excesivo de fertilizantes y pesticidas. Además, el riego excesivo puede agotar las fuentes de agua local y alterar los ciclos del agua.

4. Desarrollo urbano y costero no sostenible: Esto no solo contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también puede aumentar la vulnerabilidad del país al cambio climático. La construcción en zonas costeras y riberas de ríos puede degradar estos ecosistemas naturales que actúan como defensas contra eventos climáticos extremos y preservan la calidad del agua.

13.2. Estrategias.

Algunas de estas estrategias podrían incluir la implementación de mejores prácticas de gestión del agua, como la conservación y reutilización, la promoción de tecnologías de riego eficientes en la agricultura, y la protección y restauración de los ecosistemas que actúan como reguladores naturales del agua, tales como los bosques y los humedales.

También es fundamental considerar medidas para fortalecer la resiliencia de las infraestructuras hídricas frente a los eventos climáticos extremos próxima al área de influencia directa e indirecta del proyecto.

De este modo, aunque el cambio climático plantea desafíos significativos en términos de agua para este proyecto en la costa de Miches, Playa Esmeralda en República Dominicana, también se ofrece la oportunidad de innovar y buscar soluciones sostenibles para asegurar la disponibilidad y calidad de este recurso vital en el futuro.

13.3. Probabilidad de ocurrencias de fenómenos asociados al cambio climático en el de influencia directa e indirecta del proyecto.

En conclusión, el **cambio climático** amenaza seriamente el acceso al agua en la República Dominicana, poniendo en riesgo la salud, la seguridad alimentaria y el desarrollo del país. Es imperativo reconocer este impacto y adoptar medidas para garantizar la disponibilidad de este recurso vital en un futuro marcado por el cambio climático.

En el **Capitulo 10** (Identificación y Evaluación de Impactos) se abordarón las amenazas, los riesgos y las probabilidades de riesgos en las Áreas de influencia directa e indirecta.

13.4. MATRIZ RESUMEN DE MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO (MACC).

Tabla No. 93

Fenómeno	Potencial Medio Afectado en el Área del Proyecto	Medidas de Adaptación del Proyecto	Efectos Esperados
Aumento Nivel del mar	Infraestructura construida.	Ubicación instalaciones y obras más seguras. Mantener las dunas de la playa en su condición natural. Evitar el uso excesivo de las aguas subterráneas en la llanura costera ya que los sedimentos de los acuíferos se compacten y que la tierra se hunda sobre ellos.	Restaurar el ciclo natural del crecimiento de los humedales creando agujeros en el sistema de diques fluviales. Eso permitiría que los sedimentos se extendieran de nuevo a las marismas cercanas.
Inundaciones	Impactos medioambientales, socioeconómicos y pérdidas humanas, además de la destrucción material de infraestructuras (diques, calles, playas). Erosion del suelo del área del proyecto. Daños humanos (víctimas mortales, heridos). Daños materiales indirectos (retenciones en los caminos internos del y hacia el proyecto, afectaciones en suministros). Gestión de la emergencia. Otros (económicos...). Aumento del riesgo de enfermedades como la leptospirosis y la proliferación de vectores como cucarachas, mosquitos y ratas.	Implementación de alertas tempranas ante inundaciones. Estar pendientes a informaciones de la COE y ONAMET a través de los boletines e informaciones hidrometeorológicos, mediante mapa de precipitaciones. Evacuar las aguas subterráneas presentes en el área de desarrollo del proyecto. Inclinación de los terrenos aledaños a las infraestructuras hacia abajo (pendientes positivas suaves). (no humedales y mangles). Evaluar la construcción de diques con sacos de arena a 10 pies de los linderos del proyecto con una altura según las necesidades formando una barrera que redirija o ralentice las aguas de las inundaciones, brindando protección temporal hasta que se puedan implementar soluciones más permanentes.	Canalización de las aguas de escorrentia dentro del proyecto con un sistema eficiente de descargas en imbornales. Evitar la erosión del suelo. Control de Elevación o Abatimiento del Nivel Freático en el área de desarrollo del proyecto. Prevenir daños.
Aumento de Temperatura	Alteraciones en los ecosistemas y reducción del potencial que tienen distintos sumideros de carbono naturales, en cuanto a la fauna y flora	Usar sistemas de enfriamiento que combina la ventilación natural con una innovadora solución de refrigeración subterránea por agua. Este sistema de energía Geotérmica asegura que la Temperatura de las edificaciones no exceda los 26^0C sirviendo al mismo tiempo como refugios contra temperaturas elevadas. Usar tecnología de edificación verde (arquitectura biofílica) con jardines verticales extendidos a lo largo de fachadas	Regular y bajar la Temperatura para controlar la climatología extrema. Evitar golpes de calor. Creación de refugios de calor.

	del proyecto.	reduciendo temperatura y demanda de energía (Reducción de emisiones de CO_2). Implementación de alertas tempranas ante temperaturas extremas. Estar pendientes a informaciones de la ONAMET a través de los boletines hidrometeorológicos, mediante mapa de temperaturas extremas. Riego por goteo en las áreas ajardinadas e implementar una política de la conservación de humedales y manglares en el entorno del proyecto.	Reducción de emisiones de CO_2
Precipitaciones Intensas	Ejecución del proyecto de construcción. Inundaciones en el área del proyecto, dañando infraestructuras y afectando desplazamiento. También pueden provocar deslizamientos de tierra, poniendo en riesgo infraestructuras del área del proyecto y a nivel regional.	Implementación de alertas tempranas ante inundaciones. Estar pendientes a informaciones de la ONAMET a través de los boletines hidrometeorológicos, mediante mapa de precipitaciones. Captación aguas pluviales.	Mejor control, monitoreo y seguimiento de las precipitaciones sobre el territorio, a escala local y regional. Canalización de las aguas de escorrentia dentro del proyecto con un sistema eficiente de descargas en imbornales.
Sequía	Flora y Fauna	Mantenimiento de Humedales/manglar. Conservación de hábitat mediante reforestación o plantación de especies endémicas en las zonas colindantes al punto de captación y área aledañas a los cuerpos de agua. Captación de aguas pluviales a través de los bajantes de techos edificaciones en reservorios auxiliares construidos adicionalmente. Implementación de intervención para la siembra y cosecha de agua. Aplicación de riego por goteo del agua residual que sale del sistema de tratamiento de agua residual en las áreas ajardinadas.	Conservación de la flora y la fauna. Consumo eficiente y ahorro de agua (optimización para preservación del agua). Mantener el suelo a baja temperatura. Reducción de emisiones de gases efecto invernadero.
Huracanes y Tormentas	Erosion de dunas de playa y perdida de flora y fauna del proyecto asi como daños a la propiedad., pedidas de vidas.	Siembra de barreras vivas (flora endémica y nativa del área del proyecto). Reducción de emisiones de CO_2	Combatir vientos huracanes y tormentas para evitar daños a la propiedad y personas.
Sismos o Terremotos	Impactos medioambientales, socioeconómicos y pérdidas humanas, además de la destrucción material de infraestructuras (diques, calles, playas). Daños humanos (víctimas mortales, heridos). Daños materiales indirectos (retenciones en los caminos internos del y hacia el proyecto, afectaciones	Buen diseño estructural y concretos de buena calidad en las instalaciones y obras más seguras.	Implementación de estructuras resistentes.

	en suministros). Gestión de la emergencia. Otros (económicos...).		
Riesgos de Incendios Forestales		Regeneración del bosque, humedales/mangles. Redoblar esfuerzo mediante educación ambiental para evitar la tala de árboles en los alrededores y dentro del proyecto	Evitar incendios por la humedad que se genera en humedales y mangles. Mantener el equilibrio del ecosistema.
Infestación de Vectores y Plagas	Afectaciones a la salud de los visitantes y huéspedes del proyecto (Enfermedades y epidemias)	Aplicación de métodos y estrategias disponibles, como el uso de insecticidas, tratamientos larvicidas, control biológico, trampas, medidas de control ambiental, enfoques basados en la gestión del hábitat y la educación y concienciación pública.	Controlar el crecimiento poblacional (vectores, entre otros.) Disminución de: Cucaracha – Periplaneta americana Chinche – Cimex lectularius Flebotomo (Jejen) – Phlebotomus papatasii Mosca doméstica – Musca domestica Mosquito – Anopheles stephensi, Aedes aegyypti, Culex pipiens quinquefasciatus Piojo – Pediculus humanus capitis. Pediculus humanus humanus Rata – Rattus rattus, Rattus norvegicus Ratón doméstico – Mus musculus
Elevación o Abatimiento del Nivel Freático	Hundimiento de las infraestructuras dentro del área de desarrollo del proyecto.	Evacuar las aguas subterráneas presentes en la zona de trabajo. El exceso de agua subterránea puede debilitar el suelo, lo que conlleva a riesgos de hundimiento o deslizamiento de tierra. Al controlar el nivel freático, se puede mantener la estabilidad del suelo, lo que es esencial para la seguridad a largo plazo de las estructuras construidas.	Mantenimiento de la estabilidad del suelo para evitar que las infraestructuras sufran hundimientos. Llevar a cabo un seguimiento constante del nivel freático y de las tasas de bombeo para asegurarse de que se mantenga en el rango deseado. Esto se hace para evitar la sobreexplotación y garantizar la sostenibilidad del acuífero. El abatimiento del nivel freático es una estrategia fundamental en la gestión del agua subterránea en proyectos de ingeniería y construcción. Esta práctica permite controlar y mantener el nivel del agua subterránea, garantizando un entorno de trabajo seguro, eficiente y libre de inundaciones.
Gases efecto invernadero (CO_2, N_2O, CH_4, O_3)	Aumento de la radiación solar (índice anual de gases de efecto invernadero) en el área del proyecto y la región.	Construcción de instalaciones y obras de infraestructuras más seguras. Restauración paisajística -paisaje natural- y reforestación de bosques Creación de un cultivo flexible y variado para estar preparados ante catástrofes naturales que amenacen las cosechas Investigación y desarrollo sobre posibles catástrofes, comportamiento de la temperatura, etc. Medidas de prevención y precaución (planes de evacuación, cuestiones sanitarias, etc.). No talas de la Flora (vegetación). Reducción consumo de agua. Reducir el consumo de energía apagando luces y artefactos electrónicos cuando no se los está usando reduce la demanda de electricidad. Reducir las distancias que se recorren en vehículos disminuye el consumo de petróleo. Mayor uso de energías renovables (viento y fotovoltaica)	Practicar la eficiencia energética. Ahorro del agua. Acelerar la transición a las energías renovables. Almacenamiento de energía. Gestión responsable de residuos: adoptar medidas que minimicen la generación de residuos, fomentando la reutilización y el reciclaje y gestionando correctamente los residuos peligrosos se pueden conseguir grandes resultados de ahorro. Implementación de medios de transportes eficientes: transporte público eléctrico para los empleados y huéspedes del hotel, bicicleta, coches compartidos…

		Electrificación con iluminaciones LED en el área del hotel. **Calentadores solares en techos.** **Aplicación de la transferencia de calor en chiller.** **Impuesto sobre el carbono.** **Lavado de los gases emitidos producto de la combustión para reducir la huella de Carbono.** **Captura y secuestro del CO_2.**	

13.5. Calculo conceptual de huella de carbono.

El cálculo presentado en este punto es considerado conceptual ya que los consumos esperados han sido desarrollados en la fase de planeamiento y diseño del proyecto y algunos están basados en proyecciones estimadas.

Actualmente únicamente se han estimado las emisiones directas de las fuentes que estarán controladas por la empresa (combustión combustible en calderas, plantas eléctricas de emergencia, podadoras, bombas contra incendios…) y las emisiones indirectas de la generación y consumo de energía comprada (electricidad) no así de otras emisiones indirectas de otras actividades de la empresa que no se han podido estimar por no estar incluidas en las estimaciones y no conocer la frecuencia del transporte de empleados, emisiones de proveedores y visitantes del proyecto en operación) por tanto.

De hecho, se sabe que el **70% de la huella de carbono** en un hotel procede del consumo de energía y la media de emisiones por noche es de **40 kg de CO_2** y es que, la industria hotelera, como parte del sector turístico, tiene un impacto significativo en el medio ambiente.

La Metodología del cálculo de la huella de carbono es la usada a nivel internacional la del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero **(GHG Protocol).**

Para conocer el alcance de este impacto, el cálculo de la huella de carbono del hotel será un indicador clave una vez este en operaciones y se conozcan los consumos reales del uso de combustibles fósiles tanto para los alcances a futuro que se requerirán siendo estas:

Emisiones directas de fuentes que son propiedad o estarán controladas por la empresa (combustión combustible en calderas, plantas eléctricas de emergencia, podadoras, bombas contra incendios…).

Emisiones indirectas de la generación y consumo de energía comprada (electricidad).

Emisiones indirectas de otras actividades del hotel no incluidas en 1 y 2. (transporte de empleados, emisiones de proveedores de los cuales no se conocen la frecuencia con que se presentaran a surtir las necesidades del hotel).

La cuantificación de las emisiones directas e indirectas serán recopiladas por los datos de consumo de energía, agua, materiales, etc., y se multiplican por los factores de emisión específicos de cada fuente.

A continuación, presentamos cálculos aproximados de la huella de carbono basados en informaciones suministradas por los desarrolladores del proyecto.

Los factores de emisión de Gases Efecto Invernadero **(GEI)** que se utilizan en estos cálculos son proporcionados por los Panel Intergubernamental de Cambio Climático **(IPCC).**

Los factores de emisión de **CO_2** y poderes caloríficos inferiores (PCI) estándar de los combustibles que se han utilizado en la edición 2024 del Inventario Nacional de Emisiones.

Tabla No. 94

Factores de emisión de CO2 y poderes caloríficos por defecto para la combustión estacionaria por tipo de combustible utilizados en la edición 2024 del Inventario Nacional.

Combustible	Factor de emisión (kg CO_2/GJPCI)	PCI (GJ/t)
Hulla y antracita	98,30	26,70
Carbón coquizable	94,60	28,20
Carbón de importación	101,00	24,59
Carbón nacional	99,42	36,84
Coque	107,00	28,20
Coque de petróleo	97,50	32,50
Coque metalúrgico	107,00	28,20
Fuelóleo	77,40	40,40
Gasóleo	74,10	43,00
Gas natural (1) (2)	55,99	48,75
GLP genérico	63,10	47,30
Gas de refinería	57,60	49,50
Neumáticos (3)	60,44	31,57
Serrín impregnado (3)	53,95	13,13
Aceites usados	73,30	40,20
Disolventes	85,08	18,36

(1) Fuente: ENAGÁS: PCI 10,454 kWh/m^3N y densidad absoluta 0,772 kg/m^3N. PCI en relación con el volumen: 37,63 GJ/miles m^3N, obtenido a partir del PCI y factor de conversión 3,6 MJ/kWh.

(2) Para el paso de PCS (poder calorífico superior) a PCI, en el gas natural se utiliza el factor de conversión de 0,901.

(3) Los factores de emisión que se muestran están referidos a la fracción fósil de carbono contenida en el combustible.

Los factores de oxidación por defecto recogidos en la Guía IPCC 2006 y aplicados en el Inventario Nacional asumen un factor de oxidación de 1 para todos los combustibles.

El Inventario Nacional únicamente aplica factores de oxidación distintos de 1 en los casos en los que existe información de base detallada y probada suministrada por las respectivas fuentes de información.

Tabla No. 95
Factores de Emisión para los Combustibles Líquidos.

Combustible Liquido	Factor Emisión CO2 (kg CO2/gal)	Fuentes Fijas		Fuentes Móviles	
		Factor Emisión CH_4 (g CH_4/gal)	Factor Emisión N_2O (g N_2O/gal)	Factor Emisión CH_4 (g CH_4/gal)	Factor Emisión N_2O (g N_2O/gal)
Kerosene	9,6232	0,0272	0,0054	0	0
Combustóleo	11,6246	0,0302	0,006	0	0
Crudo de Castilla	11,2818	0,0303	0,0061	0	0
Avigas	6,387	0,0237	0,0047	0	0
Jet A1	9,8404	0,0233	0,0047	0	0
Diésel B10 (Mezcla comercial)	10,2765	0,0096	0,0058	0,0374	0,0374
Biodiesel palma	6,8823	0,0263	0,0053	0,0342	0,0342
Bioetanol Anhidro	5,9201	0,0146	0,0029	0,0877	0,1999
Fuel Oil # 4 - Ecopetrol	10,1781	0,0272	0,0054	0	0
Gasolina Motor (sin mezcla bioetanol)	8,8085	0,0266	0,0053	0,2926	0,0284
Diésel Marino	8,8632	0,0095	0,0057	0,037	0,037
Diésel B2 (sin mezcla biodiesel)	10,149	0,01	0,006	0,037	0,037
Gasolina E10 (Mezcla comercial)	7,6181	0,0239	0,0048	0,2627	0,0255

Tabla No. 96
Factores de Emisión para los Combustibles Gaseosos.

Combustible Gaseoso	Factor Emisión CO2 (kg CO2/m3)	Fuentes Fijas		Fuentes Móviles	
		Factor Emisión CH_4 (g CH_4/m^3)	Factor Emisión N_2O (g N_2O/m^3)	Factor Emisión CH_4 (g CH_4/m^3)	Factor Emisión N_2O (g N_2O/m^3)
Biogás Genérico	1,8565	0,022	0,0022	0	0
Coke Gas Genérico	0,6129	0,015	0,0015	0	0
Gas Natural Cusiana	2,1913	0,0387	0,0039	3,558	0,116
Gas Natural Guajira	1,8397	0,0335	0,0033	3,0815	0,1005
Gas Natural Guepaje	1,8259	0,0333	0,0033	3,0607	0,0998
Gas Natural Neiva - Huila	2,0355	0,0373	0,0037	3,4278	0,1118
Gas Opon Payoa	1,9775	0,0354	0,0035	3,2595	0,1063
Gas Cupiagua	2,1621	0,0379	0,0038	3,49	0,1138
Gas La Creciente	1,8321	0,0335	0,0034	3,0825	0,1005
Gas Natural Genérico	1,9806	0,0357	0,0036	3,28	0,107
GLP Genérico	4,693	0,0992	0,0099	6,1513	0,0198
LPG Propano	5,5792	0,0863	0,0086	5,3476	0,0173
Gas de Pozo cupiagua	2,2818	0,0406	0,0041	0	0
Gas Natural Mezcla Sebastopol	1,9421	0,0355	0,0036	3,269	0,1066
Gas Natural Mezcla Usme	2,101	0,0373	0,0037	3,4273	0,1118
Gas Natural Mezcla Mariquita	2,1795	0,0385	0,0038	3,5391	0,1154

Las incertidumbres asociadas a estos valores no son reportadas, razón por la cual se toma la incertidumbre recomendada por el IPCC para inventarios nacionales, que está entre +/0,5% a +/10% según el Módulo Energía de las Directrices del IPCC para los Inventarios de Gases de Efecto invernadero. Versión Revisada en 2006 (Página 4.11).

Se utilizó el mayor valor para obtener los datos más conservadores posibles.

Tabla No. 97

Factores de Emisión para Cada Tipo de Sistema de Tratamiento de los Residuos Líquidos Industriales.

TIPO DE TRATAMIENTO	CMPCH4 (kgCH4/kgDQO)	FCCH4	FECH4 (kgCH4/kgDQO)
Vertimientos industriales no tratados (solo para alcance 3)	0,25	0,1	0,03
Vertimientos industriales tratados (PTAR aeróbica)	0,25	0,0	0,00
Vertimientos industriales tratados (PTAR aeróbica sobrecargada)	0,25	0,3	0,08
Vertimientos industriales tratados (Digestor o reactor anaeróbico)	0,25	0,8	0,20
Vertimientos industriales tratados (Laguna anaeróbica < 2 mts)	0,25	0,2	0,05
Vertimientos industriales tratados (Laguna anaeróbica > 2 mts)	0,25	0,8	0,20

Tabla No. 98

Factores de Emision fuentes Primarias República Dominicana

Fuente Primaria	Factor de Emisión (tCO_2eq/unidad)	Unidad
Diesel/Fuel Oíl #2	0.4552	Barriles
Fuel Oíl #6	0.5109	Barriles
Carbón Mineral	3.1284	Tonelada Métrica
Gas Natural	0.0563	MMBTu
Bagazo	0.879	Tonelada Métrica

Fuente: GIZ – MEMRD- MIMARENA

1 barril equivale a 42 galones de combustible.

Con estos factores, el consumo de combustible y la producción total de electricidad para el **SENI durante el 2019**, fue calculado un factor de emisiones para la red, el cual resultó ser **0.7560 tCO2eq/MWh**. Se decide tomar este año como base para poder vislumbrar a plenitud el efecto de conversión de las centrales que pasaron a operar con gas natural en el 2020.

El factor de emisiones considerado para los proyectos que generen electricidad a través de residuos sólidos urbanos (RSU) fue estimado a partir de datos emitidos por la EIA, asumiendo un contenido calórico de **11.5 MMBtu/Ton**, resultando en un **factor de 0.4792 tCO2eq/Ton**.

Emisiones directas estimadas para un año por uso de combustibles fósiles propiedad del proyecto (plantas electricas y calderas).

Factor emision SENI 0.4552
Diesel 5,000 a 6,000 galones/año (119 a 143 barriles) x 0.4552 = 54.17 a 65.1 Ton CO_2/Barril

Factor emisión
77.40 KgCO2/GJPCI
Diesel 5,000 a 6,000 galones/año x 77.40 KgCO_2/GJPCI = 387,000 a 464,400 Kg CO2/GJPCI

Factor emisión
63.10 KgCO2/GJPCI
GLP 132,000 a 140,000 galones/año x 63.10 KgCO_2/GJPCI = 8,329,200 a 8,834,000 Kg CO2/GJPCI

Nota.
GJPCI – Giga Joule Poder calorífico inferior.

Emisiones directas estimadas para un año por uso del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

(aún no se estimaron los kg de DBO_5 por no presentar diseño el diseño del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales por parte de los desarrolladores del proyecto)

Factor emision
0.20 KgCH_4/Kg DBO_5

Factor de emisión para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos ordinarios – compostaje y digestión anaeróbica

Tabla No. 99

Factores de Emisión para el Tratamiento y Disposición Final de los Residuos Sólidos Ordinarios en Rellenos Sanitarios o Botaderos a Cielo Abierto.

TIPO DE TRATAMIENTO		FCCH4	COD (kgC/kg de Residuo)	FCL	16/12	F	1-OX	FECH4RSO (kgCH4/kg de Residuo)
Relleno Sanitario	Gestionado anaeróbico	1,0	0,165	0,5	1,33	0,5	1	0,055
	Gestionado semi-aeróbico	0,5	0,165	0,5	1,33	0,5	1	0,027
Botadero	Profundo (>= 5 m)	0,8	0,165	0,5	1,33	0,5	0,9	0,040
	Poco profundo (< 5 m)	0,4	0,165	0,5	1,33	0,5	0,9	0,020
	No categorizado	0,6	0,165	0,5	1,33	0,5	0,9	0,030

Para el determinar el factor de emisión para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos ordinarios, mediante compostaje o digestión anaeróbica, se utilizan las siguientes fórmulas de cálculo:

FE CO_2e DRSBH= (FECH4BH * PCGCH4) + (FE N_2O BH * PCGN_2O)
FE CO_2e DRSBS= (FECH4BS * PCGCH4) + (FE N_2O BS * PCGN_2O)

Donde:

FEDRSBH: Factor de emisión para disposición de residuos sólidos mediante compostaje en base húmeda.

FEDRSBS: Factor de emisión para disposición de residuos sólidos mediante compostaje en base seca.

FECH4BH: Factor de emisión para el metano para base húmeda (según Directrices del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de GEI. Volumen 5 – Desechos. Cuadro 4.1 – Factores de Emisión por Defecto para las Emisiones de CH4 y N2O Procedentes del Tratamiento Biológico de los Desechos).

Emisiones indirectas de la generación y consumo de energía comprada (electricidad).

Factor emision SENI 0.7560 tCO2eq/MWh
Energía eléctrica comprada a la distribuidora 8.4 a 9 millones Kwh/año (8400 a 9000 Mwh/año) x 0.7560 = 6,350.4 a 6,804 Ton. CO2eq/MWh

Nota.
SENI – Servicio Eléctrico Nacional Interconectado.

Emisiones indirectas de otras actividades del hotel (transporte de empleados, emisiones de proveedores de los cuales no se conocen la frecuencia con que se presentarán a surtir las necesidades del hotel).

Se presentará la información de forma clara y transparente una vez se tenga el consumo real de las actividades del hotel, siguiendo las directrices del GHG Protocol y las Medidas para reducir la huella de carbono del hotel con sus correspondientes beneficios del cálculo de la huella de carbono a ser presentadas en el primer **Informe de Cumplimiento Ambiental.**

14. PLAN DE CIERRE CONCEPTUAL.

El Plan de Cierre define en forma general el conjunto de acciones necesarias para desarrollar en forma oportuna, ordenada, eficiente y progresiva el cierre de las actividades de las instalaciones, con el fin de reducir, mitigar o eliminar los efectos sobre el medio ambiente después del final de las operaciones y restablecer la propiedad a un estado satisfactorio, es decir, en condiciones que sean compatibles con el uso predeterminado del suelo.

El Plan de Cierre presentado en este capítulo es considerado conceptual ya que ha sido desarrollado en la fase de planeamiento del proyecto y está basado en el conocimiento actual de las instalaciones, por tanto, todo cambio al desarrollo de las instalaciones, operaciones y actividades serán revaluados a lo largo de la vida útil del proyecto, por lo que el Plan de cierre será actualizado y detallado durante la fase de operación, para su ejecución en la fase de cierre, como se muestra en la siguiente tabla. Esto debido a que la fase de cierre se hará al final de la vida útil.

Tabla No. 100

Acciones del plan de cierre

Acciones	Etapa de realización
Elaboración del plan de cierre conceptual	Estudios Previos /Estudio de Impacto Ambiental
Actualización del plan de cierre conceptual	Operación
Ingeniería de factibilidad del cierre	
Ingeniería de detalle del cierre	
Ejecución de los trabajos y obras de cierre	Cierre
Ejecución de los trabajos y obras de post cierre	Post-cierre

14.1. Objetivos.

El objetivo del Plan de Cierre es definir el conjunto de acciones necesaria para desarrollar en forma oportuna, ordenada, eficiente y progresiva el cierre de los componentes del proyecto, con el fin de minimizar, prevenir y controlar los efectos para el medio ambiente, la salud y la seguridad de las personas y la comunidad.

Los objetivos específicos del Plan de cierre son:

Formular las medidas a implementar durante el retiro de infraestructura del proyecto, con el mínimo impacto sobre el medio ambiente y realizado en forma segura.

Garantizar la estabilidad física.

Otorgar al terreno condiciones de uso compatibles con su entorno, hasta donde sea posible.

Evitar afectaciones a las comunidades vecinas debido al desarrollo de las actividades de desmantelamiento y abandono.

Cumplir con los estándares de calidad ambiental fijados en la normatividad vigente.

14.2. Componentes del cierre.

Los componentes del plan de cierre serán:

Infraestructuras
Elementos auxiliares: edificios, tanques de almacenamiento de combustible y agua.
Sistemas de suministro de energía y agua.
Instalaciones Sanitaria.

14.3. Medidas del plan de cierre.

Inmediatamente el proyecto deje de presentar rentabilidad, se procederá a las labores de reclamación y cierre. Para tal efecto se realizarán las acciones siguientes:

De acuerdo con el plan de Manejo se tiene previsto que al final se le volverá a dar forma a otro proyecto, por lo que se requerirá hacer las gestiones ambientales correspondientes.

Se realizará la reforestación o ajustes para un nuevo proyecto.

Es importante señalar que el cierre se realizará en la medida en que este deje de ser funcional, y no antes.

14.3.1. Desmantelamiento y abandono de infraestructura.

Las actividades mínimas que se seguirán en esta etapa serán las siguientes:

Localización y caracterización de Maquinaria a desmantelar

Se realizará un inventario y localización en planos de equipos, de Maquinaria, redes de tubería, circuitos eléctricos, mallas de instrumentación y control, e infraestructura metálica.

Se evaluará el estado físico de las estructuras metálicas, equipos y Maquinaria con el fin de garantizar su integridad para poder comercializarlas; de esta minimizar la generación de residuos.

Se diseñará un programa que optimice los tiempos y espacios para el retiro de infraestructura, Maquinaria y equipo, para que se cuente con espacios amplios para movilización y sitios para acopio temporal con capacidad apropiada.

Se identificarán los sitios donde se realizará el almacenamiento, disposición final y/o las posibles compañías receptoras de equipos desmantelados. Esto para optimizar el espacio disponible en las instalaciones y evitar la generación de puntos críticos de almacenamiento de residuos metálicos y/o equipos.

Se revisarán los tanques, equipos y recipientes que puedan contener residuos líquidos o sólidos para determinar la cantidad, e identificar estrategias de disposición de acuerdo con lo consignado en el Programa de Gestión Integral de Residuos.

Se establecerán las calidades y cantidades de las cargas contaminantes a generarse, las tecnologías para su tratamiento y los sitios de almacenamiento, disposición final y/o posibles compañías que le puedan dar tratamiento y disposición final de manera segura.

Instalaciones de energía eléctrica

La medida de cierre para las instalaciones de energía eléctrica es la desconexión, el retiro y remoción de todas las instalaciones. Para esto, se realizarán las siguientes actividades:

- Desenergización de las instalaciones.
- Desmantelamiento y remoción de líneas, torres, equipos, motores, generadores, y en general equipos y materiales eléctricos.
- Demolición de edificios y retiro y disposición de escombros.
- Demolición y remoción de las fundaciones de acuerdo con los criterios establecidos;
- Descontaminación de suelos, restitución del terreno a su estado original y revegetación.
- Clasificación de los equipos con y sin valor residual, con y sin tratamiento como escombro.
- Disposición de materiales en un área de bodegaje o almacenamiento temporal.
- Disposición de residuos de acuerdo con su categoría, peligrosos o no peligrosos.

Suministro de agua industrial y potable.

Como medida única de cierre para toda la infraestructura asociada a la captación, almacenamiento y distribución de agua se considera el desmantelamiento de ésta. Esta medida contemplará todas las medidas de seguridad necesaria para la protección del personal contra accidentes y para evitar impactos al medio ambiente. Las actividades de desmantelamiento serán:

Desinstalación de bombas y sus componentes eléctricos, previa verificación de la correcta desenergización.

Se demolerán las edificaciones de hormigón (casa de bombas, planta de tratamiento, tanques), incluyendo las fundaciones hasta 0.5 m de profundidad. Los materiales residuales serán manejados según lo especificado en este documento.

Se excavarán y descontaminarán los suelos en las áreas afectadas y su manejo se realizará como se especificó en la Ficha 4 del presente documento.

Se nivelará el terreno con materiales limpios del sitio tomando en consideración las condiciones del terreno natural circundante y se revegetará con especies nativas.

Luego de una limpieza general, se sellarán las tuberías de conducción enterradas mediante tapones en los extremos. Adicionalmente, se colocarán tapones en aquellos puntos donde los cambios de dirección pudiesen producir fisuras en las tuberías que permanecerán enterradas.

Instalaciones Sanitaria

Como medida única de cierre para todas las instalaciones Sanitaria se considera el desmantelamiento de éstas. Esta medida contemplará todas las medidas de seguridad necesaria para la protección del personal contra accidentes y para evitar impactos al medio ambiente. Las actividades de desmantelamiento serán:

Se sellarán las tuberías de alcantarillado mediante tapones colocados en los extremos de los tramos comprendidos entre las cajas o cámaras de inspección. Estas últimas al igual que los cáncamos serán rellenados, luego de una limpieza general previa.
Las zanjas serán rellenadas, perfiladas y revegetadas.

Instalaciones y edificaciones de apoyo a la producción

Para el cierre de plantas, edificios e instalaciones auxiliares se implementarán como mínimo las siguientes medidas:

- Desenergización total de las instalaciones.
- Cierre temporal de accesos.

- Instalación de señalización preventiva y reglamentaria.
- Retiro de todo material, insumo, repuestos, residuos sólidos, etc.
- Protección de estructuras remanentes hasta su posterior demolición.

Acciones durante el desmantelamiento

El área intervenida será señalizada y se indicará como mínimo el tipo de obra a desarrollar, los posibles riesgos y las medidas de seguridad a tener en cuenta.
El personal que intervenga en las actividades de desmantelamiento será dotado con adecuados elementos de protección personal.

Se realizará una distribución ordenada de equipos y herramientas en los frentes de obra, de forma tal que se garanticen espacios amplios para el desplazamiento de personal y Maquinaria.

Los equipos y tuberías desmantelados se dispondrán temporalmente de manera organizada en el campamento, para facilitar su retiro posterior. Para evitar la generación de lixiviados por su contacto con el agua, serán cubiertos con materiales impermeables.

Los materiales sobrantes que puedan ser reutilizados serán almacenados temporalmente en los frentes de trabajo, de manera que no interfieran con el tránsito peatonal y/o vehicular. Además, serán protegidos contra la acción erosiva del viento y el agua mediante el uso de materiales impermeables.

14.3.2. Manejo de residuos sólidos no peligrosos.

Para el manejo de los residuos sólidos no peligrosos se implementarán las siguientes medidas:

Dotación de zafacones suficientes para la recolección de los residuos generados. Los zafacones serán de material inerte, fácilmente lavables, estarán marcados con el tipo de residuo a contener, contarán con tapas que impidan el acceso de roedores o aguas lluvias y se colocarán en áreas donde no tengan lugar fuertes vibraciones que puedan ocasionar su caída.

Al finalizar el horario regular de trabajo, se hará una recolección de los residuos almacenados en cada punto de generación, teniendo cuidado de dejar los zafacones en condiciones óptimas para su empleo durante la siguiente jornada laboral.

Los residuos serán llevados al vertedero, el cual será una de las últimas áreas en demoler, y se seguirán las medidas de manejo consignadas en el Programa de Residuos.

Clasificación de residuos de acuerdo con su constituyente mayoritario:

- **Escombros:** partes en concreto y/o materiales de construcción como bloques.
- **Plásticos:** tuberías de conducción del sistema eléctrico (generalmente fabricadas en PVC).
- **Chatarra:** accesorios metálicos como ventanas y puertas.
- **Reutilizables:** accesorios que retirados adecuadamente pueden ser reutilizados y/u obsequiados a la comunidad para su aprovechamiento, como mobiliario empotrado en paredes, griferías, unidades Sanitaria, etc.

Para el almacenamiento temporal de estos residuos se contará con los recipientes de capacidad y materiales apropiados, como contenedores para plásticos y escombros. En caso contrario se habilitará un área para realizar esta actividad sobre el suelo, de acuerdo con las siguientes condiciones:

Protección del suelo mediante el empleo lona o como mínimo una capa de cascajo extendida de forma homogénea y generosa (cubrimiento total de la superficie).

Conformación de canales perimetrales y caballetes con material compactado para controlar la acción de socavación y lavado de las aguas lluvias, estos canales se conectarán a la red de desagüe pluvial, adaptando una estructura de desbaste (rejas, mallas o cribas) que controle la entrada de sólidos que puedan obstruir el sistema de conducción en general; los materiales así removidos se retirarán semanalmente de forma manual y se manejarán y dispondrán como residuos sólidos no peligrosos.

En cualquier caso, la zona de almacenamiento de residuos no peligrosos se protegerá de la acción dispersante del viento y la lluvia. Esto puede hacerse mediante el cubrimiento de las pilas de residuos con polietileno asegurado para que no se desplace y permita la exposición de superficies.

Se llevará un registro diario de generación de este tipo de residuos, ya sea por medios de cuantificación física, pesaje y correlación a densidad, o por criterios de experticia como es cubicar por aproximación de acuerdo con las proporciones de las pilas de materiales.

Para la carga de este tipo de materiales a los vehículos de transporte hacia los sitios de disposición final se emplearán equipos de capacidad apropiada, de tal forma que se evite la dispersión de estos sobre las zonas aledañas al área de acopio.

Teniendo en cuenta que, dentro de los residuos sólidos industriales ordinarios, también existe una fracción susceptible de valorización, se gestionará el retiro de estos de las instalaciones.

14.3.3. Manejo de residuos sólidos peligrosos.

Para el manejo de los residuos sólidos peligrosos se implementarán las siguientes medidas:

Se drenarán todos los equipos y tuberías que emplean o conducen materiales sintéticos como aceites de lubricación y combustibles; acompañado de la remoción de filtros que también serán drenados. Para esta operación se atenderán las medidas consignadas en los Programas de Manejo de Combustibles y Químicos.

La determinación de los elementos que son potencialmente recuperables y/o reusables depende del concepto de expertos en el mantenimiento y funcionamiento de los equipos removidos, como son bombas, medidores de flujo, válvulas, intercambiadores, etc.

Para el almacenamiento temporal de estos materiales se implementarán medidas de protección de suelo, como son el cubrimiento con polietileno o poliuretano y el empleo de paletas, que distribuirán de forma homogénea la carga, a la vez que permitirán el control de drenaje de líquidos y/o aceites remanentes en las partes internas.

Se verificará que las empresas que reciban las partes clasificadas como chatarra para su fundición, cuenten con los equipos mínimos (filtros de mangas, ciclones, etc.) para el control de gases y vapores.

Para el retiro de los tanques de almacenamiento, se removerán las borras, producto de la sedimentación de los sólidos contenidos en el combustible, para lo cual se seguirán las medidas consignadas en el Programa de Manejo de Combustibles y Químicos.

Dentro de los residuos que se consideran peligrosos se tienen envases de productos químicos, aceites y lubricantes; recipientes de solventes, penetrantes y desgrasantes; colillas de soldadura y discos de corte; así como madera inmunizada con arsénico, textil y papel contaminado, para el manejo de estos deben seguirse los procedimientos expuestos en el Programa de manejo de residuos.

14.3.4. Manejo de corrientes residuales líquidas.

Para garantizar el tratamiento de estas aguas residuales durante el desmantelamiento, el cáncamo será de las últimas estructuras a demoler. Los equipos y tuberías serán lavados con agua a presión, para lo cual se habilitará un área específica que conectará con las trampas de grasas y al pozo séptico, donde se realizará un tratamiento primario.

En general, no se permitirá el vertimiento de líquidos industriales ni de construcción que resulten como sobrantes tales como: pinturas, solventes, aditivos para concreto, pegantes, resinas en general, cualquier producto que por su calidad o composición resulte necesariamente tóxico y dañino para el ambiente. Estos residuos serán

almacenados en tambores o zafacones con tapa para su posterior reutilización o reciclaje, teniendo en cuenta a la comunidad y/o el proveedor.

14.3.5. Manejo de emisiones.

Para el manejo y control de las emisiones atmosféricas en la etapa de cierre se tomarán las siguientes medidas:

- Para evitar olores, las tuberías y equipos que presenten residuos de productos serán lavados y las aguas residuales tratadas de acuerdo con lo ya expuesto.

- Se colocarán barreras móviles, elaboradas con durmientes de madera y/o metálicos y malla sintética, en la dirección predominante del viento con el fin de evitar el arrastre de finos de las pilas de escombros y materiales de construcción.

- La velocidad de vehículos y maquinaria en áreas desprovistas de cobertura vegetal no superará los 25 km/h con el fin de evitar el deterioro del suelo y disminuir las emisiones de polvo.

- Cuando se requiera el uso de compresores neumáticos para la limpieza de superficies se garantizará el humedecimiento de estas de tal forma que se evite la emisión de partículas.

14.3.6. Manejo del componente biótico.

Se implementará el Plan de Adecuación.

14.3.7. Manejo del componente social.

Las medidas para el manejo del componente socioeconómico serán:

- Se brindará capacitación enfocada en la reorientación profesional.

- En lo posible, se contratarán los trabajadores y empresas de la zona para ejecutar las obras de cierre.

- Durante las actividades de cierre será obligatorio el uso de equipos de protección por los trabajadores.

- Se establecerán canales de información a autoridades y trabajadores para evitar la generación de conflictos y falsas expectativas.

14.4. Monitoreo y seguimiento.

Las acciones de seguimiento del presente programa están encaminadas a verificar que en el plan de cierre detallado y sus actualizaciones se identifiquen las variaciones de las medidas propuestas en función de la evolución del proyecto o cambios relacionados con la implementación de nuevas tecnologías o condiciones del mercado.

14.5. Cronograma.

Las medidas de este plan se ejecutarán de acuerdo con lo que se establezca en el plan de cierre definitivo y sus actualizaciones.

14.6. Costos.

Los costos de este plan se integrarán al presupuesto que la empresa irá conformando Durante los años de operación, dirigido a financiar expresamente el proceso de cierre de esta.

ANEXOS

Anexo 1

Registro Mercantil y Registro Nacional Contribuyente

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

CAMARA
COMERCIO Y PRODUCCION
SANTO DOMINGO

registro
mercantil

****

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

****

****

EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON LA LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - SRL

REGISTRO MERCANTIL NO. 180461SD

****

DENOMINACIÓN SOCIAL: RIGHT HOUSE PROPERTY S.R.L.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - SRL **RNC:** 1-32-49543-8

FECHA DE EMISIÓN: 10/12/2021 **FECHA DE VENCIMIENTO:** 10/12/2023

****

SIGLAS: **NO REPORTADO**

NACIONALIDAD: **REPÚBLICA DOMINICANA**

CAPITAL SOCIAL: **RD$1,000,000.00**

MONEDA: **DOP**

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: **7/12/2021**

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: **27/6/2022**

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: **INDEFINIDA**

DOMICILIO DE LA EMPRESA:

CALLE: **JUAN MIGUEL ROMÁN NO. 26, TERCER NIVEL**

SECTOR: **BELLA VISTA**

MUNICIPIO: **DISTRITO NACIONAL**

DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:

TELÉFONO (1): **8094125673**

TELÉFONO (2): **NO REPORTADO**

CORREO ELECTRÓNICO: **NO REPORTADO**

FAX: **NO REPORTADO**

PÁGINA WEB: **NO REPORTADO**

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: **SERVICIO**

OBJETO SOCIAL: **DESARROLLO, CONSTRUCCION, PROMOCION Y OPERACION DEL PROYECTO "ROYAL HOLIDAY"**

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: **DESARROLLO, CONSTRUCCION, PROMOCION Y OPERACION DEL PROYECTO "ROYAL HOLIDAY"**

SISTEMA ARMONIZADO (SA): **NO REPORTADO**

****

SOCIOS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ELSA GABRIELA VARGAS	AV. LOS PROCERES 121, ARROYO HONDO, DISTRITO NACIONAL, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	G28519714	MEXICANA	Casado/a
PABLO GONZALEZ VARGAS	AV. LOS PROCERES 121, ARROYO HONDO, DISTRITO NACIONAL, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	G24986625	MEXICANA	Casado/a

CANTIDAD SOCIOS: En el presente certificado figuran 2 de 2 socios.

CANTIDAD DE CUOTAS SOCIALES: 1,000

****

ÓRGANO DE GESTIÓN:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ANGEL DEL CARMEN MEDINA SANTANA	Gerente	AV. LOS PROCERES 121, ARROYO HONDO, DISTRITO NACIONAL, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	013-0023849-8	DOMINICANA	Casado/a

DURACIÓN ÓRGANO DE GESTIÓN: 1 AÑO(S)

****

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ANGEL DEL CARMEN MEDINA SANTANA	AV. LOS PROCERES 121, ARROYO HONDO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	013-0023849-8	DOMINICANA	Casado/a

****

COMISARIO(S) DE CUENTA(S) (SI APLICA):

NO REPORTADO

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL

****

ENTE REGULADO:

NO REPORTADO

NO. RESOLUCIÓN:

NO REPORTADO

****

TOTAL EMPLEADOS: NO REPORTADO **MASCULINOS:** NO REPORTADO **FEMENINOS:** NO REPORTADO

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES:
NO REPORTADO

****

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NOMBRE	NO. REGISTRO
RIGHT HOUSE PROPERTY	602734

****

REFERENCIAS COMERCIALES
NO REPORTADO

REFERENCIAS BANCARIAS
NO REPORTADO

****

COMENTARIO(S)

NO POSEE

****

ACTO(S) DE ALGUACIL(ES)

NO POSEE

****

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO CONFIRMAR LA VERACIDAD Y LEGITIMIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS DE SU CÓDIGO DE VALIDACIÓN EN NUESTRA PÁGINA WEB: WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO
****

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA CONFORME A LA LEY NO. 126-02 SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO, DOCUMENTOS Y FIRMAS DIGITALES.
****

Santiago Mejia Ortiz
Registrador Mercantil

no hay nada más debajo de esta línea

Digitally signed by Santiago Eugenio Mejia Ortiz
Date: 2022.07.25 08:54:29 -04:00

República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

SEÑORES
RIGHT HOUSE PROPERTY SRL
RNC: 1-32-49543-8

En respuesta a su solicitud No. 400657896, de fecha 10/12/2021, la Dirección General de Impuestos Internos hace constar formalmente su inscripción en el RNC (Registro Nacional de Contribuyentes) con el número: **1-32-49543-8.** Dicho número lo identifica como contribuyente por lo que debe ser usado en todas sus facturas y documentos de transcendencia tributaria, así como en las diferentes comunicaciones con la DGII, tales como Declaraciones Juradas, solicitudes de comprobantes fiscales y demás documentos que exija la institución.

De acuerdo a su inscripción y formal declaración, las siguientes informaciones corresponden a su RNC:

I. DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE

1. RAZON O DENOMINACION SOCIAL: RIGHT HOUSE PROPERTY SRL
2. NOMBRE COMERCIAL: RIGHT HOUSE PROPERTY
3. TIPO SOCIEDAD: SRL
4. NACIONALIDAD: DOMINICANA
5. DIRECCION: JUAN MIGUEL ROMÁN, No. 26
6. URB/BARRIO/SECTOR: BELLA VISTA
7. MUNICIPIO: SANTO DOMINGO DE GUZMAN
8. PROVINCIA: DISTRITO NACIONAL
9. TELEFONO: 809 4125673
10. CORREO ELECTRONICO: LUCIA@MEDINADELACRUZ.COM
11. CAPITAL SOCIAL: RD$ 1,000,000.00
12. CAPITAL SUSCRITO: RD$ 1,000,000.00
13. FECHA INSCRIPCION AL RNC: 14/12/2021
14. FECHA DE INICIO DE ACTIVIDAD: 13/12/2021
15. FECHA CONSTITUCION: 10/12/2021
16. FECHA CIERRE: 31/12
17. REG. MERCANTIL: 180461
18. CAMARA COMERCIO: SANTO DOMINGO
19. ONAPI: 602734
20. RESOLUCION NO.: N/D
21. CATEGORIA: N/D
22. FECHA RESOLUCION: N/D
23. NO. AUTORIZACION LEY 1041/5113/VALOR PAGADO: N/D
24. NO. AUTORIZACION LEY 2254/80-99/VALOR PAGADO: 21954414815 / RD$ 10,000.00

II. ACTIVIDAD(ES) ECONOMICA(S)

TIPO	CÓDIGO CIIU	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
PRINCIPAL:	702001	SERVICIOS INMOBILIARIOS REALIZADOS A CAMBIO DE UNA RETRIB. O POR CONTRATA (INCL. COMPRA, VENTA, ALQUILER, REMATE, TASACIÓN, ADM DE
SECUNDARIA:	659950	SOCIEDADES DE INVERSIÓN

III. DATOS DE LOS PRINCIPALES SOCIOS

No.	NOMBRE	RNC/CEDULA	ACCIONES/CUOTAS (%)	TELEFONO	CORREO
1/2	PABLO IGNACIO GONZALEZ CARBONELL	533830633	50	8094125673	N/D
2/2	ELSA GABRIELA VARGAS DE GONZALEZ	533830651	50	8094125673	N/D

IV. DATOS DEL CONSEJO ADMINISTRACION

No.	NOMBRE	RNC/CEDULA	CARGO	TELEFONO	CORREO
1/1	ANGEL DEL CARMEN MEDINA SANTANA	01300238498	GERENTE	8093318062	N/D

Código de firma: K1AX-3STA-SC61-6395-1304-4979
sha1: YZG/uGn68+rZPxv94ygJX5fZU3M=
DGII - OFICINA VIRTUAL
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
K1AX-3STA-SC61-6395-1304-4979

VU pcabrera **14/12/2021**

República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

V. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

N/D

VI. SUCURSALES/NEGOCIOS

N/D

VII. DEBERES Y OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Como contribuyente dado de alta en el RNC a partir del 13/12/2021 y partiendo de las informaciones indicadas en: *Datos Generales y Actividades Económicas,* le corresponde cumplir con las obligaciones tributarias de presentación y pago de impuestos en las siguientes fechas:

No.	OBLIGACIÓN	FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA	FECHA DE SU PRIMERA PRESENTACION	FECHAS LÍMITES DE PRESENTACIÓN Y PAGO
1	ITBIS	IT1	20/01/2022	A más tardar los días 20 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
2	IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES	IR2	01/05/2023	A más tardar 120 días luego de la fecha de cierre fiscal (si es festivo será el próximo día laborable). Según el art. 314 del Código Tributario, esta declaración genera 12 anticipos del Impuesto Sobre la Renta (ISR), que funcionarán como pagos adelantados de la declaración correspondiente al periodo siguiente. La fecha límite de pago es a más tardar los días 15 de cada mes.
3	ACTIVOS IMPONIBLES	ACT	01/05/2023	A más tardar 120 días luego de la fecha de cierre fiscal (si es festivo será el próximo día laborable).
4	FORMATO VENTAS - 607	607	17/01/2022	A más tardar los días 15 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
5	FORMATO COMPRAS - 606	606	17/01/2022	A más tardar los días 15 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
6	RETENCIONES Y RETRIB. EN RENTA	IR3	Deberá ser presentada a más tardar el día 10 del mes siguiente del registro de los empleados.	A más tardar los días 10 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
7	Números de Comprobantes Fiscales	Para obtener sus Números de Comprobantes Fiscales (NCF) debe solicitar la autorización de emisión de los mismos en cumplimiento con el Decreto 254-06 y sus modificaciones, para avalar sus operaciones de transferencia de bienes o presentación de servicios.	N/D	N/D
8	Actualización del Registro	Informar a esta Dirección General sobre cualquier modificación que realice a los datos contenidos en este registro, dentro de los diez (10) días de haber realizado dicho cambio, según lo dispuesto en el artículo 50, literal e) del Código Tributario.	N/D	N/D

Código de firma: K1AX-3STA-SC61-6395-1304-4979
sha1: YZG/uGn68+rZPxv94ygJX5fZU3M=
DGII - OFICINA VIRTUAL
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS

K1AX-3STA-SC61-6395-1304-4979

VU pcabrera **14/12/2021**

República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

***El listado que antecede no es limitativo, la presente acta únicamente muestra las obligaciones al momento de su inscripción, las mismas pudieran variar conforme se ajuste en su registro o producto de modificaciones en la normativa.**

***Le recordamos que una vez inscrito como contribuyente el hecho de no realizar operaciones en un determinado período no les exime del deber de presentar las declaraciones correspondientes, de manera informativa.**

VIII. OTRAS INFORMACIONES

La **Administración Local LA FERIA**, ubicada en la **AV. BOLÍVAR ESQ. C/RESPALDO SEMINARIO NO. 221**, teléfono: **8095333444**, es la oficina encargada de dar seguimiento a su cumplimiento tributario y donde podrá recibir la asistencia que necesite. Para facilitarles el cumplimiento de sus obligaciones, la DGII cuenta con una Oficina Virtual en el portal www.dgii.gov.do, donde deberá declarar sus impuestos, solicitar sus comprobantes fiscales, así como realizar otros trámites tributarios.

En su Oficina Virtual encontrará los derechos y deberes que le corresponden como contribuyente, de acuerdo con el artículo 50 del Código Tributario y un resumen de los cambios realizados a su RNC. Los mismos forman parte integral de este documento.

Código de firma: K1AX-3STA-SC61-8395-1304-4979
sha1: YZG/uGn60+/ZPxv94ygJXSfZU3M=
DGII - OFICINA VIRTUAL
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
K1AX-3STA-SC61-8395-1304-4979

VU pcabrera **14/12/2021**

Anexo 2
Título de Propiedad

LIBRO 0162

CERTIFICADO DE TÍTULO

FOLIO 202

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ

REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA 0900016365

FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN 17/8/2022 08:17 a. m.

VIENE DE L.121, F.41, Vol.5, H.200

MUNICIPIO MICHES

PROVINCIA EL SEIBO

SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS 250,000.00 m²

OFICINA Registro de Títulos de El Seibo

DESIGNACIÓN CATASTRAL 409999754773

PROPIETARIO

RIGHT HOUSE PROPERTY, S. R. L.

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a RIGHT HOUSE PROPERTY, S. R. L., RNC No.1-32-49543-8, sobre el inmueble identificado como 409999754773, que tiene una superficie de 250,000.00 metros cuadrados, matrícula No.0900016365, ubicado en MICHES, EL SEIBO. El derecho fue adquirido a AGROINDUSTRIAL CARLYLE SEES, S.R.L., RNC No.1-01-12095-9. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 20/may/2022, Acto bajo firma privada legalizado por LIC. ARCADIA PEÑA ALMONTE, notario público de los del número del DISTRITO NACIONAL, con matrícula No.3713. Inscrito a las 8:17:31 a. m. el 17/ago/2022. RIGHT HOUSE PROPERTY, S. R. L., persona debidamente representada por ANGEL DEL CARMEN MEDINA SANTANA, de nacionalidad Dominicana, Cédula de Identidad No.013-0023849-8, según consta en Acta de Asamblea de fecha 15/ago/2022. AGROINDUSTRIAL CARLYLE SEES, S.R.L., persona debidamente representada por JASON CARLYLE SEES, de nacionalidad Estadounidense, Cédula de Identidad No.001-1409501-1, según consta en Acta de Asamblea de fecha 21/mar/2022. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 05 de septiembre del 2022.

Román Amable López Hernández
Registrador de Títulos
Registro de Títulos de El Seibo

1552203525

2115522035250162202 23

Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.ji.gov.do

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE ALTERACIONES, BORRADURAS O TACHADURAS

LIBRO 0162

CERTIFICADO DE TÍTULO

FOLIO 162

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ

REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA
0900017542

FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN
17/8/2022 08:22 a. m.

VIENE DE
L.126, F.82, H.20

MUNICIPIO
MICHES

PROVINCIA
EL SEIBO

OFICINA
Registro de Títulos de El Seibo

SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS
250,000.00 m²

DESIGNACIÓN CATASTRAL
500909161520

PROPIETARIO

RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L.

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L., RNC No.1-32-49543-8, sobre el inmueble identificado como 500909161520, que tiene una superficie de 250,000.00 metros cuadrados, matrícula No.0900017542, ubicado en MICHES, EL SEIBO. El derecho fue adquirido a AGROINDUSTRIA CARLYLE SEES S.R.L., RNC No.1-01-12095-9. El derecho tiene su origen en VENTA CON PRIVILEGIO, según consta en el documento de fecha 20/may/2022, Acto bajo firma privada legalizado por LIC. ARCADIA PEÑA ALMONTE, notario público de los del número del DISTRITO NACIONAL, con matrícula No.3713. Inscrito a las 8:22:26 a. m. el 17/ago/2022. RIGHT HOUSE PROPERTY, S.R.L., persona debidamente representada por ANGEL DEL CARMEN MEDINA SANTANA, de nacionalidad Dominicana, Cédula de Identidad No.013-0023849-8. AGROINDUSTRIA CARLYLE SEES S.R.L., persona debidamente representada por JASON CARLYLE SEES, de nacionalidad Estadounidense, Cédula de Identidad No.001-1409501-1, según consta en ACTA DE ASAMBLEA de fecha 21/mar/2022. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 19 de agosto del 2022.

Román Amable López Hernández
Registrador de Títulos
Registro de Títulos de El Seibo

PODER JUDICIAL JURISDICCIÓN INMOBILIARIA REGISTRO DE TÍTULOS DE EL SEIBO

PODER JUDICIAL JURISDICCIÓN INMOBILIARIA REGISTRO DE TÍTULOS

1552203526

2115522035260162216221

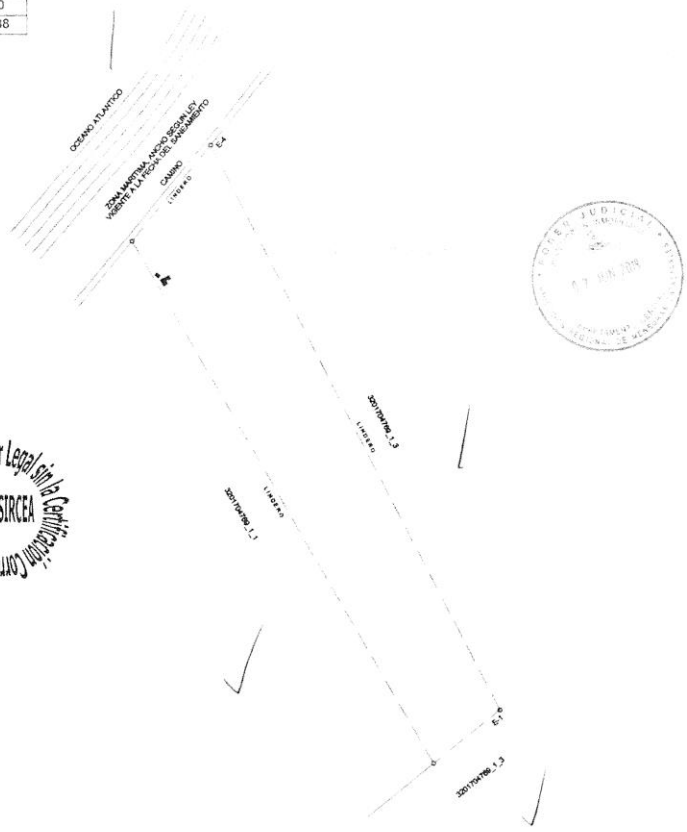
Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.ji.gov.do

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE ALTERACIONES, BORRADURAS O TACHADURAS

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE ALTERACIONES, BORRADURAS O TACHADURAS

Anexo 3
Plano Mensura Catastral

PROYECCION UTM, ZONA 19 NORTE				
EST	X	Y	RUMBOS	DIST
1	500,127.85	2,099,049.48	S 51° 17' W	171.79
2	499,993.79	2,098,942.06	N 29° 57' W	1,217.67
3	499,385.85	2,099,997.11	N 39° 00' E	250.00
4	499,543.19	2,100,191.38	S 27° 06' E	1,282.88



PUNTOS GEOREFERENCIADOS (COORDENADAS UTM ZONA 19N)				
FACTOR DE ESCALA COMBINADO: 0.999602564				
VERTICE	X	Y	MATERIALIZACION	FECHA
PG-01	499654.31	2100336.91	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	499710.58	2100500.75	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	500783.02	2098881.19	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	500873.85	2098735.34	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	501329.78	2098127.96	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	501494.83	2098263.13	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
VINCULACION A LA RED GEODESICA DE LA JI				
REF. JI	EPOCA DE REFERENCIA		FECHA	
SPED	2016.434		D.J. 158, AÑO 2016	
COORDENADAS GEOGRADICAS				
CORS	LATITUD	LONGITUD	VINCULACION	FECHA
RDMT	N18°58'42.74896"	O69°02'57.23893"	REF. JI	20/12/2016
NOTA: EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN MODALIDAD RAPIDO Y ROVER (RTK)				

NOTA: EN ESTA PARCELA EXISTEN DOS CONSTRUCCIONES DE MADERA, TECHO DE ZINC, PISO DE CEMENTO.

3218671

REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

PLANO INDIVIDUAL

OPERACION: SUBDIVISION

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL

409999754773 DESIGNACION TEMPORAL 3201704769_1_2

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: P. No.10-B,
DESIGNACION TEMPORAL: 3201704769_1_2

PROVINCIA: EL SEIBO

MUNICIPIO: MICHES

SECCION: ALTAMIRA

LUGAR: LA MINA

REFERENCIAS DE UBICACION: ESTE INMUEBLE SE ENCUETRA UBICADO CARRETERA MICHES-LA MINA, APROXIMADAMENTE A 10 KM. LINEALES ANTES DE LLEGAR AL PUEBLO DE MICHES.

SUPERFICIE PARCELA: 250,000.00 M2 | ESCALA = 1:7,900

OBSERVACIONES:

No. LAMINA 2 / 8

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

GUILLERMO A. YUNES AGUILO
AGRIMENSOR, CODIA 12181

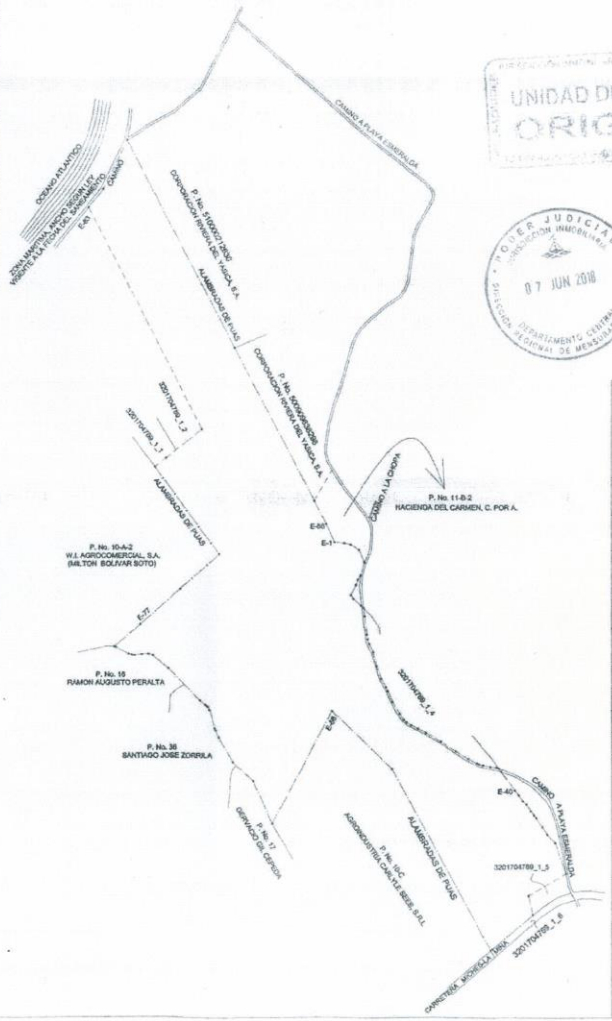
De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

DIRECTOR REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

Carece de Valor Legal sin la Certificación Correspondiente
COPIA SIRCEA

PROYECCION UTM, ZONA 19 NORTE

EST	X	Y	RUMBOS	DIST
1	500,811.17	2,098,468.25	S 84° 11' E	50.03
2	500,861.82	2,098,463.10	S 79° 29' E	32.91
3	500,893.82	2,098,455.61	S 57° 53' E	37.13
4	500,927.06	2,098,426.21	S 25° 18' E	71.24
5	500,903.26	2,098,362.23	S 86° 02' W	68.28
6	500,948.44	2,098,297.40	S 11° 18' W	66.72
7	500,945.72	2,098,293.61	S 36° 25' W	24.06
8	500,931.43	2,098,274.45	S 19° 51' W	29.11
9	500,923.54	2,098,247.07	S 26° 58' W	57.27
10	500,895.65	2,098,196.94	S 33° 04' E	23.29
11	500,908.25	2,098,176.52	S 48° 33' E	52.67
12	500,948.49	2,098,141.90	S 43° 39' E	18.41
13	500,961.20	2,098,127.08	S 67° 19' E	40.98
14	500,998.43	2,098,067.63	S 06° 30' E	94.50
15	500,977.14	2,097,993.14	S 01° 38' E	24.56
16	500,980.41	2,097,968.81	S 19° 26' E	25.32
17	500,988.84	2,097,944.03	S 25° 58' E	47.21
18	501,009.51	2,097,902.49	S 12° 33' E	74.34
19	501,026.14	2,097,830.22	S 18° 56' E	67.12
20	501,048.73	2,097,766.74	S 39° 19' E	50.21
21	501,073.32	2,097,722.96	S 28° 10' E	21.94
22	501,062.60	2,097,703.11	S 23° 36' E	60.56
23	501,106.83	2,097,647.77	S 30° 48' E	70.09
24	501,142.73	2,097,587.58	S 33° 21' E	38.09
25	501,163.66	2,097,555.77	S 45° 40' E	16.96
26	501,177.23	2,097,542.54	S 51° 43' E	28.30
27	501,201.15	2,097,527.43	S 63° 19' E	38.74
28	501,235.76	2,097,510.04	S 83° 12' E	44.55
29	501,275.90	2,097,489.76	S 59° 54' E	47.13
30	501,351.29	2,097,446.08	S 57° 46' E	91.93
31	501,429.08	2,097,397.05	S 67° 54' E	74.83
32	501,497.80	2,097,357.72	S 62° 20' E	50.03
33	501,535.09	2,097,334.24	S 68° 47' E	59.64
34	501,545.15	2,097,330.68	S 72° 47' E	23.02
35	501,567.14	2,097,323.67	S 79° 39' E	38.32
36	501,604.94	2,097,316.99	S 82° 04' E	32.21
37	501,636.74	2,097,312.55	S 76° 05' E	13.33
38	501,649.67	2,097,309.33	S 36° 20' E	19.01
39	501,660.94	2,097,294.02	S 36° 20' E	119.05
40	501,731.50	2,097,166.13	S 38° 51' E	32.36
41	501,751.65	2,097,173.27	S 33° 06' E	39.50
42	501,773.50	2,097,142.18	S 45° 22' E	24.00
43	501,790.58	2,097,125.32	S 33° 44' E	41.00
44	501,813.36	2,097,091.23	S 36° 46' E	26.00
45	501,828.93	2,097,070.41	S 58° 38' E	16.00
46	501,842.27	2,097,055.16	S 36° 23' E	34.00
47	501,862.31	2,097,031.65	S 53° 16' E	47.00
48	501,896.09	2,096,972.40	S 44° 39' E	59.92
49	501,938.09	2,096,929.80	S 19° 21' E	107.73
50	501,995.70	2,096,771.56	S 58° 48' W	226.60
51	501,800.15	2,096,653.15	S 12° 34' E	101.24
52	501,822.19	2,096,554.34	S 35° 35' W	267.49
53	501,815.78	2,096,184.21	S 49° 52' W	11.95
54	501,806.84	2,096,376.51	N 28° 25' W	1,055.56
55	501,194.14	2,097,304.81	N 49° 18' W	428.10
56	500,798.02	2,097,501.19	S 29° 43' W	640.62
57	500,480.32	2,097,044.89	N 29° 49' W	218.45
58	500,392.57	2,097,244.84	N 49° 58' W	142.25
59	500,295.36	2,097,338.40	N 29° 28' W	140.98
60	500,212.69	2,097,466.15	N 22° 55' W	38.89
61	500,197.54	2,097,501.98	N 22° 27' W	11.53
62	500,193.14	2,097,512.63	N 18° 00' W	65.89
63	500,165.93	2,097,597.50	N 27° 15' W	17.25
64	500,158.51	2,097,622.63	N 27° 15' W	95.41
65	500,155.25	2,097,627.64	N 50° 26' W	11.99
66	500,140.31	2,097,635.29	N 10° 26' W	30.33
67	500,135.29	2,097,638.41	N 44° 31' W	232.10
68	499,955.52	2,097,823.85	N 49° 51' W	102.92
69	499,876.84	2,097,890.20	N 74° 48' W	23.83
70	499,853.64	2,097,896.47	S 88° 19' W	33.52
71	499,819.99	2,097,896.25	S 83° 50' W	39.50
72	499,781.22	2,097,890.11	N 80° 40' W	13.68
73	498,767.72	2,097,892.32	N 74° 43' W	17.83
74	499,750.51	2,097,897.01	N 61° 46' W	72.06
75	499,686.39	2,097,931.11	N 70° 53' W	09.76
76	499,677.77	2,097,934.30	N 49° 39' E	178.11
77	499,813.53	2,098,049.58	N 48° 25' E	271.48
78	500,016.62	2,098,229.73	N 49° 15' E	291.73
79	500,204.46	2,098,397.32	N 34° 36' W	556.27
80	499,887.36	2,098,856.79	N 51° 17' E	73.65
81	499,944.83	2,098,902.84	N 51° 17' E	234.52
82	500,127.65	2,099,049.46	N 27° 06' W	1,262.36
83	499,543.19	2,100,191.36	N 39° 00' E	121.13
84	499,619.43	2,100,285.51	N 26° 01' E	271.01
85	499,738.37	2,100,529.63	S 27° 37' E	1,189.09
86	500,293.76	2,099,467.44	S 27° 45' E	687.15
87	500,707.03	2,098,882.43	S 27° 14' E	135.59
88	500,769.10	2,098,761.60	S 24° 11' E	102.66



PUNTOS GEOREFERENCIADOS
(COORDENADAS UTM ZONA 19N)

FACTOR DE ESCALA COMBINADO: 0.999602 1564

VERTICE	X	Y	MATERIALIZACION	FECHA
PG-01	499654.31	2100336.91	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	499710.58	2100500.75	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	500783.62	2098881.19	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	500873.85	2098736.36	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	501329.78	2096127.96	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	501494.83	2096263.13	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017

VINCULACION A LA RED GEODESICA DE LA JI

RED JI	EPOCA DE REFERENCIA	FECHA
SPED	2016.434	D.J. 158, AÑO 2016

COORDENADAS GEOGRAFICAS

DATUM	LATITUD	LONGITUD	VINCULACION	FECHA
RD83	N18°58'42.74896"	069°02'57.23893"	RED JI	20/12/2016

NOTA: EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN MODALIDAD BASE Y ROVER (RTK)

UNIDAD DE REVISIÓN ORIGINAL

PODER JUDICIAL JURISDICCION INMOBILIARIA 07 JUN 2018 DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES DEPARTAMENTO CENTRAL

3220863

REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

PLANO INDIVIDUAL

OPERACION: SUBDIVISION

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL: 500908518958

DESIGNACION TEMPORAL: 3201704769_1_3

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: P. No.10-B, D.C. 46 (M)
DESIGNACION TEMPORAL: 3201704769_1_3

PROVINCIA: EL SEIBO

MUNICIPIO: MICHES

SECCION: ALTAMIRA

LUGAR: LA MINA

REFERENCIAS DE UBICACION: ESTE INMUEBLE SE ENCUETRA UBICADO CARRETERA MICHES-LA MINA, APROXIMADAMENTE A 10 KM. LINEALES ANTES DE LLEGAR AL PUEBLO DE MICHES.

SUPERFICIE PARCELA: 2,471,651.42 M2

ESCALA = 1:20,000

OBSERVACIONES:

No. LAMINA 4 / 8

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

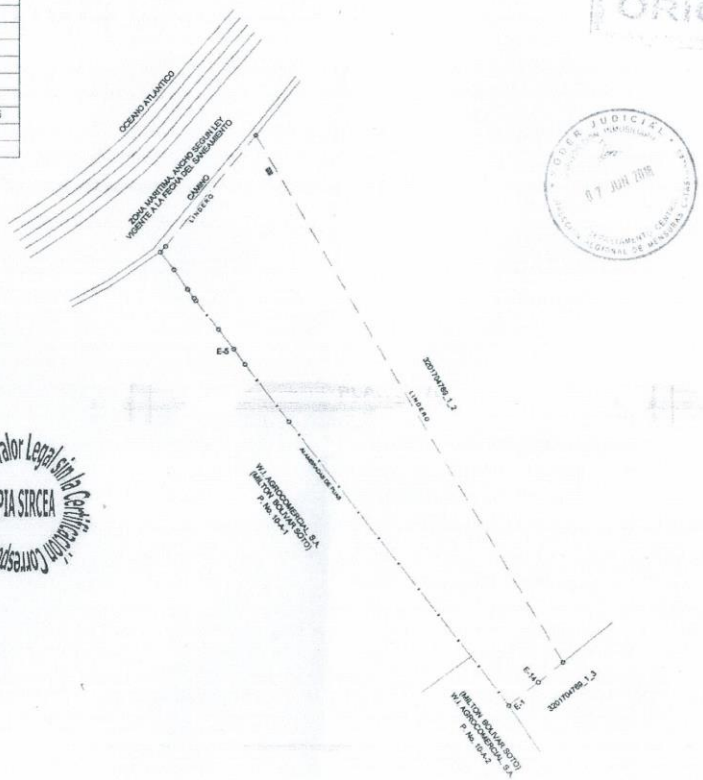
GUILLERMO A. YUNES AGUILO
AGRIMENSOR, CODIA 12181

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

DIRECTOR REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

Carece de Valor Legal sin la Certificación y Correspondiente COPIA SIRCEA

PROYECCION UTM, ZONA 19 NORTE				
EST.	X	Y	RUMBOS	DIST.
1	499,887.36	2,098,856.79	N 37° 29' W	716.63
2	499,451.23	2,099,425.43	N 37° 07' W	143.76
3	499,364.45	2,099,540.05	N 36° 02' W	37.46
4	499,342.41	2,099,570.34	N 37° 32' W	49.59
5	499,312.19	2,099,609.67	N 38° 22' W	73.13
6	499,266.80	2,099,667.00	N 33° 34' W	06.07
7	499,263.45	2,099,672.05	N 35° 47' W	21.93
8	499,250.62	2,099,689.84	N 34° 42' W	47.93
9	499,223.34	2,099,729.24	N 37° 18' W	44.19
10	499,196.56	2,099,764.39	N 41° 22' E	15.34
11	499,206.69	2,099,775.90	N 39° 00' E	284.65
12	499,385.85	2,099,997.11	S 29° 57' E	1,217.66
13	499,993.79	2,098,942.06	S 51° 17' W	62.73
14	499,944.83	2,098,902.84	S 51° 17' W	73.65



PUNTOS GEOREFERENCIADOS (COORDENADAS UTM ZONA 19N)				
FACTOR DE ESCALA COMBINADO: 0.9996021564				
VERTICE	X	Y	MATERIALIZACION	FECHA
PG-01	499654.31	2100336.91	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	499710.58	2100500.75	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	500783.62	2098881.15	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	500873.85	2098735.35	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	501329.78	2096127.96	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	501494.83	2096260.13	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
VINCULACION A LA RED GEODESICA DE LA JI				
REF. JI	EPOCA DE REFERENCIA		FECHA	
SPED	2016.434		D.J. 158, AÑO 2016	
COORDENADAS GEODÁSICAS				
CORS	LATITUD	LONGITUD	VINCULACION	FECHA
RDMI	N18°58 42.74896"	069°02'57.23893"	REF JI	20/12/2016
NOTA: EL LEVANTAMIENTO SE REALIZÓ EN MODALIDAD BASE Y ROVER (RTK)				

NOTA: EN ESTA PARCELA EXISTE UNA CONSTRUCCION DE MADERA, TECHO DE ZINC, PISO DE CEMENTO.

UNIDAD DE REVISION ORIGINAL

3220865

REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

PLANO INDIVIDUAL

OPERACION: SUBDIVISION

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL

409999547478 DESIGNACION TEMPORAL 3201704769_1_1

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: P. No.10-B, No.48/1Rem
DESIGNACION TEMPORAL: 3201704769_1_1

PROVINCIA: EL SEIBO

MUNICIPIO: MICHES

SECCION: ALTAMIRA

LUGAR: LA MINA

REFERENCIAS DE UBICACION: ESTE INMUEBLE SE ENCUETRA UBICADO CARRETERA MICHES-LA MINA, APROXIMADAMENTE A 10 KM. LINEALES ANTES DE LLEGAR AL PUEBLO DE MICHES.

SUPERFICIE PARCELA: 250,000.00 M2 | ESCALA = 1:7,900

OBSERVACIONES:

No. LAMINA 2 / 8

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

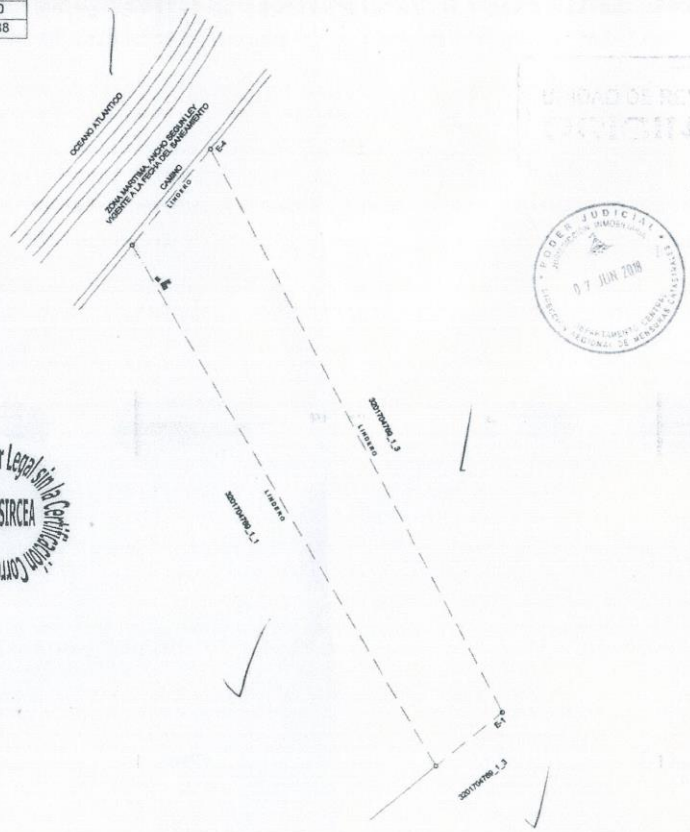
GUILLERMO A. NUNES AGUILO
AGRIMENSOR, CODIA 12181

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

Carrera de Valor Legal sin la Certificación Correspondiente
COPIA SIRCEA

PROYECCION UTM, ZONA 19 NORTE				
EST.	X	Y	RUMBOS	DIST.
1	500,127.85	2,099,049.48	S 51° 17' W	171.79
2	499,993.79	2,098,942.06	N 29° 57' W	1,217.67
3	499,385.85	2,099,997.11	N 39° 00' E	250.00
4	499,543.19	2,100,191.38	S 27° 06' E	1,282.88



REPUBLICA DOMINICANA
PODER JUDICIAL
JURISDICCION INMOBILIARIA
DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

PLANO INDIVIDUAL

OPERACION: SUBDIVISION

DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL

409999754773

DESIGNACION CATASTRAL
3201704769

DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: P. No.10-B,
DESIGNACION TEMPORAL: 3201704769_1_2

PROVINCIA: EL SEIBO

MUNICIPIO: MICHES

SECCION: ALTAMIRA

LUGAR: LA MINA

REFERENCIAS DE UBICACION: ESTE INMUEBLE SE ENCUETRA UBICADO CARRETERA MICHES-LA MINA, APROXIMADAMENTE A 10 KM. LINEALES ANTES DE LLEGAR AL PUEBLO DE MICHES.

SUPERFICIE PARCELA: 250,000.00 M2 | ESCALA = 1:7,900

OBSERVACIONES:

No. LAMINA 2 8

Certifico haber realizado el trabajo en el terreno conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

GUILLERMO A. YUNES AGUILO
AGRIMENSOR, CODIA 12181

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Mensuras Catastrales.

DIRECTOR REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES
DEPARTAMENTO CENTRAL

Carece de Valor Legal sin la Certificación Correspondiente
COPIA SIRCEA

PUNTOS GEORREFERENCIADOS (COORDENADAS UTM ZONA 19N)				
FACTOR DE ESCALA COMBINADO: 0.999602564				
VERTICE	X	Y	MATERIALIZACION	FECHA
PG-01	499654.31	2100336.91	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	499710.68	2100500.75	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	500763.02	2098881.19	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	500873.85	2098735.36	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-01	501325.78	2098127.96	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
PG-02	501494.83	2098263.13	PLACA DE ALUMINIO	14/06/2017
VINCULACION A LA RED GEODESICA DE LA JI				
REF JI	EPOCA DE REFERENCIA		FECHA	
SPED	2016.434		D.J. 158, AÑO 2016	
COORDENADAS GEOGRADICAS				
CORS	LATITUD	LONGITUD	VINCULACION	FECHA
RDMI	N18°58'42.74896"	069°02'57.23893"	REF JI	20/12/2016
NOTA: EL LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN MODALIDAD BASE Y ROVER (RTK)				

NOTA: EN ESTA PARCELA EXISTEN DOS CONSTRUCCIONES DE MADERA, TECHO DE ZINC, PISO DE CEMENTO.

Anexo 4
No Objeción uso de Suelo

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE MICHES

RNC: 413-000153

DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO URBANO

CERTIFICACION DE NO OBJECIOON DE USO DE SUELO

Quien suscribe, Ing. Jorge Luis Regalado Echavarría, dominicano, mayor de edad, en nuestra calidad de Director de Planeamiento Urbano del Ayuntamiento Municipal del Municipio de Miches, y atendiendo a las facultades que le confiere la ley 176-07 sobre las resoluciones al honorable consejo de Regidores; **CERTIFICO** que en este Ayuntamiento se aprobó la **NO OBJENCION DE USO DE SUELO,** con resolución No. 65, Acta No. 17, de fecha 15 de Agosto del año 2022, a favor de la compañía **RIGHT HOUSE PROPERTY S.R.L.** la cual ejecutara el proyecto **ROYAL HOLIDAY**, debidamente registrada en la República Dominicana con el registro mercantil No.180461SD y con RNC. No. 1-32-49543-8, con una extensión superficial de terreno de 500,000.00 Metros Cuadrados comprendido en dos porciones de terreno de 250,000.00 metros cuadrado cada una.

Dada en el Departamento de Planeamiento Urbano, de Ayuntamiento del Municipio de Miches, Provincia El Seibo, República Dominicana, a los seis (06) días del mes de Febrero del año 2024.

ALCALDÍA MUNICIPAL

Jorge Luis Regalado Echavarría
Director de Planeamiento Urbano

C/ Miguel Pérez No. 1, Miches, El Seibo. Tel.: (809) 553-5658

01-

Anexo 5

No Objeción Museo del Hombre Dominicano

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

CULTURA

Museo del Hombre Dominicano

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Se hace constar que el **Lic. Francisco Coste**, portador de la cédula No.001-0239578-7, está debidamente autorizado por el Museo del Hombre Dominicano para realizar prospección arqueológica en el municipio de Miches, sección Altamira, provincia Santa Cruz del Seibo, durante los días 8, 9 y 10 de enero de 2024.

Los trabajos de prospecciones arqueológicas deberán realizarse respetando las normas establecidas en el **Reglamento de Investigaciones Arqueológicas del Ministerio de Cultura.**

Esta certificación se expide en Santo Domingo, República Dominicana, a solicitud de la parte interesada, a los siete días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).

Dr. Manuel Augusto Vargas Payano
Director General

DIRECCIÓN GENERAL DE MUSEOS
MUSEO DEL HOMBRE DOMINICANO
Santo Domingo, R.D.

Anexo 6
Memorias Hidrosanitarias

MEMORIAS HIDROSANITARIAS

DESCRIPCIÓN & CÁLCULOS

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

PROYECTO

ROYAL HOLIDAY

Ing. Jason Rojas Rodríguez
Codia: 36265

06/05/2024

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA.... 4
DESCRIPCION DEL PROYECTO:.... 4
CONJUNTO DE CONSTRUCCIONES QUE COMPONEN EL COMPLEJO.... 4
MARCO LEGAL:.... 4
REGLAMENTO Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES.... 4
COMPONENTES DEL SISTEMA:.... 4
ABASTECIMIENTO DE SISTEMA.... 4
ALIMENTACIÓN AGUA CALIENTE:.... 5
RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE:.... 5
RED COLECTORA DE AGUAS NEGRAS:.... 5
DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS NEGRAS:.... 6
RED COLECTORA DE AGUAS PLUVIALES:.... 6
MEMORIA PISCINAS:.... 6
EQUIPOS DE BOMBEO:.... 6
FILTROS.... 6
CANAL DE REBOSADERO.... 6
DEPÓSITOS DE REGULACIÓN.... 7
ELEMENTOS EMPOTRABLES EN VASO DE PISCINA:.... 7
CLORACIÓN.... 7
LÍNEA PRINCIPAL DE AGUA TRATADA.... 7
BLOQUES DE MÓDULOS HABITACIONALES.... 8
SISTEMA DE CÁRCAMOS PARA IMPULSIÓN DE AGUAS NEGRAS.... 9
PROYECTO DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES.... 9
CAUDAL DE LLUVIA ÁREA TOTAL DESCUBIERTA.... 12
SISTEMA DE AGUA POTABLE (INTERIOR).... 12
DETERMINACIÓN DE CAUDALES.... 12
POTENCIA DEL EQUIPO DE BOMBEO.... 15
SELECCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS DERIVACIONES A CADA APARATO.... 16

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

SELECCIÓN ESTANDARIZADA DE DIAMETROS PARA NUESTRO PROYECTO:.....16
PROYECTO DE AGUA POTABLE 17
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE 17
SISTEMA DE AGUA POTABLE (EXTERIOR) 17
RED COLECTORA AGUAS NEGRAS:.....17
LÍNEA GENERAL DE SUMINISTRO DE AGUA PARA RIEGO 21
MEMORIA HIDRAULICA.....21
SISTEMA DE AGUAS POTABLES.....21
DEMANDA DEL PROYECTO:.....21
CONSUMO PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DEL PROYECTO:.....21
DETERMINACION DEL TDH.....24
SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES (AGUAS NEGRAS).....24
UNIDADES DE DESCARGA ASIGNADA POR APARATOS SANITARIOS.....24
DIÁMETROS DE LAS DERIVACIONES DE COLECTOR 25
TABLAS DE APOYO PARA EL DIMENSIONAMIENTO DEL POZO SÉPTICO 25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....27

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto **"ROYAL HOLIDAY"** es un complejo turístico ubicado en Miches, Rep. Dom. El área de construcción aproximada es de noventa y tres mil ciento treinta y siete m^2 (93,137.00m^2).

CONJUNTO DE CONSTRUCCIONES QUE COMPONEN EL COMPLEJO

- 1 Edificio Principal.
- 3 Hoteles.
- 6 Restaurantes.
- 1 Gimnasio
- 1 Spa.
- Centro de convenciones, entre otras amenidades.

Este complejo dispondrá de 600 habitaciones.

A continuación, expondremos un breve resumen de los sistemas que incluirá el complejo para dotarlo de los servicios básicos como son: Abastecimiento de agua, red de distribución de agua potable, red colectora de aguas negras, disposición final de aguas negras y solución de las aguas pluvial.

MARCO LEGAL:

REGLAMENTO Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES

El presente proyecto recoge las características de los materiales y la forma de ejecución de las obras a ejecutar dando con ello cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- Reglamento para el diseño y la construcción de instalaciones sanitarias en edificaciones del ministerio de Obras Públicas y comunicaciones (MOPC)
- Normas de Diseño de la Corporación de Acueducto Turístico Juanillo ACUATUR
- Normas Tecnológicas de la edificación NTE IFC Agua caliente y NET IFF Agua fría
- Reglamento de aparatos a presión
- Norma UNE-EN Para tuberías de Polietileno
- Norma UNE 53-399-93 Para Tuberías de PVC
- Norma UNE 100-152-88 para soporte y separación de tuberías

COMPONENTES DEL SISTEMA:

ABASTECIMIENTO DE SISTEMA

El abastecimiento de agua se realizará mediante pozos realizados en el terreno, debido a que no hay acueducto en la zona, mientras que el agua para consumo humano será comprada embotellada a empresas de la zona. El agua en la fase de construcción estará destinada al uso doméstico por parte de trabajadores que participarán en la fase de construcción, realización de mezclas, limpieza de la obra, riego de áreas verdes, entre otros. No se utilizará agua para la fabricación de hormigón, ya que este material será proporcionado por hormigoneras en sus camiones mezcladores.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

El sistema de distribución se realiza por medio de tuberías PVC SCH-40 con una velocidad promedio de 3.0 m/seg, con bifurcaciones que alimentan las habitaciones y áreas de servicio. Para el caso de distribución general las tuberías irán por medio de un ramal soterrado desde el cuarto de equipos.

ALIMENTACIÓN AGUA CALIENTE:

El sistema de agua caliente del proyecto se diseña de forma tal que se reduzca al mínimo el tiempo transcurrido entre la apertura del grifo y la llegada de agua caliente. Para ello la red estará dotada de una distribución de tuberías para el retorno del agua caliente conectada lo más cerca posible al sistema de agua caliente en la entrada de cada módulo.

Tanto el sistema de agua caliente, retorno y de agua fría dispondrán de válvulas de corte para cada módulo con tal de mantener un control al momento de realizar cambios o reparaciones, de igual forma válvulas de retención de caudal para control de paso de volumen de agua.

Las tuberías de agua caliente y retorno se trabajan en material PPR pre-aislado, el aislamiento se indica en las siguientes tablas del Reglamento Instalaciones térmicas - RITE (Tablas 1.2.4.2.1. y 1.2.4.2.2.):

ESPESOR (mm) AISLAMIENTO TERMICO TUBERIAS. CALOR				
DIAMETRO EXTERIOR TUBERIA (mm)	TEMPERATURA MAXIMA DEL FLUIDO			
	40 a 60 °C		> 60 a 100 °C	
	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR
D ≤ 35	25	35	25	35
35 ≤ D ≤ 60	30	40	30	40
60≤ D ≤ 90	30	40	30	40
90 ≤ D ≤ 140	30	40	40	50
140 < D	35	45	40	50
λref = 0.040 (W/m.K) a 10 °C				

RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE:

La distribución exterior de agua para el circuito se hará con tuberías de PPR en diámetros desde 63mm a 160mm, partiendo desde la sala de máquinas formando un circuito en forma de anillos y seccionados en puntos convenientemente ubicados, se distribuirán por todo el proyecto hasta llegar a las diferentes áreas y dependencias; para la distribución interior utilizaremos polietileno reticulado en diámetros desde 15mm (½") a 25mm (1").

RED COLECTORA DE AGUAS NEGRAS:

La recolección de las aguas negras se plantea resolver mediante una red interior, las cuales recolectaran las aguas residuales desde los aparatos sanitarios o equipos hasta los bajantes de descargas, los cuales desaguaran en la planta baja a registros o trampas de grasa que mediante una red colectora en tubería de PVC SDR-32.5, PVC SDR-41 y PVC SDR-26 en diámetros desde 2" a 16" llevarán las aguas negras hasta los registros con una pendiente mínima de un 1% y rebombeo a través de cárcamos de impulsión.

La ventilación será resuelta mediante columnas que subirán por los muros hasta la cubierta y/o parte alta de muros perimetrales, la ventilación será conducida hasta las columnas de ventilación y además se extenderán hasta la cubierta los bajantes de descarga, para ser utilizados como ventilación primaria.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS NEGRAS:

Para el diseño del sistema de recolección de las aguas residuales se usará el método de las unidades de descarga (UD), el cual parametriza utilizando las UD, que representan una descarga de 28 L/min, luego se fija un diámetro y una pendiente para las tuberías, funcionando como canales (flujo en lámina libre) con sección llena menor al 80% del tirante máximo.

El agua se conducirá por gravedad hasta los respectivos registros sanitarios los cuales se colocarán en serie.

Una vez depositada las aguas negras en los diferentes pozos o cárcamos de bombeo, se plantea conducirlas mediante una red de impulsión en PVC SCH-40 en diámetro de 6" a 12" hasta el sistema de filtrado.

El arreglo general de la red colectora de aguas residuales consiste en: Salidas de los muebles sanitarios, desagües de piso, red secundaria, red de ventilación, tubería matriz, trampa de grasa y caja de inspección (Registro).

RED COLECTORA DE AGUAS PLUVIALES:

Se canalizarán las aguas de los techos realizando la recolección por medio de cazoletas pluviales de techo y el agua será conducida por columnas de drenaje pluvial para ser descargadas a la red general en tubería PVC SDR-32.5, PVC SDR-41 y PVC SDR-26, las cuales en conjunto con las aportaciones de las áreas exteriores serán depositadas de forma libre en el área verde del complejo.

Para áreas nobles y servicios, se trabajará con cazoletas pluviales en techo y de ser necesario rejillas en balcones o en áreas abiertas.

MEMORIA PISCINAS:

DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS:

EQUIPOS DE BOMBEO:

Los equipos de bombeo para recirculación y filtración constaran de conjuntos de motobombas centrífugas cada uno montados sobre bases. Las potencias de las motobombas oscilan entre 4.0 Kw. y 0.37 Kw., trifásicas, 60Hz y con caudales unitarios entre 74 m^3/h y 11.1 m^3/h a una presión de 10 m.c.a.

Los conjuntos de filtración irán provistos de colectores de aspiración y descarga al igual que los conjuntos de aspiración e impulsión de las motobombas.

FILTROS

La filtración del agua se hará a través de filtros de sílex verticales, de medidas entre Ø234mm x 200mm y Ø720mm x 905mm de longitud, fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio, equipados cada uno con tres apoyos para filtro, una batería de válvulas por filtro para la ejecución de las distintas maniobras de filtrado y lavado y una carga de arenas silíceas.

Los filtros estarán provistos de una toma en la entrada a estos, para el conexionado de las impulsiones de las motobombas de limpia fondos.

CANAL DE REBOSADERO

El caudal de recirculación se recogerá a través de un canal de rebose lateral, de longitudes entre 11 a 185 metros, y una pendiente mínima de 0.5 %.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

Dicho canal tendrá varias pendientes, con inclinaciones hacia los respectivos depósitos tampones. Del canal de rebosadero recogeremos las aguas mediante una tubería perimetral colectora que la enviara a los depósitos de regulación.

DEPÓSITOS DE REGULACIÓN

Se instalarán depósitos de regulación de la piscina que sea de rebose en cada sala de máquinas, con un volumen útil que varía desde 50mt³ hasta 10mt³. Para diseñar estos depósitos de regulación, y calcular la altura útil, habrá que tener en cuenta a que profundidad a la que llegan los tubos de recogida de agua del canal rebosadero, ya que estos vendrán con una pendiente del 0.5%.

ELEMENTOS EMPOTRABLES EN VASO DE PISCINA:

En el vaso de las piscinas irán empotrados los siguientes elementos:

- Skimmers de Pared
- Boquillas de Impulsión
- Tomas de Limpia Fondos
- Tomas de Fondo
- Rejilla Canal Rebosadero
- Perfil Soporte Rejilla Rebosadero

CLORACIÓN

En el sistema de filtración, más concretamente en la línea de retorno del agua a boquillas de impulsión, y tras haber sido previamente filtrada, se intercalarán unos cloradores de pastillas (uno por la línea de impulsión).

Estos cloradores, fabricados en poliéster y fibra de vidrio, con tapa en metacrilato y cestillo en acero inoxidable, suponen un sistema de cloración de compromiso, debiéndose controlar el nivel de cloro y pH de la piscina y mantenerlo en los niveles óptimos mediante algún otro sistema de cloración, como puede ser la cloración manual.

LÍNEA PRINCIPAL DE AGUA TRATADA

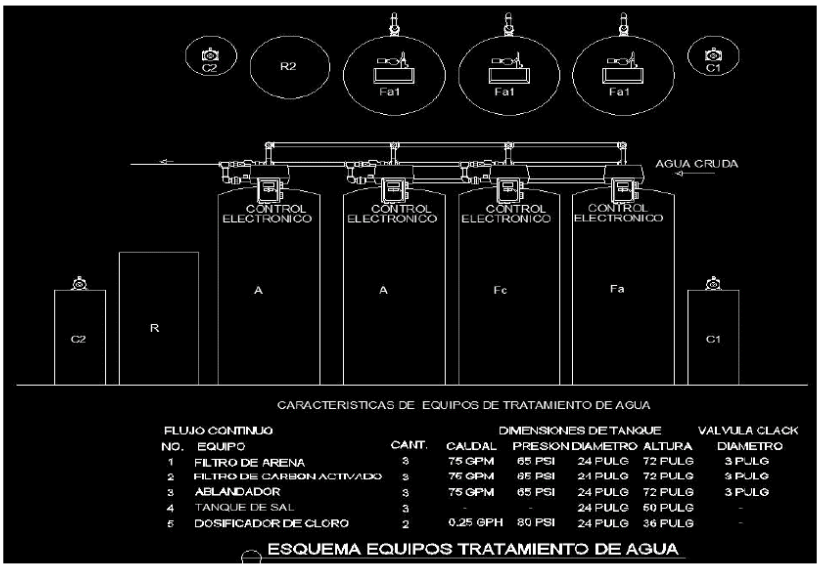
Por medio de un sistema de presión constante (Dicha presión provista por el sistema de bombeo) La línea de agua tratada será utilizada para alimentar la cisterna correspondiente a agua blanda, la cual a su vez por medio de un sistema de presión constante alimenta las líneas de agua fría sanitaria y agua caliente.

Se toma la referencia de consumo de 1 m3/habitación x día, ya que parte del agua cruda será utilizada en el riego, piscinas y mantenimiento del complejo. De ser así la planta debe abastecer un tratamiento para 150 gpm al día. El trasiego de cisterna de agua cruda a cisterna de agua blanda se realiza en tuberías de 6".

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com



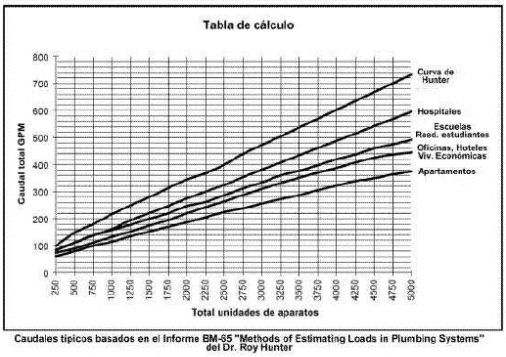
CARACTERISTICAS DE EQUIPOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

	FLUJO CONTINUO			DIMENSIONES DE TANQUE		VALVULA CLACK
NO.	EQUIPO	CANT.	CAUDAL	PRESION	DIAMETRO ALTURA	DIAMETRO
1	FILTRO DE ARENA	3	75 GPM	65 PSI	24 PULG 72 PULG	3 PULG
2	FILTRO DE CARBON ACTIVADO	3	75 GPM	65 PSI	24 PULG 72 PULG	3 PULG
3	ABLANDADOR	3	75 GPM	65 PSI	24 PULG 72 PULG	3 PULG
4	TANQUE DE SAL	3	-		24 PULG 60 PULG	-
5	DOSIFICADOR DE CLORO	2	0.25 GPH	80 PSI	24 PULG 36 PULG	-

ESQUEMA EQUIPOS TRATAMIENTO DE AGUA

BLOQUES DE MÓDULOS HABITACIONALES

El drenaje sanitario de los bloques de habitacionales se realiza de manera separativa con el drenaje pluvial, cada bloque tendrá su propio registro donde terminará la distribución de tuberías para el desagüe del agua. Para determinar los diámetros de la línea general de cada bloque, a la salida del registro, se utiliza el método de Hunter para obtener el caudal por unidad de descarga (UD) incluyendo la simultaneidad de uso de aparatos en hoteles, la cual equivale a 0.25 L/seg, luego para determinar el diámetro se procede con la formulación de Manning, teniendo en cuenta la pendiente, el material y el propio caudal.



Caudales tipicos basados en el Informe BM-65 "Methods of Estimating Loads in Plumbing Systems" del Dr. Roy Hunter

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

Utilizando la formulación de Manning para PVC n = 0.011, pendiente para tuberías mayores de 4" de 1% de pendiente, y utilizando una capacidad máxima de la tubería de un 75% se obtienen los resultados de los diámetros que van hacia los registros de cada bloque. A partir de estos registros, si hay cambios de dirección se colocarán registros para continuar la distribución hasta llegar a las bombas de cárcamo que impulsarán el agua residual hasta el pozo séptico para que luego de ser conducidas por dicho séptico se dirija al subsuelo por medio de un pozo filtrante.

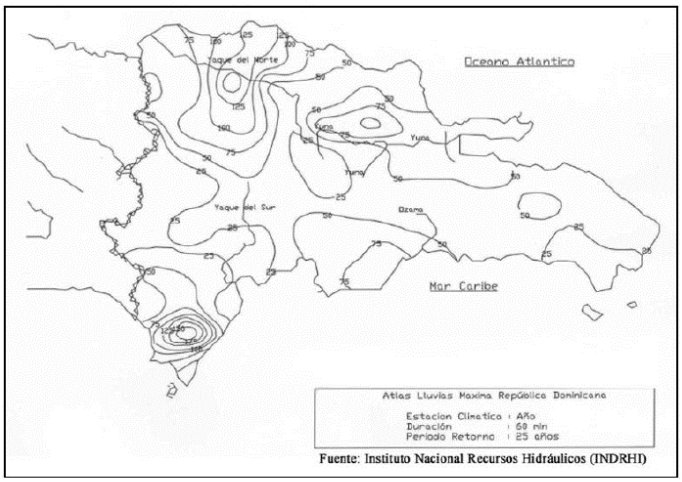
SISTEMA DE CÁRCAMOS PARA IMPULSIÓN DE AGUAS NEGRAS

En todo el proyecto se tiene una distribución del agua negra a través de bombas de cárcamos, que llevarán las aguas residuales hasta el sistema de filtrado, para estos 8 Cárcamos de 2 bomba c/u de (1 a 5.50) Kw, se encargan de llevar el agua proveniente de los bloques habitacionales, restaurantes y áreas nobles, hasta un cárcamo principal que impulsará todo el sistema hacia el pozo séptico. De Igual forma bombas de achique para bares y cuartos a desnivel de una capacidad de 1.5 Kw dan soporte a llevar el agua residual hasta los registros de cárcamos.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

Para el sistema de recogida de aguas pluviales se aplicará el método racional de cálculo de caudal, incluido en la normativa de diseño de la CAASD, que por medio del área de techo se determina la cantidad de agua pluvial a recoger y por medio de las formulaciones de Manning, se determina el diámetro de las tuberías, a diferencia de la red de aguas residuales, las aguas pluviales se depositaran de forma libre en las áreas verdes.

La intensidad de lluvia se tomará de acuerdo con las tormentas de lluvia representadas en las curvas IDF para un tiempo de concentración de 60 min, y un período de retorno de 25 años para diseños hoteleros, y de esto se obtiene una intensidad de lluvia de 80 mm/h, con esto el caudal resultante para techos de bloques habitacionales, y el diámetro de salida de cada uno.



Fuente: Instituto Nacional Recursos Hidráulicos (INDRHI)

Tabla 7: Mapa de precipitaciones máximas con zona de proyecto señalada. Fuente: MOPC (2010)

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO. Se considerará el porcentaje de área construida para asignar este coeficiente, según la Tabla 45.

TABLA 46
COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTOS POR TIPO DE ÁREA CONSTRUIDA

CARACTERÍSTICAS ÁREAS CONSTRUIDAS	COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO
Superficie asfáltica	0.70 a 0.95
Superficie de hormigón	0.75 a 0.95
Superficie metálica	0.90 a 0.95
Suelo arenoso:	
Pendientes menores que 2%	0.05 a 0.10
Pendientes entre 2 y 7%	0.10 a 0.15
Pendientes mayores que 7%	0.15 a 0.20
Suelo firme:	
Pendientes menores que 2%	0.13 a 0.17
Pendientes entre 2 y 7%	0.18 a 0.22
Pendientes mayores que 7%	0.25 a 0.35

Tabla 7: Coeficientes de escurrimiento. Fuente: MOPC (2010).

TABLA 45
COEFICIENTES DE ESCURRIMIENTO

% DE ÁREA CONSTRUIDA	COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO
90	0.85
85	0.80
80	0.75
75	0.70
70	0.65
65	0.60
60	0.55
55	0.50
50	0.45

Tabla 8: Coeficientes de escurrimiento por tipo de área construida. Fuente: MOPC (2010).

Artículo 358 .- Para la aplicación del método racional se partirá de la fórmula siguiente:

Q = C I A / 3600

➔ Donde:

Q = Caudal máximo de escurrimiento, en litros / seg
C = Coeficiente de escurrimiento
I = Intensidad de lluvia, en mm / hora
A = Área drenada, en m^2

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

Estos tramos se dimensionan normalmente para trabajar con un grado de llenado máximo de 90% y una pendiente mínima de 2% y máxima de 5%. Garantizando siempre velocidades superiores a 0.6 m3/s para evitar sedimentación en las tuberías, y a su vez garantizar auto limpieza de estas.

El R-008 acepta el diseño simplificado con tablas publicadas en el mismo, que se muestran a continuación.

TAMAÑO DE BAJANTES

Diámetro del Bajante (pulg.)	PRECIPITACIÓN ESTIMADA (mm / hora)					
	25	50	75	100	125	150
	ÁREA DE TECHO PROYECTADA HORIZONTALMENTE (metros cuadrados)					
3"	818	409	272	204	164	137
4"	1,709	855	569	427	342	285
6"	5,017	2,508	1,672	1,254	1,003	836
8"	10,776	5,388	3,592	2,694	2,155	1,794

Tabla 9A: Dimensionamiento de bajantes de aguas pluviales. Fuente: MOPC (2010).

TAMAÑO DE LOS COLECTORES

Diámetro de la tubería horizontal (pulgadas)	PRECIPITACIÓN ESTIMADA (mm / hora)					
	25	50	75	100	125	150
	ÁREA DE TECHO PROYECTADA HORIZONTALMENTE (metros cuadrados)					
Pendiente de 1%						
3"	305	153	102	76	61	51
4"	699	349	233	167	140	116
6"	1,988	994	663	497	398	331
8"	4,273	2,137	1,424	1,068	855	706
10"	7,692	3,846	2,564	1,923	1,540	1,282
12"	12,374	6,187	4,125	3,094	2,476	2,062
15"	20,252	10,126	6,763	5,528	4,422	3,683
Pendiente de 2%						
3"	431	216	144	108	86	72
4"	985	492	328	246	197	164
5"	1,754	877	585	438	351	292
6"	2,806	1,403	935	701	561	468
8"	6,057	3,029	2,019	1,514	1,211	1,009
10"	10,851	5,425	3,618	2,713	2,169	1,807
12"	17,465	8,733	5,816	4,366	3,493	2,912
15"	31,214	15,607	10,405	7,804	6,248	5,202
Pendiente de 4%						
3"	611	305	213	153	122	102
4"	1,397	699	465	349	280	232
5"	2,482	1,241	827	621	494	413
6"	3,976	1,988	1,273	994	797	663
8"	8,547	4,273	2,847	2,137	1,709	1,423
10"	15,942	7,971	5,128	3,846	3,080	2,564
12"	24,749	12,374	8,250	6,187	4,942	4,125
15"	44,220	22,110	14,753	11,064	8,853	7,362

PROHIBIDA SU VENTA

Tabla 9B: Dimensionamiento de colectores horizontales de aguas pluviales. Fuente: MOPC (2010).

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

CAUDAL DE LLUVIA ÁREA TOTAL DESCUBIERTA

En cuanto al área descubierta se determina el caudal a drenar y dependiendo de los accidentes geográficos que tenga el relieve del complejo y la presencia de manglares o piscinas, se determinará la colocación y la cantidad de registros pluviales, dicha captación se hace a través de rejillas y se distribuyen por tuberías de PVC.

- Los bajantes pluviales son de 6".
- Se dirigen hacia imbornales (Hasta llegar al área verde).

SISTEMA DE AGUA POTABLE INTERIOR.

DETERMINACIÓN DE CAUDALES

Determinar la demanda, es estimar mediante la aplicación de un método óptimo el consumo promedio diario y el consumo máximo probable de agua en la red. Es de suma importancia estimar las demandas en las RDI (redes de distribución internas) de manera cercana a la realidad, ya que con el caudal máximo que se estima circula a través de la tubería, se dimensiona la misma. Un dimensionamiento inadecuado podría provocar estallidos de tuberías, daños en los aparatos sanitarios por sobrepresiones, deterioros rápidos en los equipos de bombeo, mal funcionamiento de los sistemas de calentamiento de agua, entre otros problemas. Los métodos típicos para determinar el consumo son los siguientes:

• Método de Hunter (Número de Unidades de Gasto)
• Método del coeficiente de simultaneidad (Norma Francesa)
• Método Racional Español

El método de Hunter consiste en considerar que solamente unos pocos aparatos sanitarios de los conectados a la red entran en funcionamiento de manera simultánea en un determinado instante. Según Hunter (1940) el dimensionamiento es satisfactorio cuando se puede suministrar la demanda para m del total de n aparatos del edificio, de modo que no más de m serán encontrados en uso simultáneo por más del 1% del tiempo. Ello implica diseñar para una probabilidad de éxito de 99%, o lo que es lo mismo para una probabilidad de excedencia del caudal de diseño de un 1%. Esta forma de diseñar tomando dicho 1% fue escogido por Hunter al principio de forma arbitraria, sin embargo, sigue utilizándose hoy día con mucho éxito. Para estimar la carga del sistema de tuberías utilizando el método de Hunter, se asignan unidades de gasto (U.G) a los aparatos y luego se convierten a su equivalente en galones por minutos, basado en la teoría de probabilidad de uso.

El método del coeficiente de simultaneidad, llamado también método del factor de simultaneidad se basa en calcular un coeficiente de simultaneidad (k1), el cual se multiplica por el caudal instantáneo (caudal máximo emitido por los aparatos), obteniéndose así el caudal punta (AFNOR, 1988). Este coeficiente de simultaneidad depende del número de aparatos conectados al tramo en cuestión. Para calcular el coeficiente de simultaneidad, normalmente se emplea la siguiente expresión:

$$K1 = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

Donde:

• k1 es el coeficiente de simultaneidad.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

• n es el número de aparatos abastecidos.

Finalmente, el caudal punta se calcula con la siguiente expresión

$$Qp = K1 \sum_{i=1}^{n} qi \times ni$$

Donde:

• Qp es el caudal punta (también llamado caudal máximo probable, caudal simultáneo y caudal de diseño).
• qi es el caudal unitario del aparato tipo i.
• ni es el número de aparatos del tipo i.

El método racional español, es una modificación del método francés, donde se contabilizan los aparatos de cada vivienda, y se obtiene el caudal punta para una vivienda aplicando el factor k_1 visto anteriormente. Luego de ello se calcula un coeficiente de simultaneidad para las viviendas llamado $k_{2,nR}$ (Roca & Carratalá, 2002), el cual toma en cuenta que la probabilidad de que todas las viviendas utilicen el caudal punta (calculado para una de ellas) a la vez es menor que 1. La expresión para calcular el coeficiente de simultaneidad de viviendas es:

$$K_{2,nR} = \frac{nR+19}{10*(nR+1)}$$

Donde:
• k2,nR es el coeficiente de simultaneidad de viviendas.
• nR es el número de viviendas equivalentes.

Para su uso primero se calcula k1 para una vivienda (o grupo de aparatos que se repiten, como un baño de distribución similar) y con este se estima su caudal punta Qp llamado también caudal simultáneo. Una vez calculado el caudal punta de una vivienda se emplea la siguiente expresión:

$$Q_{p*} = Q_p * n_R * K_{2,nR}$$

Donde:
• $Qp*$ es el caudal punta del grupo de viviendas.
• Qp es el caudal punta de una de las viviendas.
• nR es el número de viviendas.
• k2,nR es el coeficiente de simultaneidad de viviendas.

Para calcular las demandas es necesario tener datos de los caudales empleados por cada mueble sanitario, se presentan en la tabla 1 las unidades de gasto para el cálculo de las tuberías de distribución de agua en los edificios, recomendadas en el reglamento R-008 del MOPC.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

TABLA 4
GASTO, DIÁMETRO Y PRESIÓN MÍNIMOS REQUERIDOS EN LAS TUBERÍAS ALIMENTADORAS, POR APARATOS Y PIEZAS SANITARIAS

APARATO SANITARIO	GASTO		DIÁMETRO MÍNIMO DE LA TUBERÍA		PRESIÓN MÍNIMA DEL FLUJO	
	(litros /seg)	(galones / min)	(milímetros)	(pulgadas)	(m.c.a)	(libras / pulg^2)
Bañera	0.20	4	13	½"	5.7	8
Bebedero	0.05	0.75	13	½"	5.7	8
Calentador eléctrico (ducha y fregadero)	0.40	6	19	¾"	5.7	8
Ducha	0.20	3	13	½"	5.7	8
Fregadero residencial	0.20	3	13	½"	5.7	8
Fregadero de servicio	0.20	3	13	½"	5.7	8
Inodoro con fluxómetro	2.20	35	25	1"	17.6	25
Inodoro con tanque	0.20	3	13	½"	5.7	8
Lavadero	0.15	4	13	½"	5.7	8
Lavadora	0.15	6	19	¾"	5.7	8
Lavamanos	0.10	2	13	½"	5.7	8
Lavaplatos residencial	0.17	2.75	13	½"	5.7	8
Urinal, de válvula	1.00	15	19	¾"	10.6	15

Tabla 10: Gasto, diámetro y presión mínimos requeridos en las tuberías alimentadoras, por aparatos y piezas sanitarias. Fuente: MOPC (2010).

CÁLCULO DE LAS PÉRDIDAS DE ENERGÍA

Para el cálculo de pérdidas de energía por fricción entre el agua y las paredes de las tuberías se usa la ecuación de Darcy-Weisbach:

$$h_L = f * \frac{L}{D} * \frac{V\text{^}2}{2g}$$

Donde:

- hL son las pérdidas de energía debido a la fricción.
- f es el factor de fricción de Darcy.
- L Es la longitud de la corriente del flujo.
- D es el diámetro interior de la tubería.
- $v2/2g$ es la carga de velocidad.

El valor del factor de fricción se calcula según el flujo sea laminar o turbulento con distintas ecuaciones, para flujo laminar se tiene la ecuación de Hagen-Poiseuille:

$$f = \frac{64}{NR}$$

Donde:

- f es el factor de fricción.
- NR es el número de Reynolds.

Mientras para flujo turbulento se emplea la ecuación de Colebrook-White:

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = 2 * \log\left(\frac{1}{D3.7 * \left({}^{D}/_{\epsilon}\right)} + \frac{2.51}{NR\sqrt{f}}\right)$$

Donde:

- f es el factor de fricción.
- D/ϵ es la rugosidad relativa del tubo.
- NR es el número de Reynolds.

Los valores de rugosidad de las tuberías comerciales utilizados se presentan en la tabla 11.

Material	Rugosidad ϵ (m)
Vidrio	Liso
Plástico	3.0×10^{-7}
Tubo extruido; cobre, latón y acero	1.5×10^{-6}
Acero, comercial o soldado	4.6×10^{-5}
Hierro galvanizado	1.5×10^{-4}
Hierro dúctil, recubierto	1.2×10^{-4}
Hierro dúctil, no recubierto	2.4×10^{-4}
Concreto, bien fabricado	1.2×10^{-4}
Acero remachado	1.8×10^{-3}

Para pérdidas locales o Perdidas por accesorios se usará la expresión:

$$hm = k * \frac{v\text{^}2}{2g}$$

Donde:

• hm son las perdidas locales, también llamadas perdidas menores o de accesorios.
• v es la velocidad del tramo.
• K es el coeficiente definido por el fabricante de la pieza.

En su defecto, las pérdidas locales se considerarán entre un 10 y un 20% de las pérdidas por fricción, justificado en los resultados de investigaciones que arrojan esta relación.

POTENCIA DEL EQUIPO DE BOMBEO

Para determinar la potencia del equipo de bombeo aplicaremos la siguiente expresión:

$$Pb = \gamma * Q * TDH$$

Donde:

- Pb es la potencia teórica del equipo de la bomba (En vatios).
- Q es Caudal en m^3/s.
- Y es el peso específico del fluido
- TDH es la altura total dinámica.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.
ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995
www.ziengcorp.com

Finalmente, la potencia real del equipo de bombeo viene dada por la expresión:

$$Prealb = \eta * Pb$$

Donde:

- $Prealb$ es la potencia real del equipo de la bomba (En vatios).
- η es la eficiencia o rendimiento del equipo de bombeo (Adimensional).
- Pb es la potencia teórica del equipo de la bomba (En vatios).

SELECCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS DERIVACIONES A CADA APARATO

Para los cálculos de los diámetros de las instalaciones de distribución interna de agua fría, se ha utilizado el procedimiento simplificado de fijación de diámetro por limitación de velocidades a fin de evitar sobrepresiones dinámicas y perturbaciones no deseables, el cual es un criterio general de diseño de la mayoría de las normativas. Conocidos los caudales en cada tramo se fijan las velocidades entre dos límites, máximo y mínimo (2.50 y 0.60 m/s), de manera arbitraria, pero teniendo siempre presente, que cuanto mayor sea la velocidad menor será el diámetro que resulte, por tanto, desde este punto de vista se elegirán las velocidades de diseño a aplicar:

- **Tuberías de entrada: 1.5 m/s**
- **Tuberías de distribución y columnas: 1.0 m/s**
- **En las conexiones de las unidades sanitarias: 1.0 m/s**

De esta forma se consigue economía sustancial en las tuberías grandes, además, las velocidades altas que son las más ruidosas, quedan en las zonas nobles, generalmente soterradas. Para este proyecto se considera una carga hidráulica mínima de agua en el aparato más desfavorable.

Conocidos los caudales de cada tramo y las velocidades del agua, se aplicará la ecuación de continuidad (Caudal = Área de flujo x Velocidad), desde donde se deducirá el diámetro de cada tramo. Una vez fijados los diámetros hipotéticos, se comprobará si efectivamente la instalación va a funcionar, considerando las pérdidas de cargas en el circuito principal seleccionado y verificando las presiones.

El diámetro de los ramales de distribución a cada aparato se fija directamente de experiencias de la práctica, recomendadas en el reglamento R-008 para un buen funcionamiento, por tanto, no se calculan; Ver Tabla 10: Gasto, diámetro y presión mínimos requeridos en las tuberías alimentadoras, por aparatos y piezas sanitarias. Fuente: MOPC (2010).

SELECCIÓN ESTANDARIZADA DE DIAMETROS PARA NUESTRO PROYECTO:

La selección se realizó según el libro Instalaciones Sanitarias para Edificios, los diámetros mínimos recomendados de los ramales de alimentación a cada aparato son los siguientes:

APARATOS	DIAMETRO
Inodoro	15mm
Lavamanos	15mm
Fregaderos	15mm
Duchas	15mm
Lavadora	15mm
Lavadero	15mm

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

PROYECTO DE AGUA POTABLE

El proyecto de agua potable comienza con la definición del volumen de la cisterna por donde será suministrada el agua del proyecto.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE

El sistema de agua caliente se hará a través de calderas a gas (Calentadores), desde los cuales se conducirá hacia las unidades o aparatos de consumo. La red de agua caliente estará formada por tubería PPR con diámetro desde (32 a 160) mm y mangueras de Ø15mm a Ø32mm.

SISTEMA DE AGUA POTABLE EXTERIOR

La red se diseñará con capacidad para conducir el caudal simultáneo previsto, para el cálculo de las pérdidas se usará la fórmula de Darcy Weisbach. Se simuló de manera que las presiones en ningún punto sobrepaso la presión máxima. En cuanto a las presiones críticas, en ningún punto estuvo por debajo de la mínima. Los caudales nodales se asignaron en función del consumo simultáneo por los bloques. Finalmente se colocaron válvulas de paso en varios puntos convenientemente elegidos para el control del flujo y la buena operación del sistema.

RED COLECTORA AGUAS NEGRAS:

El sistema corresponde a uno de 1ra clase (Ref. Fontanería y Saneamiento, Pág. 185). El proyecto posee varios baños con las mismas unidades (Inodoros, lavamanos y duchas) diferenciándose solo en la distribución de estas. Para los cálculos de instalaciones internas de recolección de aguas residuales asignamos una unidad de descarga (U.D.) correspondiente a un lavamanos (28 Lit/min), que está considerada como una descarga promedio. Para la asignación de las unidades de descarga para los diferentes aparatos, nos auxiliaremos de la tabla XV (Ref. Fontanería y Saneamiento, Pág. 186).

La red de saneamiento tendrá por objeto dotar la edificación de unas correctas condiciones de evacuación de las aguas residuales, de modo separativo con las aguas pluviales, extracción de aire y ventilación de aire.

Las tuberías para el saneamiento de aguas residuales se colocan en PVC SDR-41, con distribución colgada en plafones que recogen las aguas residuales de cada módulo, van hacia un patinillo y luego soterrado hacia un registro de control, para luego pasar a la red general de saneamiento.

De igual forma las áreas nobles que contengan fregaderos y equipos de cocina, deberán además pasar por un proceso de retención de grasas cuyo mantenimiento debe ser periódico. Para las áreas con equipos de lavandería deberán pasar por un proceso de retención de espumas antes de pasar a la red general de saneamiento.

La red general a su vez estará dotada de sistemas de bombas de cárcamos para la impulsión de agua residual hacia un sistema de cárcamo general del proyecto que envía el agua hacia el sistema de filtrado. Para bares de playa y bares de piscina cuyos aparatos se encuentren por debajo del nivel de piso, lo cual no permite que por gravedad puedan viajar las aguas residuales, se colocará una bomba de achique que logre llevar las aguas residuales al registro o cárcamo más próximo y continuar en la red general.

Se colocarán registros sanitarios al momento de cambio de diámetro, cambios de direcciones, confluencia entre varias tuberías y salidas de cada bloque.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

El drenaje sanitario de los bloques de habitacionales, de igual manera, se realiza de manera separativa con el drenaje pluvial, cada bloque tendrá su propio registro donde terminará la distribución de tuberías para el desagüe del agua. El sistema de recolección de las aguas residuales se diseña con el método de las unidades de descarga.

El sistema interior ha sido diseñado identificando los aparatos sanitarios de cada piso, de tal forma que, las unidades de descarga de cada grupo no superen el máximo admisible por derivaciones, columnas y colectores interiores. Este mismo método se utilizará para el sistema general de recolección de aguas residuales. A continuación, se muestran las tablas usadas para el diseño de la red de recolección de aguas residuales (Fuente: Manual de Instalaciones de fontanería, evacuación y saneamiento y energía solar en edificación, escuela de arquitectura e ingeniería, Universidad politécnica de Cartagena)

Tipo de mueble o aparato	Unidades de descarga		
	Clase		
	Primera	Segunda	Tercera
Lavabo	1	2	2
W.C. de tanque	4	5	6
W.C. de fluxómetro	8	8	8
Tina	3	4	4
Bide	2	2	2
Regadera	2	3	3
Mingitorio de pared	4	4	4
Mingitorio de fluxómetro	-	8	8
Fregadero de viviendas	3	-	-
Fregadero de restaurante	-	8	8
Lavadero (ropa)	3	3	-
Vertedero	-	8	8
Bebedero	1	1	1
Lavaplatos de casa	2	-	-
Lavaplatos comercial	-	4	-

Tabla 1: Unidades de descarga para cada aparato según clase.

La primera clase corresponde a lugares privados, como las viviendas familiares, la segunda clase corresponde a lugares de trabajo, semi-privados, tales como oficinas e industrias. La clase 3 representa los lugares públicos como escuelas, plazas comerciales o estadios.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

UNIDADES DE DESCARGA PARA COLECTORES SECUNDARIOS				
COLECTOR SECUNDARIO		Máximo Numero de Unidades de Pendiente		
mm	Pulg	1%	2%	4%
32	1 1/5	1	1	1
50	2	5	6	8
69	2 1/2	12	15	18
75	3	24	27	36
100	4	84	96	114
150	6	330	440	580
200	8	870	1150	1680
250	10	1740	2500	3600
300	12	3000	4200	6500
350	14	6000	8500	1350

Tabla 2: Unidades De Descarga Para Colectores Secundarios.

Los colectores secundarios son aquellas tuberías horizontales que van por dentro de los apartamentos.

UNIDADES DE DESCARGA PARA COLECTORES PRINCIPALES				
COLECTOR SECUNDARIO		Máximo Numero de Unidades de Pendiente		
mm	Pulg	1%	2%	4%
32	1 1/5	1	1	1
50	2	7	2	12
69	2 1/2	17	9	27
75	3	27	36	48
100	4	114	150	210
150	6	510	720	1050
200	8	1290	1860	2640
250	10	2520	3600	5250
300	12	4390	6300	9300

Tabla 3: Unidades De Descarga Para Colectores Principales

Los colectores Principales son aquellas tuberías horizontales que van por soterradas por fuera de las edificaciones.

UNIDADES DE DESCARGFA PARA BAJANTES DE AGUAS NEGRAS (Aguas sucias solamente)				
Diámetro de la columna		Máximo Numero de Unidades		Máxima Longitud de columnas
mm	Pulg	En cada nivel	En toda la columna	
50	2	8	18	27
70	3	20	36	31
100	4	190	384	91
150	6	540	2070	153
200	8	1200	5400	225

Tabla 4: Unidades De Descarga Para Bajantes de Aguas Negras.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

Las columnas que bajan agua de los niveles superiores se dimensionan en función de las unidades de descarga que reciben por piso, por las que conducen en total, y como por su longitud máxima. También se les llama columnas de aguas sucias o bajantes de aguas negras.

DIÁMETROS MÍNIMOS SEGÚN EL USO

USO	DIÁMETRO MÍNIMO (Pulg)	TIPO DE TUBERÍA
Tubería de derivación	3	SDR-41
Columna de descarga (sin inodoro)	3	SDR-41
Columna de descarga (con inodoro)	4	SDR-41
Tubería colectora	4	SDR-41
Descarga de cada aparato (excepto inodoro)	2	SDR-41
Descarga de inodoro	3	SDR-41

Tabla 5: Diámetros mínimos permitidos. Fuente: MOPC (2010).

DIÁMETRO MÍNIMO DE COLUMNAS DE VENTILACIÓN

NIVEL DE LA EDIFICACIÓN	TIPO DE COLUMNA	NÚMERO DE APARATOS	DIÁMETRO MÍNIMO DE LA TUBERÍA (pulg)
1 – 4	Principal	1 – 3	3
		> 3	4
	Secundaria	1 – 3	2
		> 3	3
> 4	Principal	En todo caso	4
	Secundaria	En todo caso	3
Todos	Auxiliar	8 ó más	4

Tabla 6: Dimensiones de columnas de ventilación. Fuente: MOPC (2010).

Las tuberías serán provistas de un adecuado sistema de ventilación para proteger los sifones, que impedirán que los gases generados por los residuos acumulados en los diferentes aparatos sanitarios se reflejen a lo interno de la edificación. Las aguas servidas de las principales funciones del edificio serán evacuadas con rapidez, para impedir el paso de los malos olores y microorganismos hacia el exterior de las tuberías.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

LÍNEA GENERAL DE SUMINISTRO DE AGUA PARA RIEGO

La línea principal de agua de riego se alimenta del agua tratada en la estación depuradora del complejo, a su vez es impulsada para distribuir toda el área verde del proyecto por medio de aspersión, la dotación para áreas verdes es de 2 dia*m^2.

El diámetro de la salida principal es de D = 6 y se realizará un anillo de distribución en D = 4 para las diferentes zonas donde se necesiten aspersores. Ejemplo de un modelo de aspersor:

MEMORIA HIDRAULICA

Consideraciones de Diseño: La red interna de suministro de agua potable proveerá al proyecto de la presión y caudal necesarios en todo tiempo.

La urbanización donde se encuentra el proyecto no está provista de un sistema general de recolección de aguas residuales por lo que se contempla pozo sépticos y pozo filtrante.
La descripción hidráulica se presenta en el siguiente orden:

- Sistema de Agua potable
- Sistema de Recolección de Aguas Residuales (Aguas Negras)
- Sistema Drenaje de Agua pluvial

SISTEMA DE AGUAS POTABLES

DEMANDA DEL PROYECTO:

Para el cálculo de consumo del proyecto se utiliza el método de Roy B. Hunter, debajo las tablas utilizadas para dicho procedimiento. La demanda del proyecto se obtendrá por medio de la sumatoria de los consumos de los aparatos sanitarios, la Lavandería, Piscinas o espejos de agua y el sistema de Riego.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

ANEXO N° 1

UNIDADES DE GASTO PARA EL CÁLCULO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LOS EDIFICIOS (APARATOS DE USO PRIVADO)

Aparato sanitario	Tipo	Unidades de gasto		
		Total	Agua fría	Agua caliente
Inodoro	Con tanque – descarga reducida.	1,5	1,5	-
Inodoro	Con tanque.	3	3	-
Inodoro	Con válvula semiautomática y automática.	6	6	-
Inodoro	Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida.	3	3	-
Bidé		1	0,75	0,75
Lavatorio		1	0,75	0,75
Lavadero		3	2	2
Ducha		2	1,5	1,5
Tina		2	1,5	1,5
Urinario	Con tanque	3	3	-
Urinario	Con válvula semiautomática y automática.	5	5	-
Urinario	Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida.	2,5	2,5	-
Urinario	Múltiple (por m)	3	3	-

ANEXO N° 2

UNIDADES DE GASTO PARA EL CÁLCULO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LOS EDIFICIOS (APARATOS DE USO PÚBLICO)

Aparato sanitario	Tipo	Unidades de gasto		
		Total	Agua fría	Agua caliente
Inodoro	Con tanque – descarga reducida.	2,5	2,5	-
Inodoro	Con tanque.	5	5	-
Inodoro	Con válvula semiautomática y automática.	8	8	-
Inodoro	Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida.	4	4	-
Lavatorio	Corriente.	2	1,5	1,5
Lavatorio	Múltiple.	2(*)	1,5	1,5
Lavadero	Hotel restaurante.	4	3	3
Lavadero	-	3	2	2
Ducha	-	4	3	3
Tina	-	6	3	3
Urinario	Con tanque.	3	3	-
Urinario	Con válvula semiautomática y automática.	5	5	-
Urinario	Con válvula semiautomática y automática de descarga reducida.	2,5	2,5	-
Urinario	Múltiple (por ml)	3	3	-
Bebedero	Simple.	1	1	-
Bebedero	Múltiple	1(*)	1(*)	

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

ANEXO N° 3

GASTOS PROBABLES PARA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE HUNTER

N° de unidades	Gasto Probable Tanque	Gasto Probable Válvula	N° de unidades	Gasto Probable Tanque	Gasto Probable Válvula	N° de unidades	Gasto Proba-ble
3	0,12	-	120	1,83	2,72	1100	8,27
4	0,16	-	130	1,91	2,80	1200	8,70
5	0,23	0,91	140	1,98	2,85	1300	9,15
6	0,25	0,94	150	2,06	2,95	1400	9,56
7	0,28	0,97	160	2,14	3,04	1500	9,90
8	0,29	1,00	170	2,22	3,12	1600	10,42
9	0,32	1,03	180	2,29	3,20	1700	10,85
10	0,43	1,06	190	2,37	3,25	1800	11,25
12	0,38	1,12	200	2,45	3,36	1900	11,71
14	0,42	1,17	210	2,53	3,44	2000	12,14
16	0,46	1,22	220	2,60	3,51	2100	12,57
18	0,50	1,27	230	2,65	3,58	2200	13,00
20	0,54	1,33	240	2,75	3,65	2300	13,42
22	0,58	1,37	250	2,84	3,71	2400	13,86
24	0,61	1,42	260	2,91	3,79	2500	14,29
26	0,67	1,45	270	2,99	3,87	2600	14,71
28	0,71	1,51	280	3,07	3,94	2700	15,12
30	0,75	1,55	290	3,15	4,04	2800	15,53
32	0,79	1,59	300	3,32	4,12	2900	15,97
34	0,82	1,63	320	3,37	4,24	3000	16,20
36	0,85	1,67	340	3,52	4,35	3100	16,51
38	0,88	1,70	380	3,67	4,46	3200	17,23
40	0,91	1,74	390	3,83	4,60	3300	17,85
42	0,95	1,78	400	3,97	4,72	3400	18,07
44	1,00	1,82	420	4,12	4,84	3500	18,40
46	1,03	1,84	440	4,27	4,96	3600	18,91

N° de unidades	Gasto Probable Tanque	Gasto Probable Válvula	N° de unidades	Gasto Probable Tanque	Gasto Probable Válvula	N° de unidades	Gasto Proba-ble
48	1,09	1,92	460	4,42	5,08	3700	19,23
50	1,13	1,97	480	4,57	5,20	3800	19,75
55	1,19	2,04	500	4,71	5,31	3900	20,17
60	1,25	2,11	550	5,02	5,57	4000	20,50
65	1,31	2,17	600	5,34	5,83	PARA EL NÚMERO DE UNIDADES DE ESTA COLUMNA ES INDIFERENTE QUE LOS APARATOS SEAN DE TANQUE O DE VÁLVULA	
70	1,36	2,23	650	5,85	6,09		
75	1,41	2,29	700	5,95	6,35		
80	1,45	2,35	750	6,20	6,61		
85	1,50	2,40	800	6,60	6,84		
90	1,56	2,45	850	6,91	7,11		
95	1,62	2,50	900	7,22	7,36		
100	1,67	2,55	950	7,53	7,61		
110	1,75	2,60	1000	7,84	7,85		

NOTA: Los gastos están dados en L/s y corresponden a un ajuste de la tabla original del Método de Hunter.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

CONSUMO PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DEL PROYECTO:

DETERMINACION DE CAUDALES DE CONSUMO MEDIO		
DOTACIONES (Normas de Diseño Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo, CAASD. Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario, y Drenaje Pluvial.)		
Descripcion	Dotacion	
Locales Comerciales / Oficinas	6	lt/mt²/día
Áreas de Estacionamiento	2	lt/mt²/día
Población Hotelera	750	lt/habitación/día.
Población Flotante	150	lt/persona/día (visitantes).
Población Apartamentos (Residentes)	350	lt/persona/día
Cines, Teatros	3	lt/asiento/día.
Restaurantes	40	lt/asiento/día.
Empleados Hotel	200	lt/persona/día
Tabernas	75	lt/asiento/día.
Lavandería	35	lt/persona/día
Incendio	16	lt/seg (2 horas/día).
Áreas Verdes, Jardines	2	lt/día/mt².
Piscinas	10	lt/día/mt².

DETERMINACION DEL TDH

La altura dinámica total (TDH, por siglas en inglés) del proyecto se estima como la sumatoria de las pérdidas del sistema, mismas definidas por: (a) perdidas de energía debido a la fricción (*hL*), (b) altura succión (hs), (c) perdidas en accesorios (hf), y (d) Presión mínima en aparato (ht).

SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES (AGUAS NEGRAS)

UNIDADES DE DESCARGA ASIGNADA POR APARATOS SANITARIOS

Luego de aplicar los conceptos descritos en la sección teórica de drenajes para aguas negras (Método de unidad de descargas) Procedemos a hacer una selección estandarizada de acuerdo con el tipo de aparato hidrosanitario, la cual se muestra en la tabla debajo.

APARATO	DIAMETRO
Inodoro	4”
Lavamanos	2”
Ducha	2”
Fregadero	2”
Lavadero	2”
Lavadora	2”

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

DIÁMETROS DE LAS DERIVACIONES DE COLECTOR

Aplicando los conceptos descritos en la sección de los bloques de módulos habitacionales (Pendientes y unidades de descargas en colectores secundarios), procedemos a hacer una selección estandarizada de los diámetros según las pendientes y las unidades de descara de cada derivación.

DIÁMETRO TUBERÍA COLECTORA PENDIENTE (U.D. MÁXIMA)		
Diámetro	Pendiente	Unidades de descarga
2"	1%	5
3"	1%	24
4"	1%	84

TABLAS DE APOYO PARA EL DIMENSIONAMIENTO DEL POZO SÉPTICO

El dimensionamiento para la red de filtrado de las aguas negras o pozo séptico se realiza apoyado del reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS). A continuación, se anexan las tablas de apoyo para dicho procedimiento.

TABLA B.2.3 DOTACIÓN NETA POR HABITANTE SEGÚN EL CLIMA Y EL NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL SISTEMA		
Nivel de complejidad del sistema	Dotación neta minima L/hab. Día clima templado y frío	Dotación neta máxima L/hab. Día clima calido
Bajo	90	100
Medio	115	125
Medio Alto	125	135
Alto	140	150

TABLA B.2.5 COEFICIENTE DE CONSUMO MÁXIMO DIARIO, K1, SEGÚN EL NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL SISTEMA	
Nivel de complejidad del sistema	Coeficiente de consumo máximo diario - k1
Bajo	1.3
Medio	1.3
Medio Alto	1.2
Alto	1.2

TABLA 3 PROFUNDIDAD DE FOSAS SÉPTICAS	
CAUDAL Q (lt/dia)	h (m)
< = 750	1
750 - 2.225	1.2
2.225 - 3.000	1.4
3.000 - 4.500	1.75
4.500 - 6.000	2.1
6.000 - 7.000	2.5
> 7.000	2.54

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

TABLA 7.1 CONTRIBUCIÓN DE AGUAS RESIDUALES POR PERSONA			
Predio	Unidades	Contribución de aguas residuales (C) y lodo fresco Lf (L / dia)	
Ocupantes permanentes residencia		C	Lf
Clase alta	Persona	160	1
Clase media	Persona	130	1
Clase baja	Persona	100	1
Hotel (excepto lavandería y cocina	Persona	100	1
Alojamiento provisional	Persona	80	1
Ocupantes temporales			
Fábrica en general	Persona	70	0.30
Oficinas temporales	Persona	50	0.20
Edificios públicos o comerciales	Persona	50	0.20
Escuelas	Persona	50	0.20
Bares	Persona	6	0.10
Restaurantes	Comida	25	0.01
Cines, teatros o locales de corta p	Local	2	0.02
Baños públicos	Tasa sanitaria	480	4.0

TABLA E.7.3 VALORES DE TASA DE ACUMULACIÓN DE LODOS DIGERIDOS			
Intervalo de limpieza (años)	Valores de K por intervalo temperatura ambiente (t) en ºC		
	t <= 10	10 <= t <= 20	t >= 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

TABLA E.7.2 TIEMPOS DE RETENCIÓN		
Contribucion diaria (lt)	Tiempo de retencion	
	Días	Horas
Hasta 1.500	1	24
de 1.501 a 3.000	0.92	22
de 3.001 a 4.500	0.83	20
de 4.501 a 6.000	0.75	18
de 6.501 a 7.500	0.67	16
de 7.501 a 9.000	0.58	14
mas de 9.000	0.5	12
	Volumen Liquido para este diseño	

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AENOR (2008). Norma UNE 149201: 2008. Abastecimiento de agua. Dimensionado de instalaciones de agua para consumo humano dentro de los edificios.

AFNOR (1988). Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales. Documents Techniques Unifiés sur les réseaux d'eaux immobilières.

Aparicio, F. (1997). Fundamentos de hidrología de superficie. Balderas, México: Limusa, 303.

Carmona, R. P. (2015). Instalaciones hidrosanitarias, de gas y de aprovechamiento de aguas lluvias en edificaciones. Ecoe Ediciones.

CHOW, V. (1994). Hidráulica de canales abiertos (No. TC175. C6818 1994.). California Spanish Books.

Hunter, R. B. (1940). Methods of estimating loads in plumbing systems. US Dept. of Commerce,

National Bureau of Standards.

INAPA (2018). Reglamento Técnico para Diseño de Obras e Instalaciones Hidro-Sanitario.

Ministerio de Fomento (2017). Código Técnico de la Edificación Documento Básico Suministro de Agua. Acciones de la Edificación. Gobierno de España.

Ministerio de Industria (1975). Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua (NIA). Gobierno de España.

MOPC (2010). Reglamento para el diseño y la construcción de instalaciones Sanitarias en Edificaciones (R-008).

MOPC (2016). Reglamento para la seguridad y protección contra incendios (R-032).

Mott, R. L. (2006). Mecánica de Fluidos 6/e. Pearson educación.

Roca, M. & Carratalá, J. (2002). Manual de Fontanería. Editorial CA. España.

Rodríguez-Avial, M. (1987). Instalaciones sanitarias para edificios: fontanería y saneamiento. Bellisco.

Sotelo Avila, G. (1996). Hidráulica general. Editorial Limusa.

Normas de Diseño de la Corporación de Acueducto Turístico Juanillo ACUATUR.

C/ José Desiderio Valverde No.153,
Zona Universitaria,Santo Domingo,
República Dominicana.

ziengcorp@gmail.com
T. 809-757-3441 / 829-344-3995

www.ziengcorp.com

Anexo 7
Estudio Hidrología

Contenido

I INTRODUCCIÓN....2

2- METODOLOGIA....3

2.1 Trabajo de Campo....3
2.2 Recolección de Información....3
2.3 Trabajo de Gabinete....3

3 - INFORMACIÓN METEOROLÓGICA DEL ÁREA DE ESTUDIO....4

3.1 Estaciones Climáticas y Pluviométricas....4
3.2 TEMPERATURA....7
__3.3 BALANCE HÍDRICO....9

__3.3.1 Balance de humedad al nivel de estación climática....9

4 PATRÓN DE DRENAJE NATURAL DEL ÁREA....11

4.1 Morfología y Drenaje....11
4.2 Rio Jovero....13
4.3 Arroyo Claro....14
4.4 Caño La Vaca....15

5 CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA....17

5.1 Formaciones Hidrogeológicas del Área de Estudio....17

COMPONENTE HIDROLÓGICO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO ROYAL HOLIDAY

I INTRODUCCIÓN

La parcela objeto del estudio se encuentra ubicado entre las coordenadas 2099948.3mN con 499394.5mE y 2099737.6mN con 499993.1mE en la provincia Santa Cruz del Seibo, municipio de Miches, Sección La Mina de Oro, Paraje La ensenada de La Finca a unos 13 kms de la Ciudad de Miches. En la Figura No 1 se presenta la localización del área del proyecto.

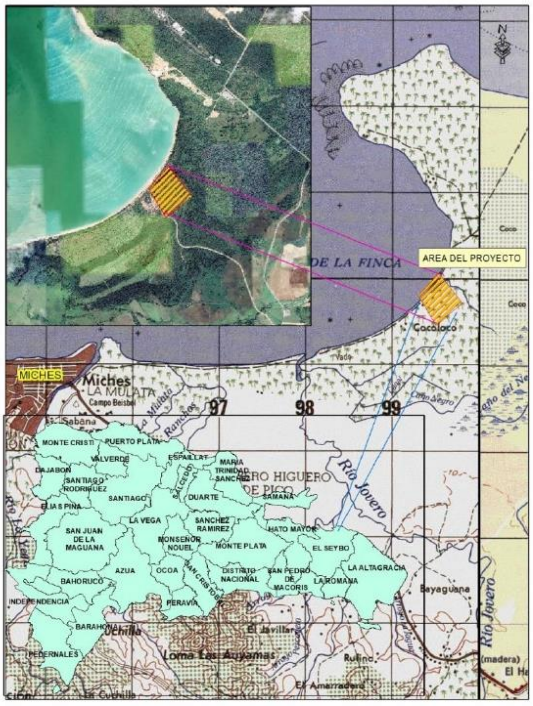


Figura No. 1.- Localización del Proyecto Royal Holiday, Miches.

Fuente: Elaboración propia, en base Carta Topográfica 1:50,000

2- METODOLOGIA

Para la realización del presente estudio se siguieron los procedimientos que se consideraron pertinentes de acuerdo al alcance del mismo y al tiempo de realización.

2.1 Trabajo de Campo

Como punto de partida se realizó una visita a la zona de estudio con el objetivo de obtener la mayor información posible del área del proyecto con referencia al comportamiento de la precipitación, las condiciones del área del proyecto, así como también las características del drenaje natural de la zona. Esta visita se realizó el sábado 6 de enero del 2024 y en la misma se realizó un reconocimiento general de las condiciones actuales del área del proyecto.

2.2 Recolección de Información

Se procedió a colectar la información climatológica existente en el área de estudio, así como también otros estudios realizados en la zona.
Para el análisis de la precipitación se tomaron en consideración los datos de la estación Miches, distante 4.8 Km del lugar en estudio y que es administrada por la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET).

2.3 Trabajo de Gabinete

El trabajo de gabinete comprendió diferentes tipos de análisis de acuerdo con los parámetros a evaluar:

2.3.1 Análisis de la Precipitación

- Distribución de la Precipitación
- Análisis temporal de la precipitación sobre el área de estudio
- Balance Hídrico

2.3.2 Hidrología

- Cuencas Hidrográficas en el área de Estudio
- Patrón de Drenaje del área de Estudio
- Escurrimiento o Volúmenes en el área de Estudio

3 - INFORMACIÓN METEOROLÓGICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1 Estaciones Climáticas y Pluviométricas

El régimen pluviométrico de la República Dominicana es el más complejo de Las Antillas como consecuencia, principalmente, de su accidentado relieve.

El origen de las lluvias obedece a tres causas principales:

- A los fenómenos meteorológicos de desplazamiento tales como huracanes, frentes, vaguadas, ondas del este, etc.;
- Al ascenso orográfico del aire húmedo;
- A la convección o ascenso por calentamiento del aire sobre áreas llanas y bajas.

La precipitación a usar para el presente estudio corresponde a las medidas en la estación climática de Miches, administrada por la Oficina Nacional de Meteorología, la cual es la más cercana al lugar de estudio, distante unos 4.8 Km de éste.
Las precipitaciones medias mensuales durante 30 años, la máxima precipitación en 24 horas, la fecha en que ocurrió para cada mes y los días de lluvias promedio por mes, se presentan en la tabla 1, en esta tabla también se puede destacar la gran cantidad de días de lluvias anuales, los cuales son un total de 134 días, lo que significa que el 36% del tiempo llueve.

Tabla 1.- Resumen de valores de precipitación mensual, Máxima diaria y días de lluvias, en la estación Miches.

Parametro	ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Anual
Precipitacion Normal (mm)	121	112.9	110.1	135.3	154.3	103.7	116	192.7	178.8	195.1	211.7	159.9	1792
PR Record Mayor en 24 Horas (mm)	61.1	146.1	144.2	184.9	135.6	69.6	95	86.6	170.7	96	182.4	120.5	
Fecha (Dia/Año)	'08/81	20/96	11/72	22/79	30/79	04/81	28/96	11/73	01/79	17/74	11/96	06/80	
Dias de Lluvia Normal (días)	13	8.6	9	8.8	9.6	8.3	12	14	11	13.6	13	13	134.8

Además, de la precipitación puntual medida en la estación de Miches, en la zona de estudio se estudió la precipitación en la región, analizándose las estaciones existentes en Sabana de la Mar, El Seibo y Punta Cana, con lo cual se determinó la precipitación promedio espacial en el área de estudio mediante la construcción de las Isoyetas (líneas que unen puntos de igual precipitación).

Tabla No. 2 Localización de las Estaciones en la región de Estudio

Estación	Coordenadas		Precipitación	Elevación
	Norte	Este	mm	m.s.n.m
Sabana de La Mar	2105968	459060	2355	10
Punta Cana	2053323	565849	1071	12
El Seibo	2075036	496487	1385	87
Miches	2099009	495274	1792	6

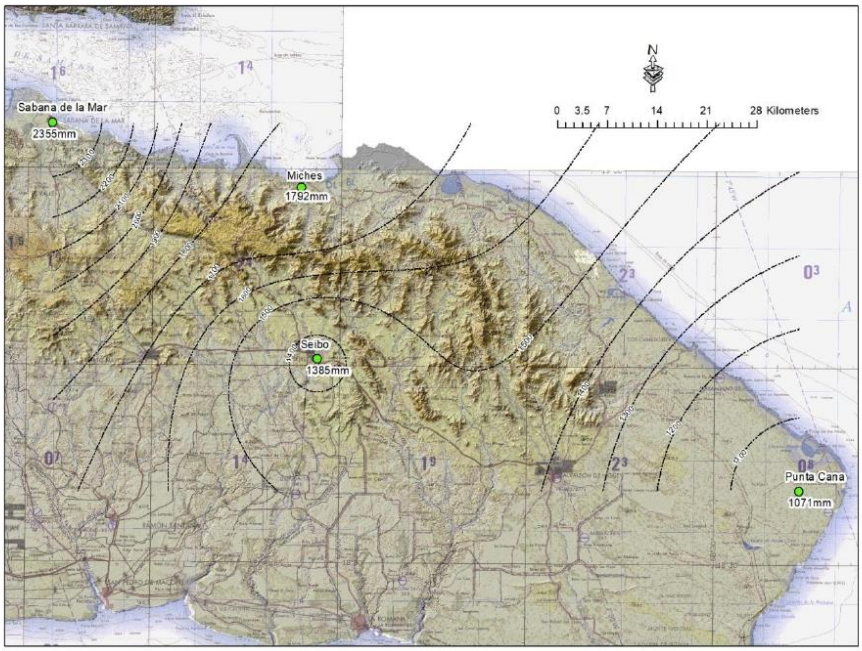


Figura No. 2.- Isoyetas con estaciones de la región.

Fuente: Elaboración propia, en base a Modelo Elevación Digital, USGS.

La precipitación promedio anual para el área del proyecto, obtenida a partir del mapa de isoyetas construido con los datos de precipitación de estaciones de la región, no varía significativamente con relación a la registrada en la estación Miches.

Los datos de precipitación en la estación Miches fueron analizados con referencia al año calendario (período enero-diciembre) el cual presenta una mayor homogeneidad con respecto a los años meteorológicos (Abril-Marzo y Octubre-Septiembre).

Con la información de las Tablas 1 se preparó el grafico de la marcha anual de la precipitación en la Estación de Miches.

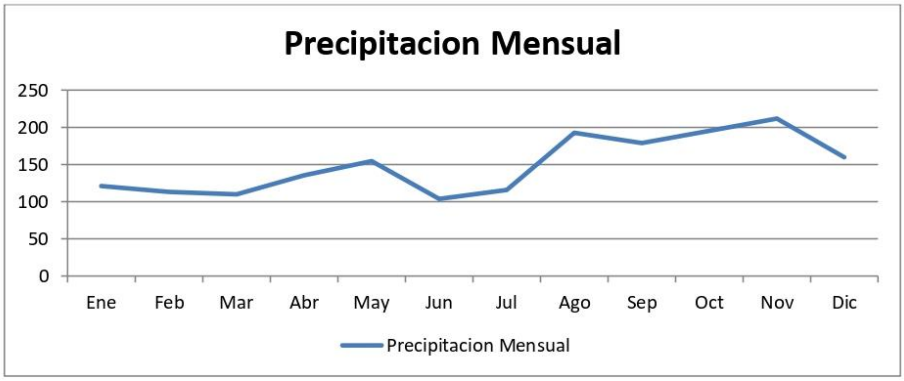


Figura No. 3- Marcha anual de la Precipitación en el área de Estudio

Fuente: Elaboración propia

La marcha de la precipitación anual presenta un régimen de tipo bimodal con época lluviosa de Agosto – Diciembre y una época menos lluviosa de Enero- Julio

Dado que los factores climáticos distintos de la pluviometría presentan en el tiempo variaciones de dimensiones más reducidas, en particular la temperatura, la precipitación es prácticamente el principal índice climático para evaluar la cantidad de los recursos hídricos efectivamente disponibles para el uso en el tiempo.
No obstante a eso los valores de temperatura son necesarios para el cálculo de la evapotranspiración un parámetro importante para el balance hídrico de la zona

3.2 TEMPERATURA

El estudio de la temperatura, al igual que la precipitación, se realizó a partir de la información disponible en la estación Miches, de la ONAMET.

Predominan durante casi todo el año temperaturas cálidas sin invierno real, como se puede apreciar en la Tabla 3 y en la Figura 4, la variación intraanual de la temperatura media oscila entre 3 y 4 °C, el período de mayores temperaturas corresponde a los meses de Julio – Agosto - Septiembre y el período de menores temperaturas se presenta en los meses de Enero a Febrero.

Tabla No. 3.- Marcha anual de la Temperatura estación Miches

Parámetro	ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Anual
Temperatura Mínima en °C	19.7	19.8	20.1	20.6	21.4	22.5	22.8	22.5	22.0	22.0	20.7	19.6	21.1
Temperatura Media en °C	23.8	24.0	24.5	25.0	25.8	27.0	27.2	27.0	26.4	26.0	25.2	24.1	25.5
Temperatura Máxima en °C	28.0	28.3	28.8	29.5	30.3	31.5	31.6	31.5	30.9	30.7	29.7	28.5	29.9

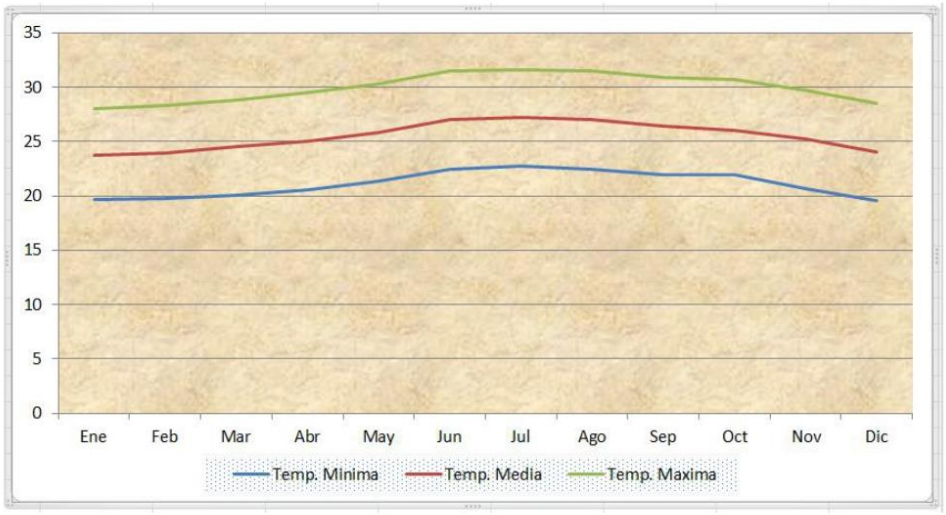


Figura No. 4 – Comportamiento de las temperaturas Media, Máxima y Mínima

Fuente: Elaboración propia

3.3 BALANCE HÍDRICO

3.3.1 Balance de humedad al nivel de estación climática

Con los valores correspondientes a la precipitación promedio mensual, temperatura media, máxima y mínima y radiación solar de la estación Sabana de La Mar, se procedió a realizar un balance de humedad en el área del proyecto a fin de determinar el déficit a escala mensual.

Se seleccionó La ecuación de Hargreaves-Samani como método de referencia para evaluar la evapotranspiración potencial ETPo por que tiene, a escala del país, el mejor ajuste, en sentido relativo, con la marcha mensual de los valores de la evaporación de tanque A (EPan). Por lo tanto, en el caso que nos ocupa como no se cuenta con mediciones de Evaporación del Tanque A se utilizó dicha ecuación para la estimación de los valores de ETPo. En la Tabla 4 se observan los valores de ETPo calculada para la estación Miches.

Tabla No. 4 Evapotranspiración Potencial Calculada en la estación Miches

Parámetro	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Tmin	19.7	19.8	20.1	20.6	21.4	22.5	22.8	22.5	22.0	22.0	20.7	19.6
Tmed	23.8	24.0	24.5	25.0	25.8	27.0	27.2	27.0	26.4	26.0	25.2	24.1
Tmax	28.0	28.3	28.8	29.5	30.3	31.5	31.6	31.5	30.9	30.7	29.7	28.5
Radiación mm/día	5.62	6.48	7.38	8.09	8.33	8.43	8.28	8.19	7.65	6.79	6.04	5.56
ETP mm/día	3.16	3.66	4.21	4.67	4.9	5.09	5.03	4.95	4.56	4.01	3.5	3.15
ETP mm/mes	97.9	102.0	131.0	140.0	152.0	153.0	156.0	153.0	137.0	124.0	105.0	97.5

- El balance entre la precipitación media anual y la ETPo (de Hargreaves-Samani) arroja valores de superávit a nivel de 8 meses del año por tratarse de una de las regiones de mayor pluviometría del país. En la Tabla No. 5 y en la Figura No. 5 se presentan los resultados del balance.

Tabla No. 5 Balance de humedad en la estación Miches

Parámetro	ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Precipitación (mm)	121.0	112.9	110.1	135.3	154.3	103.7	116.0	192.7	178.8	195.1	211.7	159.9
Evap. Potencial ETP (mm)	97.9	102.4	130.6	140.2	151.9	152.8	155.9	153.5	136.9	124.4	105.1	97.5
Balance de Humedad (mm)	23.1	10.5	-20.5	-4.9	2.4	-49.1	-39.9	39.2	41.9	70.7	106.6	62.4

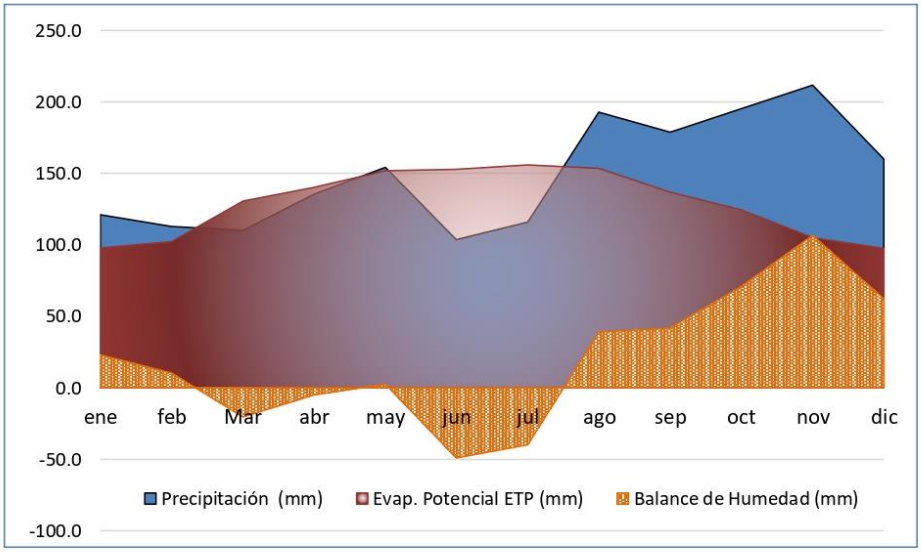


Figura No. 5.- Balance de Humedad Estación Miches.

Fuente: Elaboración propia

4 PATRÓN DE DRENAJE NATURAL DEL ÁREA

4.1 Morfología y Drenaje

Por su geomorfología la región hidrográfica a la que pertenece el área del proyecto es una zona moderadamente accidentada con elevaciones máximas cercanas a los 600 m.s.n.m en la parte alta de la cuenca del Rio Jovero, en la Cordillera Oriental, la pendiente va disminuyendo en dirección a la costa, el área del proyecto está localizada en la misma costa, dentro de la cuenca de Arroyo La Vaca, con parte del área en la cuenca que drena hacia Arroyo Jovero. El área de la cuenca colinda con la cuenca de Arroyo Claro. Estas 3 cuencas interactúan en la zona del proyecto cediéndose agua una a otra dependiendo los niveles del agua superficial.

En la Figura No.6 se presenta la parcela de estudio y las 3 microcuencas que inciden en ella, en la figura No.7 se puede apreciar las 3 micro cuencas completas con todos sus cauces y elevaciones.

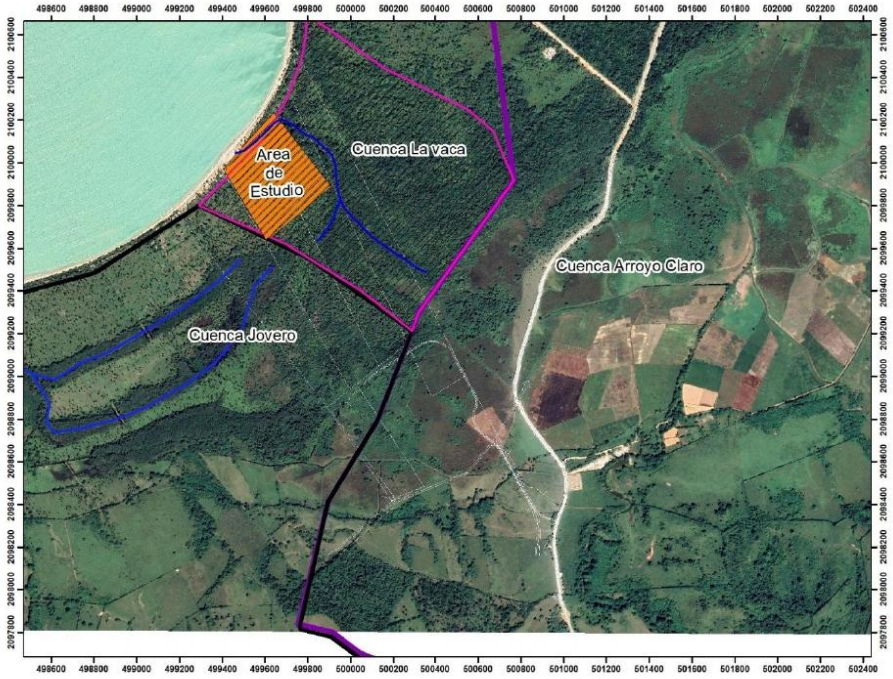


Figura No.6 Ubicación de la parcela de estudio y las cuencas de interés.

Fuente: Elaboración propia

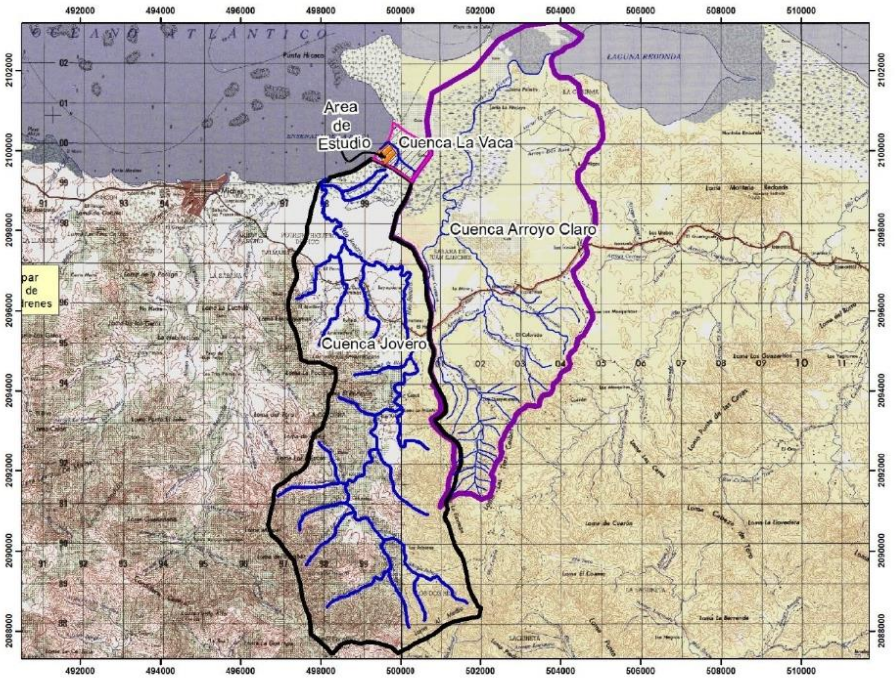


Figura No.7 Cuencas y Cauces completos en el área de estudio

Fuente: Elaboración propia

4.2 Rio Jovero

El Rio Jovero cuenta con un patrón de drenaje bastante ramificado con numerosos afluentes, siendo los más importantes, en dirección a aguas abajo: Arroyo Los Torones, Arroyo La Cabirma, Arroyo Los Sánchez, Arroyo El Cabo, Arroyo Blas, Arroyo Jagua y Arroyo Vigía. (Ver cuenca Jovero en figura No. 7)

Rio Jovero nace en una elevación de unos 634 m.s.n.m en las coordenadas 2087469mN con 498257mE en la loma llamada Punta Guarapa y desemboca en la Ensenada de la Finca en las coordenadas 2099264mN con 498097mE aproximadamente.

El rio Jovero tiene una cuenca de 40 Km² con una pendiente de 9.4 % en su primer tramo o parte alta en la parte media tiene una pendiente de 0.4 % y en su parte baja la pendiente disminuye a 0.2 %.

La longitud total de cauces es de 51 Km y el cauce principal tiene una longitud de 18.15 Km, con una pendiente media de 3.5 %. La densidad de drenaje de la cuenca de Jovero es de 1.27, por lo que se puede decir que es moderadamente drenada.

4.3 Arroyo Claro

Localizado al Oeste del área del proyecto, nace con el nombre de Arroyo Hondo, en las estribaciones de Loma La Firmeza en una elevación de 58 m.s.n.m.
El Arroyo Claro nace en las coordenadas 2092289.6mN con 501933.3mE, posee una longitud de recorrido del cauce principal de 22.16 km recibe los aportes de un área de cuenca de 30 km^2 a través de una red de drenaje formado por Arroyo Hondo, Arroyo Colorado, Arroyo Saltaneja y Arroyo Caguero.

Arroyo Claro posee una longitud total de cauces de 46.84 km lo que arroja una Densidad de Drenaje de 1.56 km de cauce por kilómetro cuadrado de cuenca hidrográfica lo que representa una cuenca bien drenada. (Ver cuenca Arroyo Claro en figura No. 7).

Arroyo Claro descarga sus caudales en Caño Negro en las coordenadas 2099490mn con 501753mE, aproximadamente en la zona de humedales formada en la parte baja de su cuenca. Caño Negro desemboca 5 kms aguas abajo en La Laguna Redonda.

4.4 Caño La Vaca

La cuenca del caño La Vaca es una cuenca costera y se encuentra ubicada entre las cuencas de Rio Jovero y Arroyo Claro, como toda cuenca costera su principal característica es la baja pendiente o la ausencia de pendiente.

El área de la cuenca del caño La Vaca es de 1 km² la mayor parte de esta área está dentro de la parcela en estudio, Esta cuenca es drenada por el caño del mismo nombre "Caño La Vaca" el cual tiene 1,3 km de longitud además de su baja pendiente tiene el agravante que no puede descargar en el mar porque la dunas de arenas se lo impide, la descarga solo ocurre en eventos de precipitaciones fuera de lo común o eventos extremos en los cuales la cantidad de agua que recoge el caño rompe las dunas y logra descargar en el mar, descargados estos caudales vuelve el mar a depositar arena y tapa la salida nuevamente.

Esta condición de en taponamiento de la descarga del caño La Vaca ha generado la formación de una laguna permanente con el desarrollo de un ecosistema de diferentes especies vegetales y animales que han hecho de esta su habitad, abarca un área aproximada de unos 125,620 m² alrededor del cauce del caño La Vaca. En la Figura No.8 se presenta la condición de acumulación de agua en Arroyo la Vaca.

Figura No.8 Condiciones en que se encuentra Arroyo La Vaca en el área de Estudio

Por otro lado, el área de la parcela localizada en la cuenca del rio Jovero ha desarrollado un área de zona húmeda, que ocupa una superficie de 54,816 m², alimentada por el remanso de los drenes artificiales construidos en la zona, los cuales reciben aportes desde el río Jovero cuando este no puede descargar sus caudales al mar por la misma condición de en taponamiento de la desembocadura producido por las dunas de arena. En la Figura No.9 se observan los volúmenes de agua que aportan a río Jovero.

Figura No.9 Volúmenes de agua que alimentan el Arroyo Jovero en el área de Estudio.

5 CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA

5.1 Formaciones Hidrogeológicas del Área de Estudio

El área del proyecto se encuentra localizada en la Unidad o Zona Hidrogeológica nº 2: Cordillera Oriental, nomenclatura asignada a esta zona dentro del Estudio Hidrogeológico Nacional Fase II realizado por EPTISA, para del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos INDRHI.

Esta región o zona hidrogeológica se emplaza en el este del país e incluye la cordillera que lleva su nombre, que se extiende de oeste a este a lo largo de 60 Km, con una anchura aproximada de 30 Km. En este conjunto con materiales de diversa naturaleza, alcanzan una superficie total próxima a los 3127 km^2, de los cuales una

tercera parte corresponde a rocas volcanosedimentarias (alrededor de 1944 km^2) siendo materiales considerados como no acuíferos o como acuíferos puntuales (en el caso de las rocas volcanosedimentarias fisuradas) y de escasa o nula potencialidad de explotación.

En la superficie de dicha unidad se identifican pequeños afloramientos calcáreos de distintos tipos. Un acuífero carbonatado formado por las calizas cretácicas (Cc) que forman el acuífero de mayor interés de la zona y otro acuífero carbonatado formado por niveles de calizas eocenas (Ec). También se observan depósitos de rocas de distinta naturaleza como rocas volcanosedimentarias fisuradas (RVSf), rocas plutónicas fisuradas o alteradas (RPF), Flysch cretácico (Cf), materiales pleistocenos-pliocenos (Pcg), conglomerados y areniscas del Eoceno (Ecg) y diversos tipos de depósitos cuaternarios (terrazas fluviales, aluviales e indiferenciado) que constituirán importantes acuíferos detríticos y mixtos con permeabilidad variable entre media y muy alta (según los tipos de materiales) debido a la porosidad intersticial. Dentro de los materiales carbonatados se identifican procesos de karstificación, principalmente en las calizas cretácicas (Cc) y eocenas (Ec), situadas al sur y al este de la cordillera.

El área del proyecto se encuentra localizada en la Subunidad Miches – La Altagracia en su totalidad dentro de Qa.

Qa: compuestos por depósitos de terrazas fluviales del Cuaternario. Formaciones porosas con permeabilidad y productividad (potencialidad real de explotación) elevadas:

Se distribuyen en la zona norte y oriental, las zonas costeras entre el río Yeguada y el río Maimón, además de la zona suroccidental de la unidad, donde la extensión de estos depósitos es escasa. En la zona oriental de la unidad (subunidad de Miches-La Altagracia), estos depósitos aparecen en la zona comprendida entre las cuencas de los ríos Yeguada y Maimón donde la formación tiene su mayor

extensión (216.34 km²). En su conjunto, estos materiales alcanzan una superficie total de 483 km², que suponen el 18.22% de la superficie total de materiales permeables y el 6.22% de la superficie total de la unidad. Sus litologías (arenas y gravas, en matriz arcillosa) y su escasa cementación le confieren una permeabilidad de alta a muy alta y el que funcionen como un acuífero libre, de tipo detrítico y con permeabilidad primaria por porosidad intersticial. Su productividad y potencialidad de explotación también es muy alta, debido a que a la excelente permeabilidad de sus materiales se une un elevado volumen de recarga, al estar emplazados, en su mayor parte, en zonas de descarga de flujos subterráneos y superficiales (zonas de borde). En la Figura No. 10 se observa las características hidrogeológicas del área del estudio.

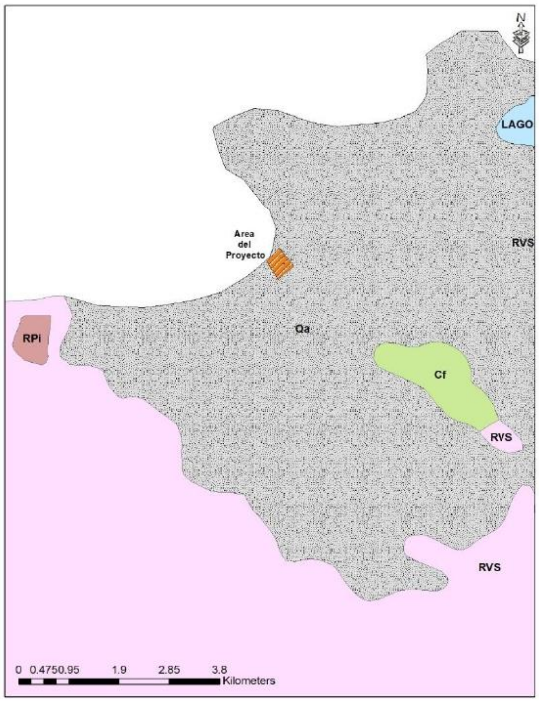


Figura No.10 Formaciones Hidrogeológicas del Área de Estudio.
Fuente: Elaboración propia con mapa base de EPTISA

Anexo 8
Calculo Eléctrico

MEMORIAS DESCRIPTIVAS, CÁLCULOS Y JUSTIFICACION DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

PROYECTO

HOTEL ROYAL HOLIDAY MICHES

Miches, Provincia El Seibo, R.D.

Ing. Emmanuel Jorge
Marzo 2024

TABLA DE CONTENIDO

1. PROPUESTA SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN (12.47KV)

A. INTERCONEXIÓN, PROTECCIÓN GENERAL Y MEDIDA

B. ACOMETIDA GENERAL ALIMENTACIÓN MEDIA TENSIÓN

C. PROTECCIONES Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN MEDIA TENSIÓN

D. DISTRIBUCIÓN

E.TRANSFORMADORES PAD MOUNTED 12.47 KV

2. DISTRIBUCION EN BAJA TENSION

3. ANALISIS CÁLCULO DE TRANSFORMADORES Y LINEA GENERAL EN MEDIA TENSION

CÁLCULO PARA EL ALIMENTADOR EN MEDIA TENSIÓN

CÁLCULO PARA EL ANILLO EN MEDIA TENSIÓN

1. PROPUESTA SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN (12.47KV)

Se prevé instalar un **ringmaster RE2D** en la media tensión existente para poder suministrar energía eléctrica al **Hotel Royal Holiday Miches.** Se tiene calculado llegar con un circuito en Media Tensión (12.47 KV) desde la salida del ringmaster, la misma estará ubicada cerca del proyecto, a celda de distribución y protección, esta medida a pie de parcela. Este circuito esta compuesto por línea de alimentación al proyecto 12.47KV a celda de distribución con transferencia al anillo de Media Tensión interno del proyecto.
A partir de este punto describimos las instalaciones como sigue:

A. INTERCONEXIÓN, PROTECCIÓN GENERAL Y MEDIDA.

En este punto tememos previsto la interconexión mediante línea soterrada de Media Tensión a Celda de Entrega y Medida: CMM con Cuchillas de Entrada y Salida, Interruptor Protección 630A y Medida en Media Tensión.

B. ACOMETIDA GENERAL ALIMENTACIÓN MEDIA TENSIÓN.

Acometida desde Punto de Medida del Distribuidor a Centro de Distribución Interna Media Tensión: Luego de haber instalado la Ring Máster se llevará una acometida de unos 300 metros de longitud hasta CCM con 3 cable URD No. 2/0, con la finalidad de suministrar la energía eléctrica.

C. PROTECCIONES Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN MEDIA TENSIÓN.

Está compuesto por celdas SS-1 con corte en SM6, una de las cuales con seccionadores motorizados para la entrada de la red normal. Dos celdas de interruptores automáticos para alimentación de los transformadores y una celda de seccionamiento para el anillo general de Media Tensión modulado como se especifica.

La celda SS-2 está compuesta por dos interruptores automáticos y una celda de seccionamiento.

D. DISTRIBUCIÓN

Distribución Media Tensión mediante Anillo Media Tensión a los distintos transformadores Loop Feed de las edificaciones para reducir coste en cableados y protecciones. Tipología XLPE.

E. TRANSFORMADORES PAD MOUNTED 12.47 KV

Está previsto instalar transformadores enfriados por aceite de diferentes potencias y tensiones en las diferentes áreas que conforman el proyecto. Estos transformadores se describen:

- Marca INATRA S.A.
- Normativa: ANSI/IEEE DOE 2016
- Tipo: Pad Mounted
- Servicio: Continuo/Reductor
- Montaje: Intemperie
- Características Eléctricas: Trifásico/60Hz

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CELDAS, LÍNEAS MEDIA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES.

La gama SM6-24 está compuesta por celdas modulares equipadas con aparamenta fija, bajo envolvente metálica, que utiliza el hexafluoruro de azufre (SF6) como aislante y agente de corte en los aparatos siguientes:

- Interruptor-seccionador.
- Interruptor automático Fluarc SF1.
- Seccionador.
- Seccionador de puesta a tierra.
- Contactor ROLLARC.

La gama SM6-24 responde, en su concepción y fabricación, a la definición de aparamenta bajo envolvente metálica compartimentada, de acuerdo con la norma UNE-EN 60298.

Las celdas SM6-24 permiten realizar la parte MT de los centros de transformación MT/BT de distribución pública y privada hasta 24 kV.

Además de sus características técnicas, SM6 aporta una respuesta a las exigencias en materia de seguridad de las personas, facilidad de instalación y explotación. Las celdas SM6-24 están concebidas para instalaciones de interior (IP2XC según norma UNE 20324 o IEC 60529), beneficiándose de unas dimensiones reducidas: Anchuras de 375 mm a 750 mm (celdas de interruptor automático) Altura de 1600 mm. Profundidad a cota cero de 840 mm. Lo que permite su ubicación en un local de dimensiones reducidas.
El grado de protección, según UNE 20324 o IEC 60529, de la envolvente externa, así como para los tabiques laterales de separación de celdas en la parte destinada a la colocación de los terminales de cables y fusibles, es IP3X.Para el resto de los compartimentos es IP2X.En lo referente a daños mecánicos, el grado de protección es "7" (UNE 20324 oIEC 60529).

Los cables se conectan desde la parte frontal de las celdas. La explotación está simplificada por la reagrupación de todos los mandos sobre un mismo compartimento frontal. Las celdas pueden equiparse con numerosos accesorios (bobinas, motorización, con-tactos auxiliares, transformadores de medida y protección, etc.). Las características técnicas de estas celdas son las siguientes:

Tensión soportada a frecuencia 60 hz, 1min.
Tensión de impulso entre fase y tierra 125 kV
Tensión soportada a través de la distancia de seccionamiento 145 kv
Intensidad de corte principal activa 400 A.
Intensidad de Corte 16 kA
Poder de corte de los interruptores 60 kA
Poder de corte del disyuntor en corto 12,5 kA
Poder de cierre del disyuntor 36 kA
Tensión nominal 20 kV

SEGURIDAD

El interruptor puede estar en tres posiciones; cerrado, abierto y a tierra; lo que constituye un enclavamiento natural que impide toda falsa maniobra. A la función de corte, este aparato asocia la función de seccionamiento.

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTOR

Conductor para la distribución de energía y estaciones de suministro de energía utilizadas en aplicaciones industriales y de servicios públicos, para la clasificación Media Tensión. Conductor aluminio recocido simple, circular, clase 2 según IEC 60228. Aislamiento pantalla semiconductora sobre el conductor, aislamiento XLPE (polietileno reticulado) y semiconductora. Pantalla sobre el aislamiento (strippable1), aplicada por extrusión simultánea en una sola operación.
Pantalla metálica de alambre de cobre: alambres de cobre recocidos enrollados helicoidalmente y una cinta de cobre igualada aplicada en un Contrahélice abierta. Cinta de plástico se aplica sobre la pantalla. Una vez concordado, se puede aplicar una capa delgada semiconductora extruida en la superficie de la cubierta, facilitar la detección y localización de puntos defectuosos. Opción de estanqueidad. Pantalla metálica longitudinalmente estanca. Asegurado por la aplicación de una cinta de bloqueo de agua sobre la Pantalla metálica. Conductor y pantalla metálica longitudinalmente estanca.

Pantalla metálica: asegurada por la aplicación de una cinta de bloqueo de agua sobre la metálica, pantalla. Se puede considerar un hilo de bloqueo de agua debajo de la pantalla. El conductor está construido por cuerdas redondas compactas de aluminio, posee una capa semiconductora interna cuya función es impedir la ionización del aire que en otro caso se encontraría entre el conductor metálico y el material aislante (efecto corona) y mejorar la distribución del campo eléctrico en la superficie del conductor.

El aislamiento del cable es una mezcla a base de polímetro sintético “etileno-propileno de alto modulo (XLPE).

Las características técnicas de estos conductores son las siguientes:

Construction and test standards IEC 60228 • IEC 60502-2
Rated voltage U0/ U(Um) 3,6/6 (7,2) kV • 6/10 (12) kV • 8,7/15 (17,5) kV • 12/20 (24) kV • 18/30 (36) kV
Standard cross-section of wire screen 16 • 25 • 30 • 35 Test voltage 3,5 x Uo
Conductor maximum operating temperature 90°C
Maximum short-circuit temperature 250°C (t ≤ 5s)
Minimum bending radius – during installation (mm) 20 x d
Minimum bending radius – after installation (mm) 15 x d
Maximum pulling force over conductor (N)
Copper – 50 x S Aluminium – 30 x S
Flame retardant (for PVC oversheath)
IEC 60332-1-2 • EN 60332-1-2 (cable vertically mounted, length of charred cable ≤ 540 mm)
Fire retardant (for PVC oversheath, upon agreement)
IEC 60332-3-24 • EN 60332-3-24
(bunch of cables vertically mounted on a ladder, length of charred cable ≤ 2,5

TRANSFORMADORES

Los transformadores **INATRA** tipo Padmounted trifásicos son una alternativa ideal para transformación o subestaciones con espacios reducidos.

Poseen una consola con puertas individuales para baja y alta tensión, donde el compartimiento de alta tensión será accesible solo si el de baja tensión y sus respectivos seguros son abiertos.

El diseño de estos transformadores cumple con los requisitos de las normas nacionales INEN 2684 e internacionales ANSI/IEEE C57.12.34, IEEE C57.12.28, además pueden ser adaptados con especificaciones técnicas especiales según las necesidades del cliente.

Los transformadores **INATRA Padmounted** pueden ser tipo radial, para ser instalados donde el alimentador primario llega a cada transformador en forma independiente, o tipo malla, donde el alimentador primario se cierra para formar un anillo.

Los bushings de alta tensión son de tipo elastomérico, de accionamiento bajo carga y frente muerto. También contamos con protecciones de diversos tipos como fusibles tipo bay-o-net, limitadores de corriente y breakers de baja tensión. Con una Relación:

Transformador INATRA Pad Mounted, 3 Fases, Loop Feed, 1000KVA, 12470V Delta - 120/208Y, DOE 2016, norma CEPM
Transformador INATRA Pad Mounted, 3 Fases, Loop Feed, 1000KVA, 12470V Delta - 120/208Y, DOE 2016, norma CEPM
Transformador INATRA Pad Mounted, 3 Fases, Loop Feed, 300KVA, 12470V Delta - 120/208Y, DOE 2016, norma CEPM
Transformador INATRA Pad Mounted, 3 Fases, Loop Feed, 300KVA, 12470V Delta - 120/208Y, DOE 2016, norma CEPM
Transformador INATRA Pad Mounted, 3 Fases, Loop Feed, 150KVA, 12470V Delta - 120/208Y, DOE 2016, norma CEPM
Transformador INATRA Pad Mounted, 3 Fases, Loop Feed, 750KVA, 12470V Delta - 120/208Y, DOE 2016, norma CEPM

ELBOW CONECTOR

Conectador tipo codo portafusible para operación con carga, clase 25 kV.

El conectador tipo codo portafusible para operación con carga de Clase 25 kV, Eaton serie Cooper Power™ combina una terminación conectable totalmente sellada con la protección de un fusible limitador de corriente de rango completo. El codo portafusible de operación con carga proporciona medios convenientes y efectivos en costo, para adicionar la protección de fusibles a los sistemas de distribución subterránea, y conectar cables subterráneos a transformadores, gabinetes de seccionamiento y derivadoras múltiples equipadas con boquillas para operación con carga de 200 A, Clases 25 kV fabricadas de acuerdo a IEEE Std 386™. Diseñado como un equipo de operación, está probado de acuerdo a la última versión de IEEE Std 386™, al máximo rango fusibles.

2. DISTRIBUCION EN BAJA TENSION

Las redes de Acometida baja tensión partirán del centro de transformación previsto con tensión nominal especial 277/480 o para suministro continuo 120/208 V., 3 fases, 60 HZ y estarán constituidas por conductores de cobre con aislamiento de polietileno reticulado para 1 Kv.

RZ1-K(AS) 0,6/1KV

Su instalación se realizará enhebradas en tubos PVC dispuestos en canalización subterránea y embebida en dado de hormigón H-100 de protección cuando lo hagan por el exterior hasta Main Breakers.

PVC SDR 26

Caja de Distribución General con Interruptor de protección de potencia del transformador y tantas salidas como sub-cuadros de distribución secundaria alimenten en Baja Tensión por transformador.

Panel Board Trifásico con Totalizador Medida, Embarrado y Protecciones.

Las redes de Distribución baja tensión partirán del Panel Board previsto con tensión nominal especial 277/480 o para suministro continuo 120/208 V., 3 fases, 60 HZ y estarán constituidas por conductores de cobre con aislamiento de polietileno reticulado para 1 Kv.

RZ1-K(AS) 0,6/1KV

Su instalación se realizará en bandejas plásticas fijadas a techo o paredes cuando discurran por el interior de edificios o enhebradas en tubos PVC dispuestos en canalización subterránea y embebida en dado de hormigón H- 100 de protección cuando lo hagan por el exterior.

Tablero Eléctrico Secundario de Distribución, con Interruptor de protección de potencia, Barras Distribución, protección según configuración alimentación trifásica, bifásica o monofásica. Circuitos de Apartamentos, Especiales

(Ascensores, Piscinas, Telecomunicaciones, Incendio, etc.) Tomas de Corriente, Alumbrado o Emergencia de cada Planta o Zona a Electrificar.

Tablero de Suelo o Pared Schneider Prisma G hasta 630A.

Se disponen líneas d distribución independiente para apartamentos, local comerciales, alumbrado y servicios que parten del cuadro general.

RZ1-K(AS) 0,6/1KV

El alumbrado interior de los edificios se resuelve con luminarias compactas de bajo consumo o LED y el exterior con lámparas IPXX en las vías de tráfico rodado y lámparas IPXX LED en paseos peatonales.

RV-K 0,6/1KV

Tablero Terciarios, con Interruptor General de Corte, Peine de distribución, protección según configuración, alimentación Trifásica, bifásica o monofásica. Para Alimentación de Alumbrados, Tomas de Corriente Fuerza, Unidades de Aires Acondicionados, Ascensores, Piscinas, etc.

Armario Superficie, puerta ahumada, 24 o 36 módulos Schneider.

Las instalaciones interiores en habitaciones, restaurantes y zonas nobles estarán ejecutadas con tubo PVC reforzado sobre techos o empotrado en paredes y conductores de cobre con aislamiento de PVC para 750 V.

H07Z1-K(AS)

En todos los apartamentos y recintos existirán cuadros terciarios de distribución en donde se instalarán las protecciones de los circuitos interiores,para protección de corrientes de fuga e interruptores automáticos magneto térmicos como protección contra sobrecargas o cortocircuitos.

Tablero Empotrar, Puerta Ahumada de 24 espacios, Schneider Easy 9.

La instalación eléctrica de los apartamentos tipo dispondrá de cuadro de protección que constará de los siguientes elementos.

Interruptor general de corte omnipolar de 2x32 A.
Diferencial de 30 mA
Contactor de 2x32 A.
Interruptor magnetotérmicos de 1x15 A. para circuito de nevera y tv.
Dos interruptores magnetotérmicos de 1x10 A. para circuito de alumbrado y tomas de corriente de alumbrado.
Interruptor magnetotérmico de 1x20 A. para circuito de tomas de corriente de fuerza.
Interruptor magnetotérmico de 2x15 A. para circuito de aires acondicionados.

Todos los circuitos excepto el de nevera y TV serán cortados mediante el contactor, cuya bobina es accionada por el interruptor de tarjeta instalada en la entrada a la habitación.

ALUMBRADOS

En todos los apartamentos El alumbrado de pasillos, para ahorro consumo, se controlara mediante Relojes Horarios y Detectores Presencia según sea el grado de iluminación natural que posea el pasillo o tramo de pasillo en cuestión a iluminar, dichas relojes actuaran sobre contactares que dispondrán de contactos auxiliares que permitan conocer el sistema de control su estado y conmutadores de mando manual-cero- automático para mantenimiento y comprobación.

- Alumbrado Principal centrado en Pasillos
- Alumbrado Señalización centrado en Puertas Habitaciones

Nuevas tecnologías de iluminación LED hacen que el consumo energético en iluminación se reduzca notablemente, así como la vida de las mismas. La iluminación Exterior se controlará mediante interruptores fotoeléctrico (fotoceldas LDR) dependiendo de luminosidad del día y fecha, proveerá el encendido de la iluminación suficiente. Luminarias Emergencia y Señalización, marca Normalux auto extinguibles con 60 Lúmenes LED autonomía de 1 hora, revestimiento vanguardista. NORMALUX- D60L.

3. ANALISIS CÁLCULO DE TRANSFORMADORES Y LINEA GENERAL EN MEDIA TENSION

CÁLCULO PARA EL ALIMENTADOR EN MEDIA TENSIÓN

Carga total instalada en KVA. P = 3500 Kva.
Voltaje teórico Vn = 12,470 Volts.

• Corriente de la acometida:

$$In = \frac{P}{(Vn)\ (1.733)} = \frac{3{,}500 \times 1{,}000}{(12{,}740)\ (1.733)} = 162.91\text{Amp.}$$

Factores de corrección a tomar en cuenta para diseño de cables subterráneos.

A). Factor de corrección para cables soterrados a temperatura diferente a 25°C. En nuestro caso T = 30°C.

Factor = 0.96, ver tabla #3

B). Factor de corrección para varios cables enterrados en una misma zanja.

Factor = 0.90, ver tabla #4

Aplicando estos factores a la corriente nominal, tendremos:

$$In = \frac{162.91}{(0.96)\ (0.90)} = 187.5\text{Amp.}$$

Dicho resultado nos permite concluir que el conductor a utilizarse debe soportar la corriente de 200 Amps.

Revisando la tabla # 1 observamos que el conductor es aluminio 70 mm².

Este conductor tiene la capacidad de mantener la regulación de voltaje en cualquier punto. Esto es que el conductor puede soportar toda la carga del proyecto sin tener caída de tensiones significativas para el buen funcionamiento en el suministro de energía. Dicho conductor es: **70 mm² AL HEPR 12/20 KV**

CÁLCULO PARA EL ANILLO EN MEDIA TENSIÓN

Tomando en consideración que tendremos en el anillo solo los transformadores de suministro y que en la parte más desfavorable de la apertura seria 62 % de Carga Total Instalada en dichos servicios:

Factor sobre carga instalada = 3,500 KVA x 62% = 2,170 KVA

Voltaje teórico: Vn = 12,470 Volts.

Corriente de Acometida:

$$In = \frac{P}{(Vn)\,(1.733)} = \frac{2{,}170 \times 1{,}000}{(12{,}740)\,(1.733)} = 100.6 \text{ Amp.}$$

Factores de corrección a tomar en cuenta para diseño de cables subterráneos.

A). Factor de corrección para cables soterrados a temperatura diferente a 25°C. En nuestro caso T = 30°C.

Factor = 0.96, ver tabla #3

B). Factor de corrección para varios cables enterrados en una misma zanja.

Factor = 0.90, ver tabla #4

Aplicando estos factores a la corriente nominal, tendremos:

$$In = \frac{100.6}{(0.96)\,(0.90)} = 116.42 \text{ Amp.}$$

Dicho resultado nos permite concluir que el conductor a utilizarse debe soportar la corriente de 150 Amps. El conductor es aluminio 50 mm².

Este conductor tiene la capacidad de mantener la regulación de voltaje en cualquier punto. Esto es que el conductor puede soportar toda la carga del proyecto sin tener caída de tensiones significativas para el buen funcionamiento en el suministro de energía. Dicho conductor es: **50 mm² AL HEPR 12/20 KV**

Este conductor tiene la capacidad de mantener la regulación de voltaje con el anillo abierto en cualquier punto. Esto es que el conductor puede soportar toda la carga del anillo sin tener caída de tensiones significativas para el buen funcionamiento en el suministro de energía.

Procedimiento utilizado para determinar la capacidad de los transformadores de distribución:

(a) Tomando el valor correspondiente para una habitación y además el valor de las áreas sociales y servicios

(b) Multiplicando el valor de cada habitación por la cantidad que se alimentarán de un mismo transformador y en algunos casos sumándole el valor de algunas áreas sociales y de servicio, se obtiene un valor

(c) Multiplicando el factor de demanda correspondiente, se obtiene la capacidad del transformador. En caso de que el valor resultante no sea un valor de fabricación comercial, se selecciona el valor superior que se fabrique.

Cálculo para el transformador **TR-1** que alimenta circuitos a 208/120V a la Edificio 1-A.

PANEL BOARD TRANSFORMADOR TR-01

PROYECTO : ROYAL HOLIDAY MICHES

UBICACIÓN : EDIFICIO 1, 1ER NIVEL

NOTAS :

FECHA :

INTERRUPTOR PRINCIPAL : 2000A

ZAPATAS PRINCIPALES : 2000A SOBREPONER

BARRAS DE COBRE : 2000A

DERIVADOS : ATORNILLABLES VOLTAJE Y SISTEMA : 208V/120V, 3F, 4H

GABINETE : NEMA 1

MONTAJE :

INTERRUPT.

CKT	AMPS	POLE	CIRCUIT DESCRIPTION	LOAD	TYPE	PH	TYPE	LOAD	CIRCUIT DESCRIPTION	AMPS	POLE	CKT
1	250	3	PANEL COCINA P1C	20,505	2	A	2	21,068	PANEL COCINA P2C	250	3	2
3	-	-	-	20,505	2	B	2	21,068	-	-	-	4
5	-	-	-	20,505	2	C	2	21,068	-	-	-	6
7	350	3	PANEL BUFFET PRINCIPAL Y TERRAZA	34,311	2	A	2	25,618	PANEL RESTAURANTE Y COCINA	300	3	8
9	-	-	-	34,311	2	B	2	25,618	-	-	-	10
11	-	-	-	34,311	2	C	2	25,618	-	-	-	12
13	300	3	PANEL RESTAURANTE + BAR	24,857	2	A	2	8,406	PANEL ÁREA DE SHOW Y TERRAZA PIANO BAR	100	3	14
15	-	-	-	24,857	2	B	2	8,406	-	-	-	16
17	-	-	-	24,857	2	C	2	8,406	-	-	-	18
19	50	3	PANEL COFFEE SHOP	3,919	2	A	2	4,440	PANEL LOBBY, BAÑOS Y PASILLOS	63	3	20
21	-	-	-	3,919	2	B	2	4,440	-	-	-	22
23	-	-	-	3,919	2	C	2	4,440	-	-	-	24
25	500	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 1 NIVEL 2	48,878	2	A	2	37,365	PANEL PLANTA EDIFICIO 1 NIVEL 3	400	3	26
27	-	-	-	48,878	2	B	2	37,365	-	-	-	28
29	-	-	-	48,878	2	C	2	37,365	-	-	-	30
31	630	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 1 NIVEL 4	52,396	2	A	1	4.50	LUMINARIAS EXTERIORES	10	1	32
33	-	-	-	52,396	2	B	1	4.50	LUMINARIAS EXTERIORES	10	1	34
35	-	-	-	52,396	2	C			SPARE			36
37			SPARE			A			SPARE			38
39			SPARE			B			SPARE			40
41			SPARE			C			SPARE			42
43			SPARE			A			SPARE			44
45			SPARE			B			SPARE			46
47			SPARE			C			SPARE			48

	PANEL	SUB	FEED	TOTAL	TOTAL DEMAND	
	VA	FEED	THRU	CONN	VA	AMPS
PHASE A	382,213	0	0	382,213	248,438	1,736
PHASE B	382,213	0	0	382,213	248,438	1,736
PHASE C	381,763	0	0	381,763	248,145	1,733
TOTAL	1,146,189	0	0	1,146,189	745,022	1,834

NOTES :

SELECCION DE TRANSFORMADOR TR-01

TIPO DE CARGA	CARGA CONECTADA kVA	CANTIDAD	F.D.	NORMA	CARGA DEMANDA kVA
CARGA CONECTADA	1,146.18	1.00	0.65		745.02
				SUB-TOTAL (kVA)	745.02
				RESERVA 20%	149.40
				TOTAL (kVA)	894,027.42

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 1000kVA, TIPO PAD MOUNTED, FRENTE MUERTO, RADIAL FEED, NORMA DOE-2016

Cálculo para el transformador **TR-2** que alimenta circuitos a 208/120V a la Edificio 1-B.

PANEL BOARD TRANSFORMADOR TR-02

PROYECTO : ROYAL HOLIDAY MICHES

UBICACIÓN : EDIFICIO 1, 1ER NIVEL

NOTAS :

FECHA :

INTERRUPTOR PRINCIPAL : 2000A

ZAPATAS PRINCIPALES : 2000A SOBREPONER

BARRAS DE COBRE : 2000A

DERIVADOS : ATORNILLABLES VOLTAJE Y SISTEMA : 208Y/120V, 3F, 4H

GABINETE : NEMA 1

MONTAJE :

INTERRUPT.

CKT	AMPS	POLE	CIRCUIT DESCRIPTION	LOAD	TYPE	PH	TYPE	LOAD	CIRCUIT DESCRIPTION	AMPS	POLE	CKT
1	250	3	PANEL COCINA P1C	20,505	2	A	2	21,068	PANEL COCINA P2C	250	3	2
3	-	-	-	20,505	2	B	2	21,068	-	-	-	4
5	-	-	-	20,505	2	C	2	21,068	-	-	-	6
7	350	3	PANEL BUFFET PRINCIPAL Y TERRAZA	34,311	2	A	2	25,618	PANEL RESTAURANTE Y COCINA	300	3	8
9	-	-	-	34,311	2	B	2	25,618	-	-	-	10
11	-	-	-	34,311	2	C	2	25,618	-	-	-	12
13	300	3	PANEL RESTAURANTE + BAR	24,857	2	A	2	8,406	PANEL ÁREA DE SHOW Y TERRAZA PIANO BAR	100	3	14
15	-	-	-	24,857	2	B	2	8,406	-	-	-	16
17	-	-	-	24,857	2	C	2	8,406	-	-	-	18
19	50	3	PANEL COFFEE SHOP	3,919	2	A	2	4,440	PANEL LOBBY, BAÑOS Y PASILLOS	63	3	20
21	-	-	-	3,919	2	B	2	4,440	-	-	-	22
23	-	-	-	3,919	2	C	2	4,440	-	-	-	24
25	500	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 1 NIVEL 2	48,878	2	A	2	37,365	PANEL PLANTA EDIFICIO 1 NIVEL 3	400	3	26
27	-	-	-	48,878	2	B	2	37,365	-	-	-	28
29	-	-	-	48,878	2	C	2	37,365	-	-	-	30
31	630	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 1 NIVEL 4	52,396	2	A	1	450	LUMINARIAS EXTERIORES	10	1	32
33	-	-	-	52,396	2	B	1	450	LUMINARIAS EXTERIORES	10	1	34
35	-	-	-	52,396	2	C			SPARE			36
37			SPARE			A			SPARE			38
39			SPARE			B			SPARE			40
41			SPARE			C			SPARE			42
43			SPARE			A			SPARE			44
45			SPARE			B			SPARE			46
47			SPARE			C			SPARE			48

	PANEL	SUB	FEED	TOTAL	TOTAL DEMAND	
	VA	FEED	THRU	CONN	VA	AMPS
PHASE A	382,213	0	0	382,213	248,438	1,736
PHASE B	382,213	0	0	382,213	248,438	1,736
PHASE C	381,763	0	0	381,763	248,145	1,733
TOTAL	1,146,189	0	0	1,146,189	745,022	1,804

NOTES :

SELECCION DE TRANSFORMADOR TR-02

TIPO DE CARGA	CARGA CONECTADA kVA	CANTIDAD	F.D.	NORMA	CARGA DEMANDA kVA
CARGA CONECTADA	1,146.18	1.00	0.65		745.02
				SUB-TOTAL (kVA)	745.02
				RESERVA 20%	149.40
				TOTAL (kVA)	894,027.42

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 1000kVA, TIPO PAD MOUNTED, FRENTE MUERTO, RADIAL FEED, NORMA DOE-2016

Cálculo para el transformador **TR-3** que alimenta circuitos a 208/120V a la Edificio 2-A.

PANEL BOARD
TRANSFORMADOR TR-03

PROYECTO : ALL ROYAL HOLIDAY MICHES

INTERRUPTOR PRINCIPAL : 800A
ZAPATAS PRINCIPALES : 800A
UBICACIÓN : EDIFICIO 2, SOTANO

GABINETE : NEMA 1
MONTAJE : SOBREPONER
BARRAS DE COBRE : 800A

DERIVADOS : ATORNILLABLES
SISTEMA : 208Y/120V, 3F, 4H
FECHA :

NOTAS :
ACCESORIOS : BARRA DE NEUTRO
CAPACIDAD INTERRUPTIVA : 22 kAIC RMS SYM
BARRA DE TIERRA

CKT	AMPS	POLE	CIRCUIT DESCRIPTION	LOAD	TYPE	PH	TYPE	LOAD	CIRCUIT DESCRIPTION	AMPS	POLE	CKT
1	200	3	PANEL 1 SOTANO	18,747	2	A	2	11,640	PANEL 2 SOTANO	180	3	2
3	-	-	-	18,747	2	B	2	11,640	-	-	-	4
5	-	-	-	18,747	2	C	2	11,640	-	-	-	6
7	200	3	PANEL CUARTO DE MAQUINAS	19,027	2	A	2	7,557	PANEL LAVANDERIA	150	3	8
9	-	-	-	19,027	2	B	2	7,557	-	-	-	10
11	-	-	-	19,027	2	C	2	7,557	-	-	-	12
13	180	3	PANEL COMEDOR DE EMPLEADOS	15,289	2	A	1	450	LUMINARIAS EXTERIORES	10	1	14
15	-	-	-	15,289	2	B	1	450	LUMINARIAS EXTERIORES	10	1	16
17	-	-	-	15,289	2	C			SPARE			18
19			SPARE			A			SPARE			20
21			SPARE			B			SPARE			22
23			SPARE			C			SPARE			24
25			SPARE			A			SPARE			26
27			SPARE			B			SPARE			28
29			SPARE			C			SPARE			30
31			SPARE			A			SPARE			32
33			SPARE			B			SPARE			34
35			SPARE			C			SPARE			36

	PANEL	SUB	FEED	TOTAL	TOTAL DEMAND	
	VA	FEED	THRU	CONN	VA	AMPS
PHASE A	72,710	0	0	72,710	48,123	401
PHASE B	72,710	0	0	72,710	48,123	401
PHASE C	72,260	0	0	72,260	47,826	399
TOTAL	217,681	0	0	217,681	144,072	400

NOTES :

SELECCION DE TRANSFORMADOR TR-03

TIPO DE CARGA	CARGA CONECTADA kVA	CANTIDAD	F.D.	NORMA	CARGA DEMANDA kVA
CARGA CONECTADA	217.68	1.00	0.66		144.07
				SUB-TOTAL (kVA)	144.07
				RESERVA 20%	28.81
				TOTAL (kVA)	172.89

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300kVA, TIPO PAD MOUNTED, FRENTE MUERTO, RADIAL FEED, NORMA DOE-2016

Cálculo para el transformador **TR-4** que alimenta circuitos a 208/120V a la Edificio 10.

PANEL BOARD
TRANSFORMADOR
TR-04

PROYECTO: ROYAL HOLIDAY MICHES

INTERRUPTOR PRINCIPAL : 800A
ZAPATAS PRINCIPALES: 800A
UBICACIÓN : EDIFICIO2, 1ER NIVEL
ACCESORIOS: BARRA DE NEUTRO

GABINETE: NEMA1
MONTAJE : SOBREPONER
BARRAS DE COBRE: 800A
NOTAS :

DERIVADOS: ATORNILLABLES
SISTEMA: 208Y/120V, 3F,4H

VOLTAJE

CKT	AMPS	POLE	CIRCUIT DESCRIPTION	LOAD	TYPE	PH	TYPE	LOAD	CIRCUIT DESCRIPTION	AMPS	POLE	CKT
1	32	2	JUNIOR SUITEDOBLE	1,403	2	A	2	1,403	JUNIOR SUITEDOBLE	32	2	2
3	-	-	-	1,403	2	B	2	1,403	-	-	-	4
5	32	2	JUNIOR SUITE FAMILIAR	1,403	2	C	2	1,403	JUNIOR SUITE FAMILIAR	32	2	6
7	-	-	-	1,403	2	A	2	1,403	-	-	-	8
9	40	3	JUNIOR S. + ACCESIBLE	1,772	2	B	2	1,772	JUNIOR S. + ACCESIBLE	40	3	10
11	-	-	-	1,772	2	C	2	1,772	-	-	-	12
13	-	-	-	1,772	2	A	2	1,772	-	-	-	14
15	40	3	JUNIOR S. + ACCESIBLE	1,772	2	B	2	1,794	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	40	3	16
17	-	-	-	1,772	2	C	2	1,794	-	-	-	18
19	-	-	-	1,772	2	A	2	1,794	-	-	-	20
21	40	3	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	1,794	2	B	2	1,794	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	40	3	22
23	-	-	-	1,794	2	C	2	1,794	-	-	-	24
25	-	-	-	1,794	2	A	2	1,794	-	-	-	26
27	40	3	JUNIOR SUITE FAM. + JUNIOR SUITE FAM.	1,774	2	B	2	1,774	JUNIOR SUITE FAM. + JUNIOR SUITE FAM.	40	3	28
29	-	-	-	1,774	2	C	2	1,774	-	-	-	30
31	-	-	-	1,774	2	A	2	1,774	-	-	-	32
33	40	3	JUNIOR SUITE FAM. + JUNIOR SUITE FAM.	1,774	2	B	2	1,774	JUNIOR SUITE FAM. + JUNIOR SUITE FAM.	40	3	34
35	-	-	-	1,774	2	C	2	1,774	-	-	-	36
37	-	-	-	1,774	2	A	2	1,774	-	-	-	38
39	40	3	JUNIOR SUITE FAM. + JUNIOR SUITE FAM.	1,774	2	B	2	1,774	JUNIOR SUITE FAM. + JUNIOR SUITE FAM.	40	3	40
41	-	-	-	1,774	2	C	2	1,774	-	-	-	42
43	-	-	-	1,774	2	A	2	1,774	-	-	-	44
45	10	1	CIRCUITO DE LUCESENTRADAHAB.	168	1	B	1	108	CIRCUITO DE LUCES EMERGENCIA	10	1	46
47	10	1	CIRCUITO DE LUCESPASILLO	240	1	C	1	72	CIRCUITO LUCESCUARTO DE SERVICIO	10	1	48
49	16	1	TOMACORRIENTE A. C.	720	0	A	0	1,040	MAQUINA DEHIELO	16	1	50
51	10	1	LUCES DE BALCON	392	1	B	1	1,200	LETREROS Y ALUMBRADO PERIMETRAL	10	1	52
53	32	3	CUARTO DE MAQUINAS 1	2,500	3	C	3	2,500	CUARTO DE MAQUINAS1	32	3	54
55	-	-	-	2,500	3	A	3	2,500	-	-	-	56
57	-	-	-	2,500	3	B	3	2,500	-	-	-	58
59	300	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 2 NIVEL 2	23,906	2	C	2	23,428	PANEL PLANTA EDIFICIO2 NIVEL3	300	3	60
61	-	-	-	23,906	2	A	2	23,428	-	-	-	62
63	-	-	-	23,906	2	B	2	23,428	-	-	-	64
65	400	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 2 NIVEL 4	34,123	2	C			SPARE			66
67	-	-	-	34,123	2	A			SPARE			68
69	-	-	-	34,123	2	B			SPARE			70
71			SPARE			C			SPARE			72
73			SPARE			A			SPARE			74
75			SPARE			B			SPARE			76
77			SPARE			C			SPARE			78

PANEL	SUB	FEED	TOTAL	TOTAL DEMAND	
VA	FEED	THRU	CONN	VA	AMPS

NOTES:

PHASEA	115,200	0	0	115,200	76,924	641
PHASEB	112,472	0	0	112,472	75,103	626
PHASEC	110,916	0	0	110,916	74,064	617
TOTAL	338,588	0	0	338,588	226,091	628

SELECCION DE TRANSFORMADOR TR-04					
TIPO DE CARGA	CARGA CONECTADA kVA	CANTIDAD	F.D.	NORMA	CARGA DEMANDA kVA
CARGA CONECTADA	338.59	1.00	0.67		226.09
			SUB-TOTAL (kVA)	226.09	
			RESERVA 20%	45.22	
			TOTAL (kVA)	271.31	
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300kVA, TIPO PAD MOUNTED, FRENTE MUERTO, RADIAL FEED, NORMA DOE-2016					

Cálculo para el transformador **TR-5** que alimenta circuitos a 208/120V a la Edificio 8.

PANEL BOARD
TRANSFORMADOR
TR-05

PROYECTO : ROYAL HOLDAY MICHES

INTERRUPTOR PRINCIPAL : 400A
ZAPATAS PRINCIPALES : 400A
UBICACIÓN : PALAPA CENTRAL
ACCESORIOS : BARRA DE NEUTRO

GABINETE : NEMA 1
MONTAJE : SOBREPONER
BARRAS DE COBRE : 400A

DERIVADOS : ATORNILLABLES
VOLTAJE Y SISTEMA : 208Y/120V, 3F, 4H

NOTAS :

CKT	AMPS	POLE	CIRCUIT DESCRIPTION	LOAD	TYPE	PH	TYPE	LOAD	CIRCUIT DESCRIPTION	AMPS	POLE	CKT
1	200	3	PANEL PALAPA CENTRAL	15,637	2	A	2	4,155	PANEL ESCENARIO	63	3	2
3	-	-	-	15,637	2	B	2	4,155	-	-	-	4
5	-	-	-	15,637	2	C	2	4,155	-	-	-	6
7	40	3	PANEL POOL BAR	3,010	2	A	2	11,554	CUARTO DE MAQUINAS#3	160	3	8
9	-	-	-	3,010	2	B	2	11,554	-	-	-	10
11	-	-	-	3,010	2	C	2	11,554	-	-	-	12
13	100	3	CUARTO DE MAQUINAS#4	7,704	2	A	2	6,499	CUARTO DE MAQUINAS#5	100	3	14
15	-	-	-	7,704	2	B	2	6,499	-	-	-	16
17	-	-	-	7,704	2	C	2	6,499	-	-	-	18
19			SPARE			A			SPARE			20
21			SPARE			B			SPARE			22
23			SPARE			C			SPARE			24
25			SPARE			A			SPARE			26
27			SPARE			B			SPARE			28
29			SPARE			C			SPARE			30
31			SPARE			A			SPARE			32
33			SPARE			B			SPARE			34
35			SPARE			C			SPARE			36

	PANEL	SUB	FEED	TOTAL	TOTAL DEMAND	
	VA	FEED	THRU	CONN	VA	AMPS
PHASE A	48,559	0	0	48,559	32,213	268
PHASE B	48,559	0	0	48,559	32,213	268

NOTES :

PHASE C	48,559	0	0	48,559	32,213	268
TOTAL	145,676	0	0	145,676	96,639	268

SELECCION DE TRANSFORMADOR TR-05					
TIPO DE CARGA	**CARGA CONECTADA kVA**	**CANTIDAD**	**F.D.**	**NORMA**	**CARGA DEMANDA kVA**
CARGA CONECTADA	145.68	1.00	0.66		96.64
				SUB-TOTAL (kVA)	**96.64**
				RESERVA 20%	**19.33**
				TOTAL (kVA)	**115.97**
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150kVA, TIPO PAD MOUNTED, FRENTE MUERTO, RADIAL FEED, NORMA DOE-2016					

Cálculo para el transformador **TR-6** que alimenta circuitos a 208/120V a la Edificio 12.

PANEL BOARD TRANSFORMADOR TR-06

PROYECTO : ROYAL HOLIDAY MICHES

UBICACIÓN : EDIFICIO 12, 1ER NIVEL

NOTAS :

FECHA :

INTERRUPTOR PRINCIPAL : 1350A

ZAPATAS PRINCIPALES : 1350A EPONER

BARRAS DE COBRE : 1350A NILLABLES

VOLTAJE Y SISTEMA : 208Y/120V, 3F, 4H DE NEUTRO

CAPACIDAD INTERRUPTIVA : 22 kAIC RMS SYM E TIERRA

GABINETE : NEMA 1

MONTAJE : SOBR

INTERRUPT. DERIVADOS : ATOR

ACCESORIOS : BARRA

BARRA D

0	RECPT	6	HEAT
1	LTG	6	A/C
2	EQUIP	7	KITCH
3	MTR	8	ELEV
4	COMP	9	125%

CKT	AMPS	POLE	CIRCUIT DESCRIPTION	LOAD	TYPE	PH	TYPE	LOAD	CIRCUIT DESCRIPTION	AMPS	POLE	CKT
1	32	2	JUNIOR SUITE	1,418	2	A	2	1,418	JUNIOR SUITE	32	2	2
3	-	-	-	1,418	2	B	2	1,418	-	-	-	4
5	32	2	JUNIOR SUITE	1,418	2	C	2	1,385	ACCESIBLE	32	2	6
7	-	-	-	1,418	2	A	2	1,385	-	-	-	8
9	40	3	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	1,794	2	B	2	1,794	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	40	3	10
11	-	-	-	1,794	2	C	2	1,794	-	-	-	12
13	-	-	-	1,794	2	A	2	1,794	-	-	-	14
15	40	3	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	1,794	2	B	2	1,794	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	40	3	16
17	-	-	-	1,794	2	C	2	1,794	-	-	-	18
19	-	-	-	1,794	2	A	2	1,794	-	-	-	20
21	40	3	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	1,794	2	B	2	1,794	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	40	3	22
23	-	-	-	1,794	2	C	2	1,794	-	-	-	24
25	-	-	-	1,794	2	A	2	1,794	-	-	-	26
27	40	3	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	1,794	2	B	2	1,794	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	40	3	28
29	-	-	-	1,794	2	C	2	1,794	-	-	-	30
31	-	-	-	1,794	2	A	2	1,794	-	-	-	32
33	40	3	JUNIOR SUITE + JUNIOR SUITE	1,794	2	B	2	1,772	JUNIOR S. + ACCESIBLE	40	3	34

35	-	-	-	1,794	2	C	2	1,772	-	-	-	36
37	-	-	-	1,794	2	A	2	1,772	-	-	-	38
39	40	3	JUNIOR S. + ACCESIBLE	1,772	2	B	2	1,772	JUNIOR S. + ACCESIBLE	40	3	40
41	-	-	-	1,772	2	C	2	1,772	-	-	-	42
43	-	-	-	1,772	2	A	2	1,772	-	-	-	44
45	10	1	CIRCUITO DE LUCES ENTRADA HAB.	168	1	B	1	90	CIRCUITO DE LUCES EMERGENCIA	10	1	46
47	10	1	CIRCUITO DE LUCES PASILLO	210	1	C	1	72C	IRCUITO LUCES CUARTO DE SERVICIO	10	1	48
49	16	1	TOMACORRIENTE A. C.	750	0	A	0	1,040	MAQUINA DE HIELO	16	1	50
51	10	1	LUCES DE BALCON	392	1	B	3	2,899	CARCAMO #2	32	3	52
53	32	3	CUARTO DE MAQUINAS 3	2,500	3	C	3	2,899	-	-	-	54
55	-	-	-	2,500	3	A	3	2,899	-	-	-	56
57	-	-	-	2,500	3	B	3	2,500	CUARTO DE MAQUINAS 4	32	3	58
59	200	3	PANEL PLANTA ANEXO NIVEL 1	17,218	2	C	3	2,500	-	-	-	60
61	-	-	-	17,218	2	A	3	2,500	-	-	-	62
63	-	-	-	17,218	2	B	2	13,935	PANEL PLANTA ANEXO NIVEL 2	160	3	64
65	300	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 3 NIVEL 2	24,060	2	C	2	13,935	-	-	-	66
67	-	-	-	24,060	2	A	2	13,935	-	-	-	68
69	-	-	-	24,060	2	B	2	23,674	PANEL PLANTA EDIFICIO 3 NIVEL 3	300	3	70
71	350	3	PANEL PLANTA EDIFICIO 3 NIVEL 4	29,499	2	C	2	23,674	-	-	-	72
73	-	-	-	29,499	2	A	2	23,674	-	-	-	74
75	-	-	-	29,499	2	B			SPARE			76
77			SPARE			C			SPARE			78
79			SPARE			A			SPARE			80
81			SPARE			B			SPARE			82
83			SPARE			C			SPARE			84
85			SPARE			A			SPARE			86
87			SPARE			B			SPARE			88
89			SPARE			C			SPARE			90

	PANEL	SUB	FEED	TOTAL		TOTAL DEMAND
	VA	FEED	THRU	CONN	VA	AMPS
PHASE A	245,174	0	0	245,174	98,492	821
PHASE B	241,232	0	0	241,232	95,817	798
PHASE C	240,831	0	0	240,831	95,545	796
TOTAL	726,580	0	0	726,580	289,854	805

NOTES :

SELECCION DE TRANSFORMADOR
TR-06

TIPO DE CARGA	CARGA CONECTADA kVA	CANTIDAD	F.D.	NORMA	CARGA DEMANDA kVA
CARGA CONECTADA	726.58	1.00	0.68		494.07
				SUB-TOTAL(kVA)	494.07
				RESERVA 20%	98.81
				TOTAL (kVA)	592.88

TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 750kVA, TIPO PAD MOUNTED, FRENTE MUERTO, RADIAL FEED,NORMA DOE-2016

CÁLCULO DE TENSIÓN

CALCULO DE CAIDA DE TENSIÓN							
TRAMO	LONGITUD (M)	INTENSIDAD (A)	SCÁLCULO (mm^2)	SELEGIDA (mm^2)	mm^2	CDT	%CDT CABLE SELECCIONADO
TR-01 HASTA P1-TR01	62	1535.8	581.5	**1200**	**10X120**	3.0	1.45%
P1-TR01 HASTA P1C	58	170.8	60.5	**100**	**2X50**	3.8	1.81%
P1-TR01 HASTAPBF	82	285.7	143.1	**240**	**2X120**	3.7	1.79%
P1-TR01 HASTAPSK	108	213.3	140.7	**190**	**2X95**	4.6	2.22%
P1-TR01 HASTA PRA	115	207.0	145.4	**190**	**2X95**	4.8	2.30%
P1-TR01 HASTA PASH	10	70.0	4.3	**50**	**1X50**	0.5	0.26%
P1-TR01 HASTA PLB	12	37.0	2.7	**25**	**1X25**	0.7	0.33%
P1-TR01 HASTA PCOSH	31	32.6	6.2	**16**	**1X16**	2.4	1.16%
P1-TR01 HASTA PP1-N2	9.5	407.0	23.6	**360**	**3X120**	0.4	0.20%
P1-TR01 HASTA PP1-N3	13	311.1	24.7	**210**	**3X70**	0.7	0.35%
P1-TR01 HASTA PP1-N4	16.5	436.3	44.0	**360**	**3X120**	0.8	0.37%
TR-02 HASTA P1-TR02	26	402.0	63.8	**380**	**4X95**	1.0	0.50%
P1-TR02 HASTAP1S	20	156.1	19.1	**100**	**2X50**	1.2	0.57%
P1-TR02 HASTAP2S	55	96.9	32.6	**95**	**1X95**	2.1	1.03%
P1-TR02 HASTA PCM	89	158.4	86.1	**120**	**1X120**	4.5	2.15%
P1-TR02 HASTA PLAV	24	62.9	9.2	**50**	**1X50**	1.2	0.55%
P1-TR02 HASTAPC	28	127.3	21.8	**120**	**1X120**	1.1	0.54%
TR-03 HASTA PP2-N1	11	628.0	42.2	**380**	**4X95**	0.7	0.33%
PP2-N1 HASTA PP2-N2	9.5	199.1	11.5	**100**	**2X50**	0.7	0.35%
PP2-N1 HASTA PP2-N3	13	195.1	15.5	**100**	**2X50**	1.0	0.46%
PP2-N1 HASTA PP2-N4	16.5	284.2	28.6	**190**	**2X95**	0.9	0.45%
PP2-N1 HASTAPA	29.3	13.5	2.4	**10**	**1X10**	1.5	0.72%
PP2-N1 HASTAPB	57.5	14.9	5.2	**10**	**1X10**	3.3	1.57%
TR-04 HASTA PP3-N1	11	821.0	55.1	**665**	**7X95**	0.5	0.25%
PP3-N1 HASTA PP3-N2	9.5	200.3	11.6	**100**	**2X50**	0.7	0.35%
PP3-N1 HASTA PP3-N3	13	197.1	15.6	**100**	**2X50**	1.0	0.47%
PP3-N1 HASTA PP3-N4	16.5	245.6	24.7	**140**	**2X70**	1.1	0.53%
PP3-N1 HASTA PPA-N1	69	143.4	60.4	**95**	**1X95**	4.0	1.91%
PP3-N1 HASTA PPA-N2	67	116.0	47.5	**70**	**1X70**	4.2	2.03%
TR-05 HASTA PE-TR05	12	268.0	19.6	**240**	**2X120**	0.5	0.25%
PE-TR05 HASTA PPC	16	130.2	12.7	**95**	**1X95**	0.8	0.40%

PE-TR05 HASTAPESC	60	34.6	12.7	**25**	**1X25**	3.2	1.52%
PE-TR05 HASTA PPB	103	25.1	15.8	**35**	**1X35**	2.8	1.35%
PE-TR05 HASTA PCM3	175	96.2	102.8	**190**	**2X95**	3.4	1.62%
PE-TR05 HASTA PCM4	46	64.1	18.0	**35**	**1X35**	3.2	1.54%
PE-TR05 HASTA PCM5	107	54.1	35.4	**70**	**1X70**	3.2	1.52%

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA INTENSIDAD MÁX. ADMISIBLE PARA VARIOS CABLES ENTERRADOS EN UNA MISMA ZANJA.

Número de cables	Factor de corr.
2 cables	0,90
3 cables	0,85
4 cables	0,80
6 cables	0,75

11	42 %
12 – 13	41 %
14 – 15	40 %
16 – 17	39 %
18 – 20	38 %
21	37 %
22 – 23	36 %
24 – 25	35 %
26 – 27	34 %
28 – 30	33 %

Anexo 9

Informe Geología zona de influencia directa e indirecta

Componente Geología Proyecto Hotel Royal Holiday

1 Localización del Proyecto.

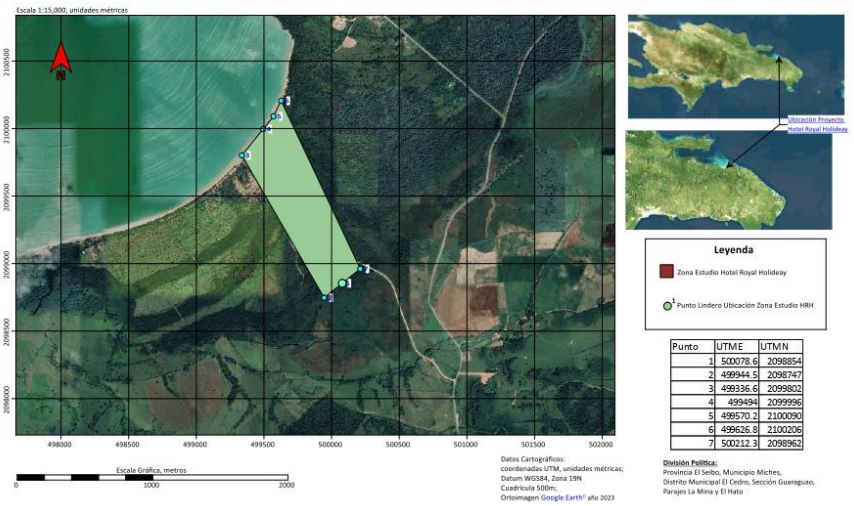
El Proyecto Hotel Royal Holiday, está ubicado en la Provincia El Seibo, Municipio Miches, Distrito Municipal Miches, Distrito Municipal El Cedro, Sección Guaraguao, Paraje La Mina y El Hato, cuyas coordenadas[1] UTM (WGS84, Zona 19N), son las siguientes:

Tabla No. 1. Coordenadas zona estudio

LABEL	X	Y
1	500078.6	2098854
2	499944.5	2098747
3	499336.6	2099802
4	499494	2099996
5	499570.2	2100090
6	499626.8	2100206
7	500212.3	2098962

La figura 1 muestra la ubicación de la zona de estudio en formato de imagen de Google Earth® con coordenadas UTM, y la figuras 2, 3 y 4, muestran sucesivamente la ubicación en formato vector con la división política de República Dominicana y Haití.

Figura 1. Mapa de Ubicación Proyecto Hotel Royal Holideay en imagen satelital Google Earth®. Fuente: elaboración propia.



[1] A menos que se establezca lo contrario en algún mapa específico del informe, las coordenadas dadas son UTM, Datum WGS84, Zona 19N, unidades métricas.

Mapa Ubicación Hotel Royal Holideay

En Provincia El Seibo

Figura 2. Mapa de Ubicación Proyecto Hotel Royal Holideay en la Provincia El Seibo.

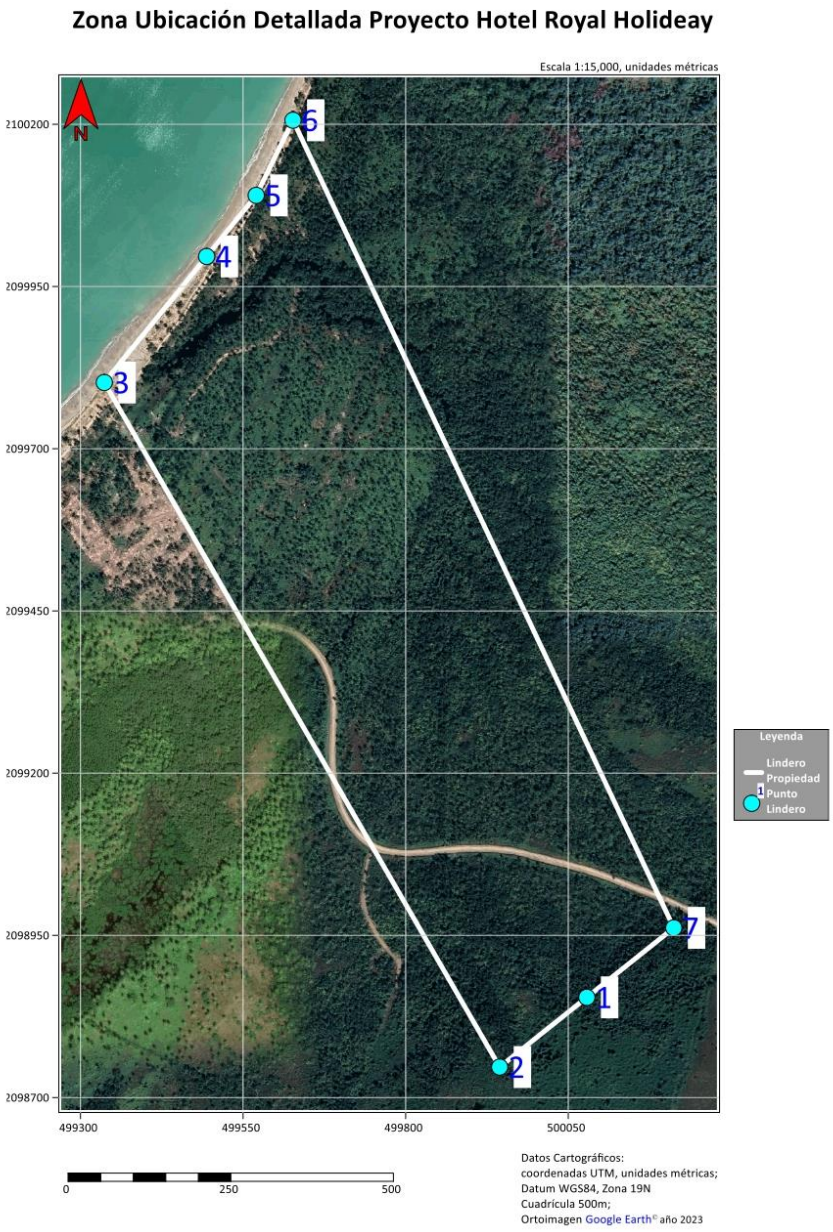


Figura 3. Mapa de Ubicación detallada, Proyecto Hotel Royal Holideay en mapa vectorial con escala más detallada. Fuente: elaboración propia.

2 GEOLOGÍA.

2.1 INTRODUCCION

2.1.1 MARCO REGIONAL: PLACA DEL CARIBE Y LA ESPAÑOLA.

Mann et al, 1991, afirma que la geología de la Isla Española presenta una intrincada historia relacionada con movimientos y colisiones de placas, que han producido una complejísima geología de arco de isla.

La Isla Española consiste en una aglomeración de 11 terrenos tectónicos[2] de arco de isla que afloran sobre dos tercios de la superficie de la isla hacia el norte y un terreno de meseta oceánico que aflora sobre el restante tercio del área comprendida por La Española hacia el sur. El referido autor también afirma que los terrenos del arco de isla presentan un rango de edad que va desde el Cretácico Temprano al Eoceno Tardío, con una fase posterior que incluye la generación de una gran plataforma carbonatada que inicia a mediado-finales del Plioceno. Los terrenos tectónicos (o tectonoestratigráficos) de la Isla Española pueden ser clasificados en base a las asociaciones litológicas, estructurales, y grado metamórfico como: (1) fragmentos de corteza oceánica, (2) los fragmentos de prisma acrecional de la parte anterior de un arco de isla, (3) los fragmentos de la parte volcano-plutónico de un arco de isla, y (4) un fragmento de una cuenca de la parte posterior del arco. La estructura y estratigrafía del volcano-Plutón y del frente arco/prisma acrecional de la isla La Española, hacen pensar que existieron ocho fases tectónicas principales:

1. **Plutonismo y volcanismo de arco de isla** del Cretácico Temprano al Pre-Aptiano, volcanismo y metamorfismo principalmente en un ambiente submarino;
2. **Levantamiento y erosión en el Pre-Aptiano del arco de la isla de la Isla La Española en su parte oriental** con Puerto Rico posiblemente asociado con la colisión del arco y una inversión subsecuente en la polaridad de la subducción del arco de isla;
3. **Renovación desde el Post-Albiano al Pre-Campaniano del plutonismo, volcanismo y metamorfismo del arco de isla,** principalmente en un ambiente submarino;
4. **Deformación y metamorfismo de Campaniano** posiblemente asociado con una segunda colisión del arco y la inversión subsecuente en polaridad de la subducción del arco de isla;
5. **Renovación del plutonismo, volcanismo y metamorfismo del arco de isla desde el Post-Campaniano al Eoceno Medio**, principalmente en un ambiente submarino;
6. **colisión del Eoceno Medio a Tardío del arco de isla con el borde sur de la placa norteamericana** (plataforma carbonatada de Bahamas); la colisión levantó el arco sumergido y terminó la fase de volcanismo y plutonismo del arco de isla;
7. **la falla de rumbo este-oeste**, subparalela al rumbo de rocas parcialmente emergidas y erosionadas del arco empezando en el Eoceno y durante el Mioceno temprano; y
8. **la transpresión de Mioceno temprano** como resultado de la colisión oblicua y sutura del terreno de plateau (meseta) oceánico con el terreno de arco de isla e interacción este-oeste

[2] **Un terreno tectonoestratigráficos** es un paquete de rocas de extensión regional, delimitado por fallas, caracterizado por una historia geológica que difiere de la de los terrenos vecinos. Los terrenos pueden ser caracterizados internamente por una estratigrafía distintiva, pero en algunos casos una sobreimpresión metamórfica o tectónica es la característica más distintiva. En los casos en que los terrenos de yuxtaposición poseen estratos coetáneos, hay que demostrar historias geológicas diferentes y no relacionadas, así como la ausencia de litofacies intermedias que puedan vincular los dos terrenos. En general, la característica básica de los terrenos es que las actuales relaciones espaciales no son compatibles con las historias geológicas inferidas. A medida que se acumulan datos geológicos, paleontológicos y geofísicos adicionales, se pueden modificar los terrenos y clasificaciones de terrenos y revisar su nomenclatura. Los terrenos pueden agruparse en tres categorías: estratigráficas, interrumpidas y metamórficas. (Howell et al, 1985, Citado por Mann et Al, 1991).

de zonas de fallamiento de rumbo con las antiguas estructuras de los terrenos norte-noroeste con estructuras más antiguas del de arco de isla norte-noroeste.

Muchos de los límites que separaban los terrenos de arco de isla y el terreno de la meseta oceánica fueron reactivados como fallas oblicuas durante el Mioceno Temprano a reciente y la convergencia entre arco de isla y plateau oceánico formaron nueve provincias morfotectónicas que consisten en cordilleras alargadas, limitadas por fallas, en donde intervienen cuencas sedimentarias clásticas.

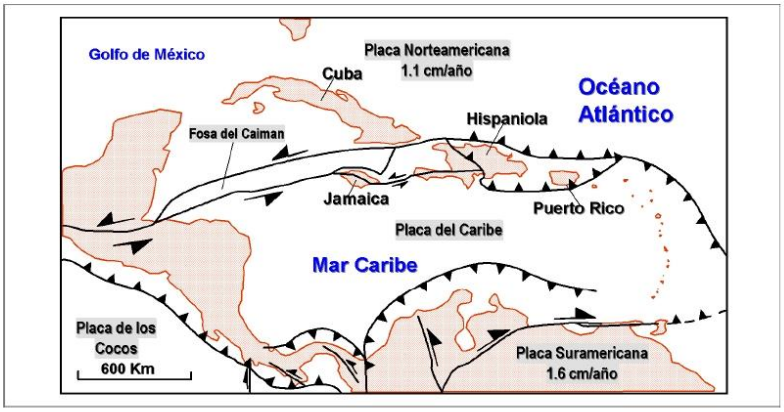


Figura 4. Placa del Caribe.

La tabla no 2 muestra la relación entre las zonas morfotectónicas y los terrenos tectónicos:

Tabla No. 2. Relación entre Zonas Morfotectónicas y Terrenos Tectónicos de La Española.

Zonas Morfotectónicas	Terrenos Tectónicos
Zona 1 Antigua Trinchera de Bahamas	----------
Zona 2 Cordillera Septentrional-Península de Samaná	Puerto Plata-Pedro García-Río San Juan; Samaná
Zona 3 Valle del Cibao	Uno o más de los terrenos siguientes pueden estar en el subsuelo de la Zona 3: Altamira; Tortue-Amina-Maimón; Seibo; Tortue-Amina-Maimón; Loma Caribe-Tavera;
Zona 4 Massif du Nord-Cordillera Central	Duarte; Tireo; Trois Riviéres-Peralta
Zona 5 Zona Noroeste-Surcentral (incluyendo el Plateau Central, Valle de San Juan, Cuenca de Azua, Sierra de Ocoa, Presqu'ile du Nord-Quest)	Presqu'ile du Nord-Ouest-Neiba
Zona 6 Cul-de-Sac Plain; Valle de Enriquillo	El terreno de Selle-Hotte-Bahoruco parece subyacer la mayor parte del subsuelo de la Zona 6
Zona 7 Península Meridional; Massif de la Selle; Massif de la Hotte; Sierra de Bahoruco	Selle-Hotte-Bahoruco
Zona 8 Península Oriental; Cordillera Oriental; Planicie Costera del Seibo	Seibo; Oro
Zona 9 Cuenca de San Pedro y pendiente norte de la Trinchera de los Muertos	Uno o más de los tres terrenos siguientes puede encontrarse en el subsuelo la cuenca de San Pedro; Loma Caribe-Tavera; Tortue-Amina-Maimón; Seibo
Zona 10 Cordillera de Beata (submarina) y Península Meridional	Selle-Hotte-Bahoruco

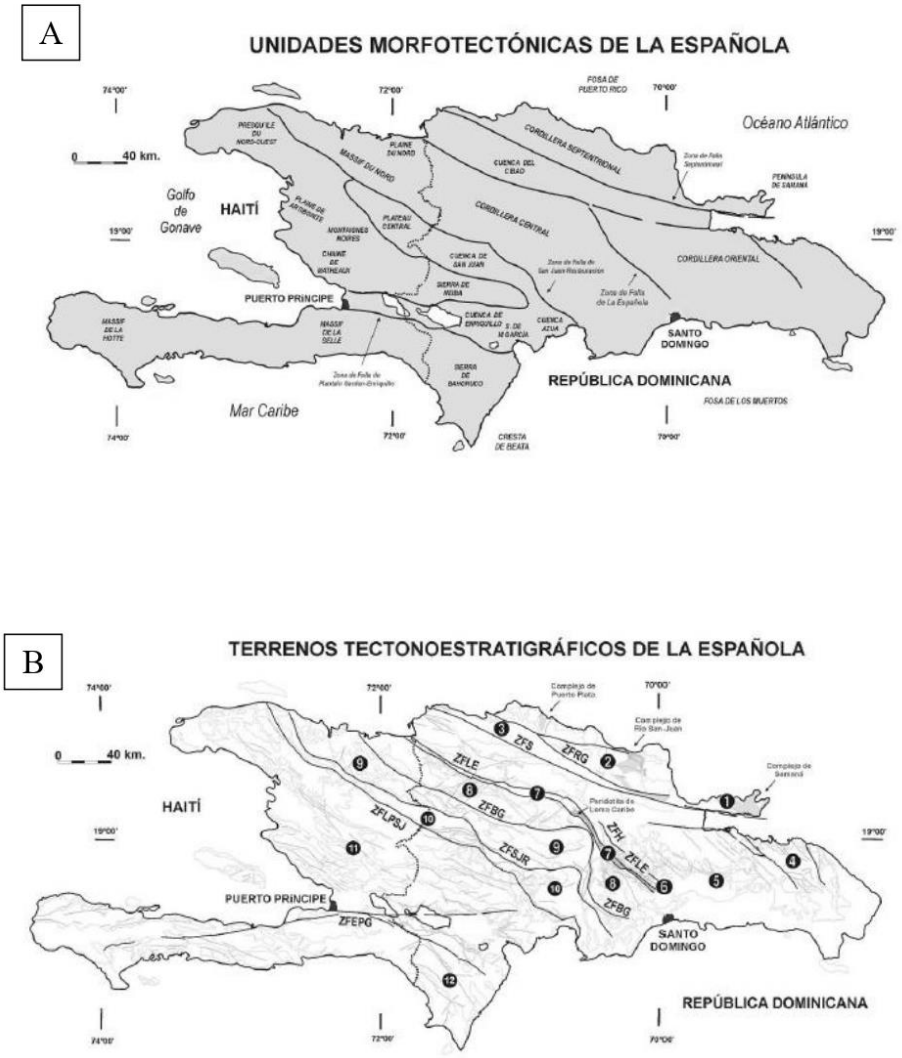


Figura 5. Unidades Morfotectónicas y Terrenos Tectonoestratigráficos de La Española: A. Unidades morfotectónicas de La Española y B. Terrenos tectonoestratigráficos de La Española.

2.2 GEOLOGÍA MICHES

2.2.1 ESTRATIGRAFÍA[3]

2.2.1.1 CRETÁCICO

2.2.1.1.1 Fm Las Guayabas. Mb Las Auyamas (K'Cam-Flg-mla) Areniscas y lutitas carbonatadas con intercalaciones de calizas. Senoniano

Constituye el tramo de la Fm Las Guayabas suprayacente al Mb Arroyo La Yabana, caracterizado por una menor participación de elementos de origen ígneo, tanto intercalaciones volcánicas como elementos integrantes de los cuerpos detríticos.

Su definición formal se propone en este trabajo, situándose la localidad tipo en la Hoja de Rincón Chavón. Su base es un contacto neto que superpone lutitas y areniscas sobre las radiolaritas del Mb Arroyo La Yabana, en tanto que el techo es transicional a la Fm Río Chavón, a la cual también cambia lateralmente, y se localiza bajo los primeros niveles de calcarenitas y micritas laminadas, que forman una sucesión continua. Aflora exclusivamente al este del meridiano de Hato Mayor, con un espesor que varía entre 300 m en su localidad tipo a 700 m al sur de El Seibo. Más comúnmente el espesor se aproxima a 500 metros, valor aproximado al que muestra en la Hoja de Miches, dentro de la cual aparece exclusivamente en su sector oriental.

El Mb Las Auyamas consiste en una sucesión monótona de capas delgadas de lutita- arenisca lítica volcánica con laminación paralela y de biomicritas, con esporádicas intercalaciones de grauvacas gruesas masivas. Poseen coloración oscura en estado fresco que cambia a pardo-marrón por alteración.

En el ámbito de la Hoja no se han hallado restos fosilíferos que permitan su datación, que en cualquier caso queda acotada a muro por la asignación al Coniaciano del Mb Arroyo La Yabana; por otra parte, en las Hojas de Rincón Chavón y Las Lisas ha sido asignada al Senoniano por criterios estratigráficos, atribución seguida en la presente Hoja.

El contenido de Radiolarios y Foraminíferos planctónicos de la Hoja de Rincón Chavón, aunque generalmente mal preservado, indica un ambiente deposicional de mar abierto relativamente profundo, similar al invocado para la Fm Las Guayabas, donde coexiste un aporte de material piroclástico por suspensión y flotación y un aporte por corrientes turbidíticas que resedimentan el material volcánico, que en el caso particular del Mb Las Auyamas, arrastran granos de carbonato intracuencales.

2.2.1.2 CUATERNARIO

2.2.1.2.1 Abanicos aluviales de baja pendiente (C'Hol-Aa). Lutitas, arenas y gravas. Pleistoceno-Holoceno Q_{1-4}

Partiendo al pie de la cordillera, se extienden por la Llanura Costera de Sabana de la Mar y Miches, de la cual constituyen buena parte de sus afloramientos, descendiendo generalmente

[3] Los datos de este acápite fueron tomados de: Servicio Geológico Nacional, 2004, Mapa Geológico de la República Dominicana Escala 1:50,000, Miches, (5875-I), Santo Domingo, República Dominicana.

desde cotas de unos 40 m hasta las proximidades del nivel del mar. La red los ha incidido sólo levemente, probablemente indicando su génesis reciente, relacionada con las últimas etapas de inestabilidad de la cordillera.

Están constituidos por gravas polimícticas y arenas, en una matriz lutítica roja; con frecuencia ésta llega a ser el constituyente principal debido a su alimentación a partir de los mantos de alteración de los materiales cretácicos de la cordillera, sin olvidar que su composición original puede estar enmascarada por los procesos de argilización sufridos por ellos mismos. La ausencia de cortes de detalle y la intensa alteración regional, que con frecuencia dificulta su separación del sustrato, impiden precisar su espesor, que en cualquier caso varía tanto en función del paleorrelieve infrayacente como de la propia geometría del depósito, aunque pueden señalarse valores orientativos de 2-10 m.

Debido a su ligero retoque erosivo, producido exclusivamente por la incisión fluvial, se enmarcan en el Holoceno. No obstante, no debe descartarse su génesis durante el Pleistoceno, lo que indicaría una cierta estabilidad de la zona en las épocas recientes.

2.2.1.2.2 Mantos eólicos (C'Hol-Dap). Arenas. Holoceno Q_4

Afloran exclusivamente en el sector de Cocoloco, donde constituyen una acumulación arenosa informe de varios kilómetros cuadrados, colonizada por cocos. No debe descartarse que se trate de un cordón litoral degradado, como parece deducirse en la vecina Hoja de Las Lisas.
Se trata de arenas medias y finas, de tonos predominantemente claros debido al contenido cuarzo-feldespático. Su geometría hace que su espesor sea muy variable entre algunos centímetros y 2 m. Aunque se encuentran parcialmente fijadas por la vegetación, gozan de cierta movilidad, por lo que se asignan al Holoceno.

2.2.1.2.3 Áreas pantanosas (C'Hol-P). Lutitas. Holoceno Q_4

Aparecen en la franja litoral, con un desarrollo máximo en las ciénagas de La Jina, con 2 km de eje mayor, y Las Cañitas, de envergadura semejante a la anterior. Se trata del depósito de áreas de tendencias endorreicas, integrado por lutitas oscuras, con un cierto contenido vegetal, cuyo espesor no ha sido determinado, aunque probablemente se acerque a 2-3 m. Por su relación con la dinámica actual se enmarcan en el Holoceno.

2.2.1.2.4 Marismas altas o humedales, (C'Hol-Hu). Lutitas y arenas. Holoceno Q_4

Son zonas afectadas por las mareas: diarias, en el caso de las marismas bajas, coincidentes con el manglar; y excepcionales, en el caso de las marismas altas; ocupan la práctica totalidad del litoral al oeste de punta Medina, pero no se ha encontrado afloramiento alguno que permita una descripción detallada. Tan sólo puede constatarse su composición lutítico-arenosa, si bien en el caso de la marisma baja su rasgo más característico es su colonización por el manglar. Su espesor se sitúa dentro de valores métricos. Se trata de depósitos actuales por lo que se incluyen en el Holoceno.

2.3 GEOLOGÍA DE DETALLE

Punto No	UTM E	UTM N	Elev	Descripción
W17	499607.655	2099624.661	5.3534	Arena media a fina, de color crema, con ~55% de Restos de conchas, muy reactivo al HCL, presencia de fragmentos o granos de basalto, caliza, chert, cuarzo.
W18	499329.374	2099756.216	6.0685	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
M1	499411.101	2100008.137	0.9604	Igual a la anterior, arena gruesa a media, igual color, 65% de composición de restos de conchas. Presencia de estratificación cruzada, típico de dunas, en estratos de 0.3-1cm de espesor máximo

W20	499414.511	2100011.521	0.6266	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W21	499465.869	2100024.923	2.182	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W22	499441.681	2100048.482	0.1879	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W23	499425.207	2100064.531	0	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W24	499491.223	2100128.159	0.6087	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W25	499491.216	2100128.147	0.6081	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
laguna	499649.344	2100209.423	5.1634	Zona de pantano, con presencia de Manglares, arena fina a limo con cobertura del suelo de abundante materia vegetal, de color negro a gris
W27	499670.831	2100419.762	1.5336	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
W28	499685.428	2100411.856	1.5373	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea
M2	499670.477	2100408.931	2.1941	Igual a la anterior, dunas recinetes, granulometr[ia homogénea

3 GEOMORFOLOGÍA

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL RELIEVE.

El relieve general de la zona de Miches está formado por las elevaciones más al oeste-noroeste de la Cordillera Septentrional y por la planicie formada por el Valle del Cibao y la desembocadura del Río Yaque del Norte. Por tanto, son consideradas las siguientes unidades morfoestructurales de rango mayor:

1. **La Cordillera Oriental** presenta la zona de relieve más abrupto de la zona. Esta cordillera muestra la existencia de fallas lineales que comparten con la unidad del Valle Costero de Miches. La zona de la cordillera en esta parte presenta una disminución importante en sus elevaciones, terminando con pendientes de 30% (ver mapa de pendientes), que en la zona de estudio se ubica en la parte más al sureste.

2. **El Valle costero de Miches**, constituye una zona llana de varios kilómetros cuadrados, con pendientes no mayores de un 5%, aunque en zonas puntuales pueden ser mayores del, sobre todo en las zonas de colinas bajas elevaciones, usualmente no mayores de 30m de altura. En esta zona se desarrolla toda la parte agrícola-industrial, y todas las redes de infraestructuras relacionadas con la zona se encuentran en esta unidad geomorfológica.

El patrón de drenaje mostrado en la zona es del tipo detrítico, que no presenta una orientación preferencial debido a la presencia de abundante material suelto (aluviones) en la zona. En la zona costera, la geomorfología está caracterizada por una duna de arena media a fina, compuesta mayormente (55-60%) por restos de conchas, mayormente bivalvos.

La zona con mayores pendientes, se encuentran en el extremo SE de la zona, formando el sinclinal de colorado, y pueden pasar del 45% de pendiente en la referida zona.

4 Estructuras.

La cartografía geológica de la región de Miches, en sentido regional, muestra la existencia de una densa red de estructuras (falla y pliegues); en nuestra zona de estudio, un pliegue de importancia ubicado en la zona más al SE del área, con eje orientado en dirección con azimut 155° (S 35° E):

1. **Sinclinal de Colorado**, que se desarrolla fundamentalmente como una sinclinal producto del sistema compresivo NW-SE, que es en general la dirección de las estructuras en la geología dominicana, y presenta una fuerte expresión morfológica y presenta materiales cretácicos volcanosedimentarios, con una extensión inferida de 10km de longitud, iniciando a unos 2.70 Km de la costa (501,443mN, 2,098,942mN).

Otras estructuras más regionales, acompañada de una densa zona de fallas y pliegues, se observan al ESE de la zona de estudio, tales como las fallas y pliegues de Loma Punta de las Cayas y El Oro (508,583mE, 2,093,000mN), y el anticlinal de Loma Los Guazaritos (5099,793mE, 2,095,000mN).

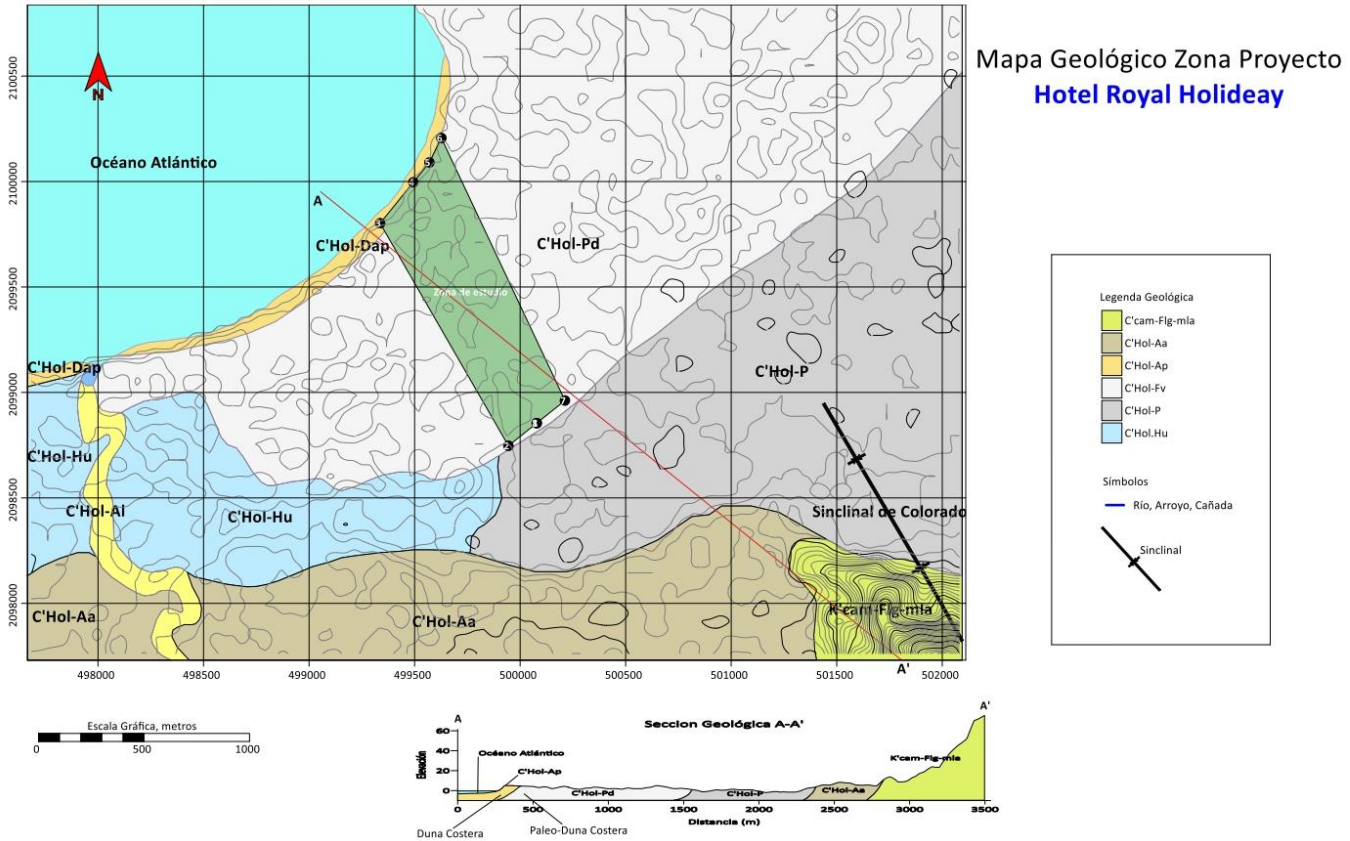
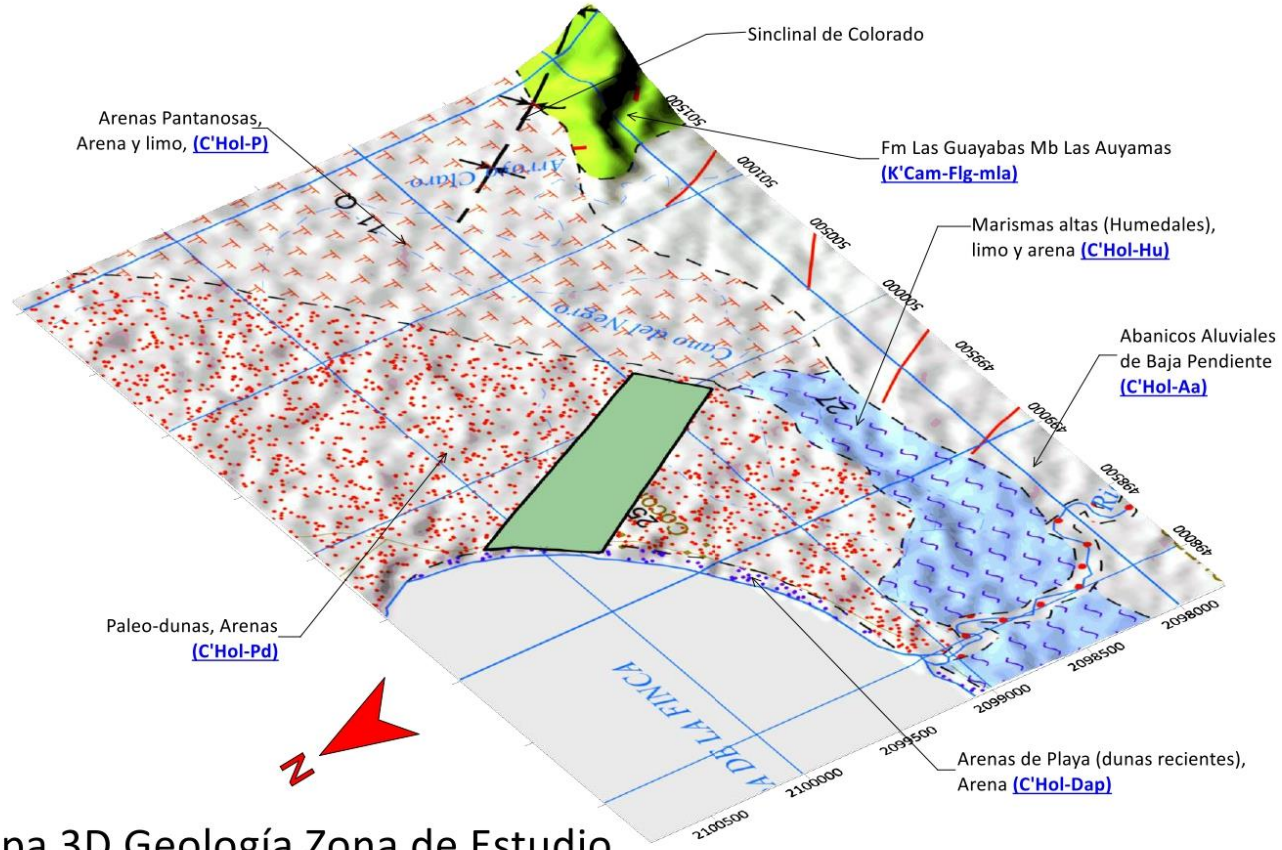
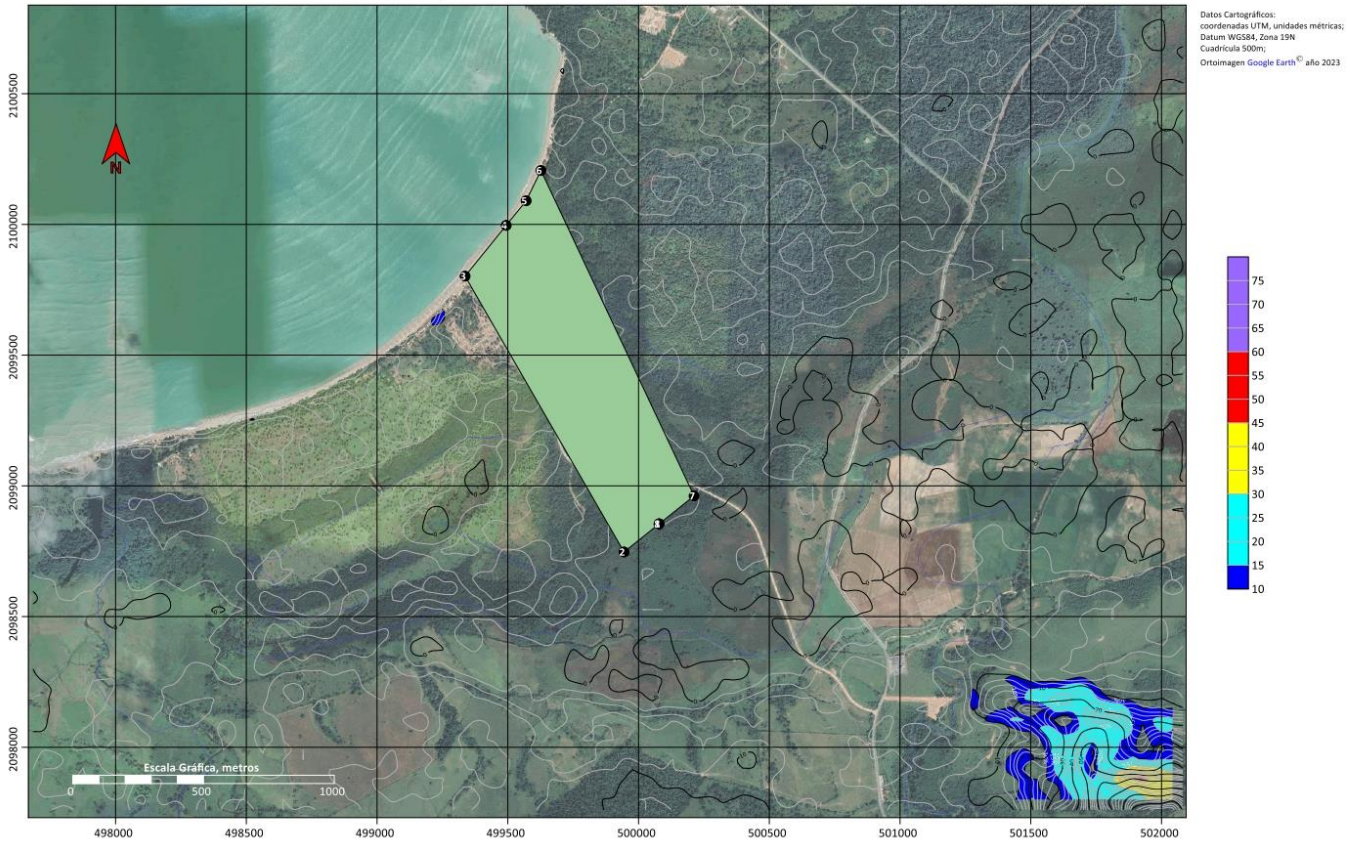


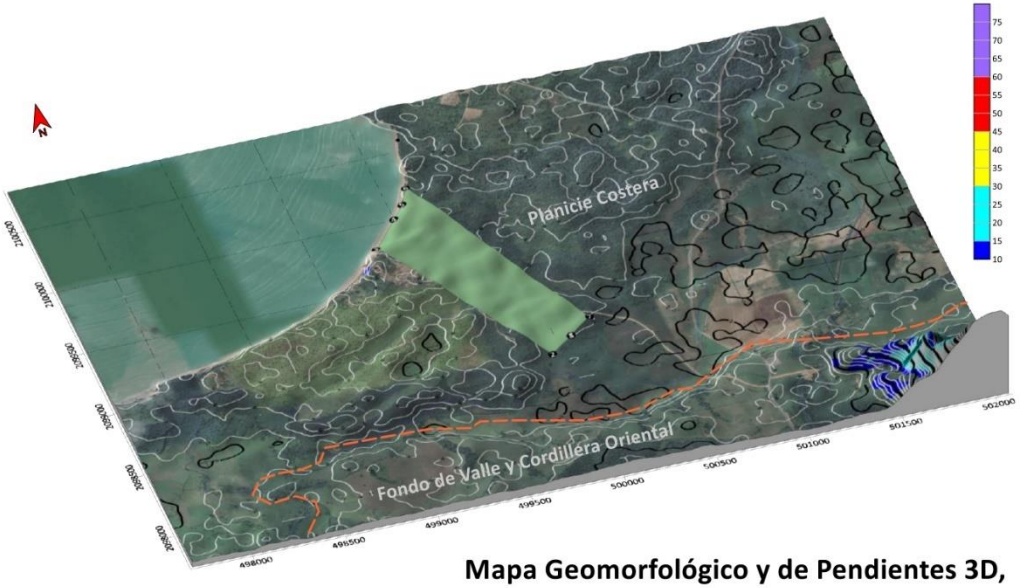
Figura 6. Mapa Geológico Zona de estudio, Proyecto Hotel Royal Holideay



Mapa 3D Geología Zona de Estudio

Mapa de Pendientes, Zona de Estudio





Mapa Geomorfológico y de Pendientes 3D, Zona de Estudio

15

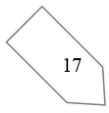
5 SISMICIDAD

De las estadísticas se establecen que los promedios de magnitudes de terremotos son en general menores de 5 en la escala de Richter. En la zona, no se registran eventos sísmicos mayores de 5.2 en la escala de Richter.

Tabla No. 1. Estadística de Magnitud de Sismos, Zona Proyecto Hotel Royal Holiday; fuente: USGS, Earthquake Hazards Program

longitud	latitud	Prof (Km)	mag	Mag Tipo	Fecha	Días	Meses	Años	Lugar
-68.833	18.986	26.00	5.20	mb	1/11/1989	2,542.00	84.73	7.06	22 km E of Miches, Dominican Republic
-69.113	19.016	33.00	4.40	mb	17/10/1996	1,571.00	52.37	4.36	7 km WNW of Miches, Dominican Republic
-68.852	18.97	10.00	4.30	mb	4/2/2001	776.00	25.87	2.16	20 km E of Miches, Dominican Republic
-68.835	18.977	24.80	3.30	md	22/3/2003	46.00	1.53	0.13	22 km E of Miches, Dominican Republic
-69.093	18.877	24.90	3.60	md	7/5/2003	107.00	3.57	0.30	2 km NE of Pedro SÃ¡nchez, Dominican Republic
-68.839	18.911	25.00	3.40	md	22/8/2003	120.00	4.00	0.33	23 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.824	18.941	140.80	3.30	md	20/12/2003	13.00	0.43	0.04	24 km ESE of Miches, Dominican Republic
-69.063	19.003	25.10	4.00	md	2/1/2004	324.00	10.80	0.90	2 km NW of Miches, Dominican Republic
-68.857	18.897	32.90	3.10	md	21/11/2004	285.00	9.50	0.79	22 km ESE of Miches, Dominican Republic
-69.016	19.028	44.40	3.70	md	2/9/2005	115.00	3.83	0.32	5 km NE of Miches, Dominican Republic
-69.034	19.038	173.40	4.10	md	26/12/2005	96.00	3.20	0.27	6 km NNE of Miches, Dominican Republic
-68.955	18.893	156.60	3.90	md	1/4/2006	56.00	1.87	0.16	13 km SE of Miches, Dominican Republic
-69.018	18.932	189.80	4.20	md	27/5/2006	352.00	11.73	0.98	6 km SSE of Miches, Dominican Republic
-69.055	18.933	61.30	3.40	md	14/5/2007	35.00	1.17	0.10	5 km S of Miches, Dominican Republic
-69.056	19.036	4.60	3.80	md	18/6/2007	215.00	7.17	0.60	5 km N of Miches, Dominican Republic
-68.854	18.911	96.60	3.80	md	19/1/2008	73.00	2.43	0.20	21 km ESE of Miches, Dominican Republic
-69.122	18.903	125.80	3.80	md	1/4/2008	286.00	9.53	0.79	4 km NNW of Pedro SÃ¡nchez, Dominican Republic
-68.901	19.029	143.10	3.50	md	12/1/2009	223.00	7.43	0.62	16 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.906	18.888	77.20	4.00	md	23/8/2009	65.00	2.17	0.18	18 km SE of Miches, Dominican Republic
-69.014	19.059	14.20	4.60	mb	27/10/2009	500.00	16.67	1.39	Dominican Republic region
-68.855	18.897	166.10	4.00	md	11/3/2011	355.00	11.83	0.99	22 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.988	19.032	5.90	3.70	md	29/2/2012	543.00	18.10	1.51	8 km NE of Miches, Dominican Republic
-68.9915	18.9459	113.00	3.70	Md	25/8/2013	173.00	5.77	0.48	7 km SE of Miches, Dominican Republic
-68.8815	18.9533	107.00	3.40	Md	14/2/2014	210.00	7.00	0.58	17 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8813	19.0256	106.00	4.70	Md	12/9/2014	475.00	15.83	1.32	18 km ENE of Miches, Dominican Republic

-68.888	19.0629	142.00	3.70	Md	31/12/2015	19.00	0.63	0.05	18 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.906	18.9969	112.00	3.70	Md	19/1/2016	524.00	17.47	1.46	14 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8816	19.0186	132.00	3.96	md	26/6/2017	228.00	7.60	0.63	17 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.8848	18.9321	77.00	2.56	md	9/2/2018	183.00	6.10	0.51	18 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.8873	19.009	31.00	3.20	md	11/8/2018	30.00	1.00	0.08	17 km E of Miches, Dominican Republic
-68.9625	18.995	109.00	3.03	md	10/9/2018	29.00	0.97	0.08	9 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8876	19.0216	84.00	2.98	md	9/10/2018	56.00	1.87	0.16	17 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9173	18.8953	115.00	3.10	md	4/12/2018	50.00	1.67	0.14	16 km SE of Miches, Dominican Republic
-68.92	19.0611	87.00	3.49	md	23/1/2019	52.00	1.73	0.14	15 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.8805	18.8906	59.00	2.60	md	16/3/2019	42.00	1.40	0.12	20 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.8246	18.8863	68.00	3.25	md	27/4/2019	368.00	12.27	1.02	25 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.9946	19.0453	37.00	3.40	md	29/4/2020	90.00	3.00	0.25	8 km NE of Miches, Dominican Republic
-68.8553	19.0595	8.00	3.79	md	28/7/2020	484.00	16.13	1.34	21 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9308	19.0253	2.00	3.44	md	24/11/2021	4.00	0.13	0.01	13 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9978	18.9254	8.62	2.90	ml	28/11/2021	198.00	6.60	0.55	8 km SE of Miches, Dominican Republic
-68.8336	19.0106	10.00	4.11	md	14/6/2022	52.00	1.73	0.14	22 km E of Miches, Dominican Republic
-68.8586	19.0558	4.00	3.54	md	5/8/2022	155.00	5.17	0.43	21 km ENE of Miches, Dominican Republic
-68.9785	18.8863	62.00	3.82	md	7/1/2023	40.00	1.33	0.11	13 km SE of Miches, Dominican Republic
-69.1139	19.0655	10.00	4.10	mb	16/2/2023	54.00	1.80	0.15	Dominican Republic region
-68.9924	19.0389	14.90	2.70	ml	11/4/2023	24.00	0.80	0.07	8 km NE of Miches, Dominican Republic
-69	18.8946	10.00	2.60	ml	5/5/2023	156.00	5.20	0.43	11 km SSE of Miches, Dominican Republic
-68.9262	18.9522	19.23	2.60	ml	8/10/2023	75.00	2.50	0.21	13 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.846	18.9385	19.17	2.90	ml	22/12/2023	28.00	0.93	0.08	21 km ESE of Miches, Dominican Republic
-68.9583	18.93	35.00	3.10	ml	19/1/2024	16.00	0.53	0.04	11 km ESE of Miches, Dominican Republic



De las estadísticas se establecen que los promedios de magnitudes de terremotos son en general menores de 5 en la escala de Richter.

El retorno estadístico de los terremotos con magnitud menor que 3 es de aproximadamente 9 meses; igualmente, el retorno estadístico de los terremotos entre magnitud 3-5, es de aproximadamente 8 meses, mientras que los de magnitud mayores a 5, tienen una recurrencia estadística mayor de los 35 años.

En los años 1946 y 1948, en la zona de Matanzas, cerca de Nagua, ocurrieron dos terremotos (que incluyeron un tsunami) de 7.5 y 6.9 de magnitud, escala de Richter, respectivamente. La recurrencia de estos eventos sísmicos de magnitud cercana a 7.0 en la escala de Richter, sería mayor de 100 años, basado en las estadísticas registradas por el USGS.

Mapa Zonas de Falla y Epicentros de la Zona de Estudio

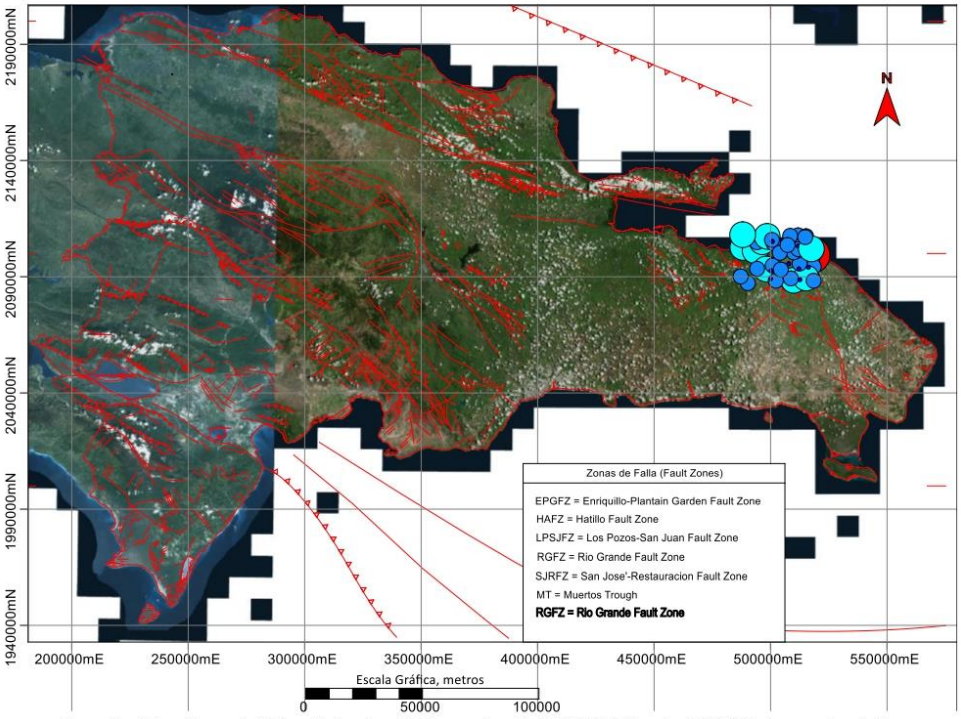


Figura 7. Mapa Zonas de Falla y Epicentros de Terremotos año 1950-2022 (fuente: USGS) de la zona de estudio.

6 Suelos

Las siguientes asociaciones de suelos se encuentran en la zona de estudio:

6.1 PLAYA COSTERA (107)

En este grupo se han reunido los suelos que han sido formados por la continua deposición de arenas por la acción del mar. Estos suelos no tienen desarrollo de perfil y presentan gran uniformidad de caracteres físicos y químicos hasta profundidades apreciables.

Estos suelos, constituidos por depósitos de arena, se presentan en la llanura costera principalmente en su parte central y oriental.

En su parte central ocurren formando un dique entre el mar y la Ciénaga costera (100) situada entre Miches y la Laguna Limón. En la parte oriental se presentan en una faja muy estrecha que continúa hacia el sudeste de punta de Macao, y que también sirve de dique a una larga superficie de Ciénaga costera.

Por su ubicación este grupo de suelos sirve de muro de contención a la acción salinizada de las aguas del mar por lo que es conveniente su protección mediante prácticas de conservación. La vegetación de estos suelos está compuesta principalmente de cocoteros, cuya explotación tiene un perceptible significado económico.

6.2 CIÉNAGA COSTERA, (100)

Las áreas hidromórficas de Ciénaga costera (100) se encuentran extensivamente en la llanura, especialmente en el extremo occidental yen su parte central.

Las ciénagas de la .parte occidental de la llanura están enmarcadas por calizas coralinas, en tanto que las de la porción central están separadas del mar por una franja de depósitos de arena.

Estos terrenos tienen el drenaje impedido y están cubiertos por agua durante todo el, año, o la mayor parte de él. Carecen de valor agrícola, pero son importantes como medio de conservación de la vida silvestre.

6.3 ALUVIALES RECIENTES INDIFERENCIADOS (2)

Esta asociación agrupa los suelos del primer plano aluvial de los ríos Limón, Magua, Maimón y Anamuya. El río Limón es el que ha formado un aluvial más amplio, a lo largo de casi todo su recorrido; está situado en el extremo oriental de la llanura.

Los ríos Magua y Maimón sólo han formado suelos aluviales en sus cursos alto y medio, respectivamente; estos ríos están en la parte central de la llanura. El río Anamuya ha formado una

importante franja de suelos aluviales a lo largo de su curso medio y bajo; se encuentra en el extremo oriental de la llanura.

Todos estos suelos tienen una fertilidad inherente alta, que en esta región es más notoria debido a que los suelos vecinos son, por lo general, de muy baja fertilidad inherente y de bajo potencial de desarrollo agrícola. Estos suelos aluviales tienen las mismas características principales que los de otras regiones del país.

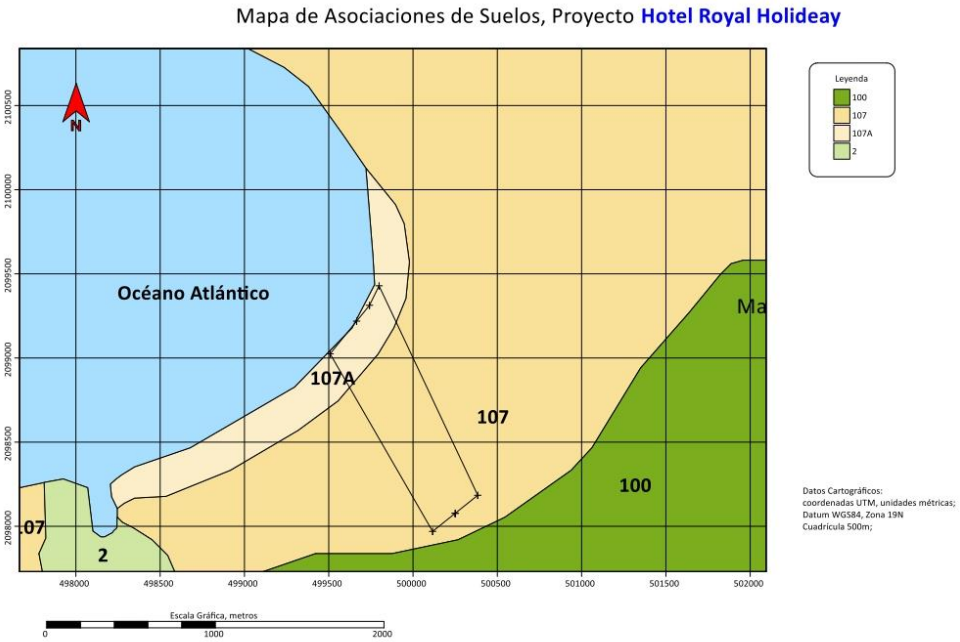
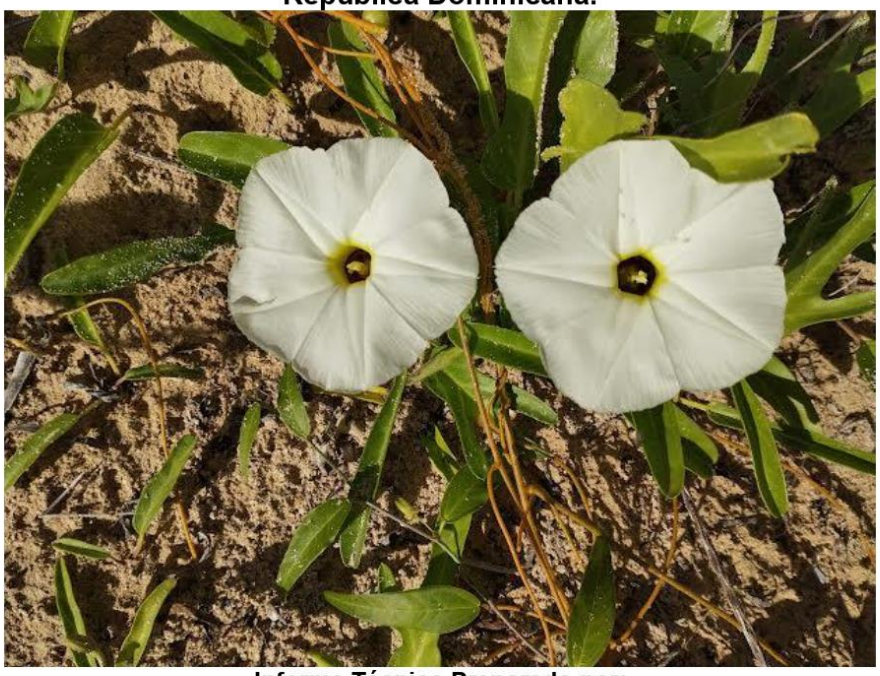


Figura 8. Mapa de Asociación de Suelos (Fuente, OEA, 1966)

Anexo 10
Estudio de Flora

Caracterización de la Flora, la Vegetación y los Ambientes en el Área del Proyecto “Royal Holiday”, Miches, Provincia El Seibo, República Dominicana.



Informe Técnico Preparado por:
Teodoro Clase
Registro MARENA: 02-153

Santo Domingo,
República Dominicana
Diciembre, 2023

Introducción

La zona costera de Miches tiene bellas y extensas playas de arenas blancas y que prácticamente constituyen dunas. Aunque hasta ahora ha sido bastante relegada en términos de desarrollo turístico, reúne excelentes condiciones para esta actividad. Así parece que lo han entendido inversionistas en los últimos años. Junto a las playas, las grandes llanuras de ambientes húmedos, diferentes fuentes dulceacuícolas, como ríos, caños y lagunas proporcionan espacios de grandes potencialidades para el esparcimiento y la inversión en infraestructuras turísticas.

Aunque esta llanura costera de suelos aluviales se caracteriza por la presencia de extensos humedales, ya sean de inundación temporal o permanente, sin embargo, pueden ser excelentes para el desarrollo turístico, siempre que las construcciones y las actividades operacionales se realicen de acuerdo a normas y criterios compatibles con la conservación de la naturaleza, es decir, tomando en cuenta la fragilidad de ciertos ambientes y la preservación de la biodiversidad, tanto de flora, como de fauna.

De acuerdo a lo establecido en los documentos, el plan máster los y planos de diseños, este proyecto a instalarse en la zona puede perfectamente desarrollarse de forma armónica con la conservación de la diversidad vegetal y sus ambientes. Elementos sobresalientes de la flora, como es la Cana, *Sabal domingensis* y *Sabal causiarum*, así como especies latifolias propias de las zonas costeras, deben ser conservadas en su lugar, no sólo por la importancia de la conservación de las mismas, sino porque constituyen recursos de valor agregado al proyecto.

Esos elementos florísticos en sus hábitats naturales no sólo constituyen recursos importantes para la ornamentación, sino para el propio paisaje que debe ser integrado como uno de los principales atractivos del proyecto. Es decir, además de conservación, se trata de beneficios económicos y sociales. El uso de elementos florísticos locales es muy ventajoso desde varios puntos de vista, desde el ahorro de recursos económicos en el ornato de áreas verdes, hasta el mantenimiento de las mismas, debido a la adaptación de esas especies, menos consumo de agua en el riego, mayor longevidad, mayor resistencia al ataque por parte de plagas, menores requerimientos de insumos como los fertilizantes y pesticidas, etcétera.

Por ello, mientras más adaptadas a las condiciones ambientales locales se realizan las construcciones y demás instalaciones, más ventajas económicas se logrará. Además, cualquier proyecto que tome en cuenta esos criterios habrá de ser mucho más sostenible no sólo en términos de conservación, sino en lo relativo a la inversión económica.

Los graves problemas que cada día se presentan en la naturaleza, casi todos ellos causados por las acciones antrópicas, debe llevarnos a reflexionar y buscar alternativas y establecer criterios diferentes a los que han estado dominando los tipos de intervención en los proyectos de desarrollo. La zona de Miches, por su propia naturaleza y por los bajos niveles de impactos turísticos que tiene aún,

está muy a tiempo para la ejecución de proyectos compatibles con la conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales en general.

Área de estudio

El área escogida para la instalación del novedoso proyecto Royal Holiday está ubicada en la "llanura costera del Norte", que se extiende desde la provincia Montecristi hasta la provincia de Samaná, y luego al Sur de la Bahía en la provincia El Seibo, colindando con la provincia La Altagracia. Esta llanura tiene mayor o menor extensión en diferentes lugares. De igual manera, existen áreas con mayor o menor índice de aridez. Existen muchos humedales, tanto de inundación temporal, como permanente. La mayoría de los suelos son arcillosos muy permeables, de origen aluvial. Resalta la presencia de lagunas y caños o canales. La escasa pendiente con relación al nivel del mar da como resultado la anegación o saturación del suelo.

Esta franja, a lo largo del litoral, se halla comprendida en la denominada Zona de Vida de Bosque húmedo sub-tropical, con altas y frecuentes precipitaciones, que pueden sobrepasar los 3,000 mm al año. La temperatura promedio anual generalmente no sobrepasa 25º C. La vegetación original de toda esta zona fue totalmente modificada como producto de actividades antrópicas de distinta índole. Después de prolongadas e intensas intervenciones humanas que incluyeron la agricultura, principalmente el establecimiento de grandes plantaciones de cocoteros (*Cocos nucifera*), se han desarrollado diversas actividades en la zona, como es la ganadería de equinos y bovinos. Es decir, que el uso del suelo ha cambiado drásticamente, generándose cada día más acciones antrópicas que degradan el ambiente.

Las formaciones vegetales originales correspondientes al característico bosque costero del Este desaparecieron hace muchos años. El paisaje florístico ha sido drásticamente modificado debido al desarrollo de diversas actividades humanas. Sin embargo, el abandono total o parcial de actividades como el cultivo extensivo e intensivo de cocos, ha ocasionado el surgimiento de formaciones boscosas secundarias, principalmente por la llegada de especies exóticas arbustivas y arborescentes pioneras en la sucesión vegetal, algunas de las cuales son invasoras agresivas. Esas especies preparan las condiciones para la regeneración natural con el restablecimiento de especies autóctonas (nativas y endémicas).

Por ello se encuentran manchones de vegetación latifoliada de porte mediano hasta alto dentro de las plantaciones de cocos. También sobresalen los matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos. De igual manera, se regenera la vegetación local arbustiva y herbácea sobre sustrato arenoso, propia de la zona. La composición florística es muy diversa, ya que la misma contiene los elementos propios de la zona, más las especies advenedizas llegadas como producto de los impactos humanos. Particularmente especies de gramíneas y otras herbáceas, así como lianas trepadoras, principalmente enredaderas, son muy notables en toda la franja costera, tanto en la vegetación terrestre, como en la dulceacuícola.

Fotos del área evaluada

Metodología

Para la realización de este estudio se siguieron dos vertientes: recolección de informaciones secundarias mediante la revisión de numerosas fuentes de literatura y de cartografía, así como informes florísticos realizados en la región. No obstante, el principal componente de este reporte está basado en el levantamiento de informaciones primarias recogidas en campo. Para ello se hicieron recorridos en forma de transectos lineales continuos, de acuerdo a Matteucci & Colma (1982), modificado. Mediante esos recorridos, realizados en zig-zag, de Norte a Sur y de Este a Oeste, se va realizando un inventario de todas las especies de plantas vasculares observadas al alcance de la vista. Se recorrió tanto el área de influencia directa, como áreas aledañas de influencia indirecta.

La identificación taxonómica se hizo en el mismo terreno, dado el conocimiento y la experiencia del autor sobre la flora de la zona. Para la identificación de algunas plantas exóticas, principalmente cultivadas y persistentes en el lugar, se consultó a Bailey (1976) y a Byrd (1976). Para confirmación de estatus y otros aspectos se revisó a Liogier (1982, 1983, 1985, 1986, 1989, 1994, 1995, 1996 y 2000). Los nombres comunes usados en este reporte se establecen de acuerdo al Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española (Liogier, 2000) y por el conocimiento y la experiencia de los autores.

El nivel de presencia o abundancia relativa de las plantas se determinó mediante observación, según la apreciación durante los recorridos, comparando poblaciones de las mismas entre sí. También se revisaron estudios realizados en la zona. Para determinar si en el lugar hay plantas amenazadas y/o protegidas se revisaron las listas de la Unión Mundial para la Conservación-UICN- por sus siglas tradicionales (Walter & Gillet, 1997), de la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies en Peligro de la Fauna y la Flora Silvestres-CITES- (Centro Mundial de Monitoreo para la Conservación, 1997) y la Lista Roja Nacional preparada para el Proyecto de Ley de Biodiversidad de la República Dominicana (Peguero et al., 2003), así como la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 (Congreso Nacional de la República Dominicana, 2000).También se revisó la recién publicada Lista Roja de las Plantas Amenazadas en República Dominicana (García et al., 2016).

Sobre la abundancia relativa de las especies, se asumieron cuatro categorías: muy abundante, abundante, escasa y rara. Pero las categorías asignadas aquí sólo están referidas a este lugar, y no necesariamente esa es su condición en otra zona o región del país o de la Isla Española. Especies raras aquí, podrían ser abundantes en otro lugar, y viceversa.

Para determinar los potenciales impactos negativos se cruzaron las acciones del proyecto con los factores ambientales, en este caso los recursos florísticos y sus ambientes. La base de datos se presenta en una tabla que contiene una lista de especies, organizadas alfabéticamente por familias, géneros y especies, así como nombres comunes, estatus bio-geográfico, tipo biológico, nivel de presencia y estado de conservación o de protección.

RESULTADOS

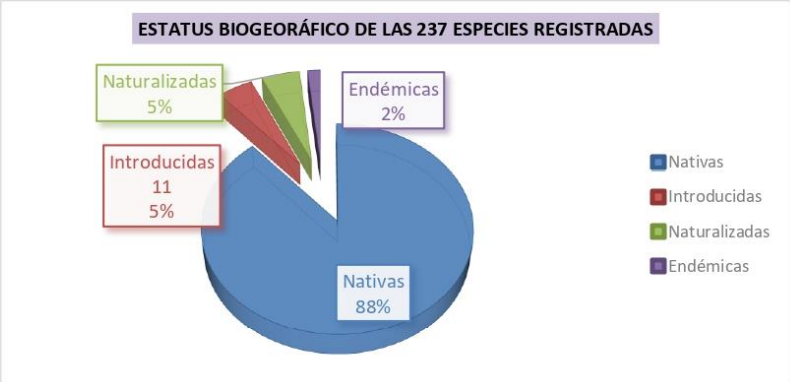
En el área de estudio fueron identificadas 237 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 179 géneros distribuidos en 73 familias de angiospermas. Las familias predominantes en cuanto a especies fueron: Fabaceae 24, Asteraceae 115, Poaceae 14, Cyperaceae 12 y Rubiaceae 10 especies.

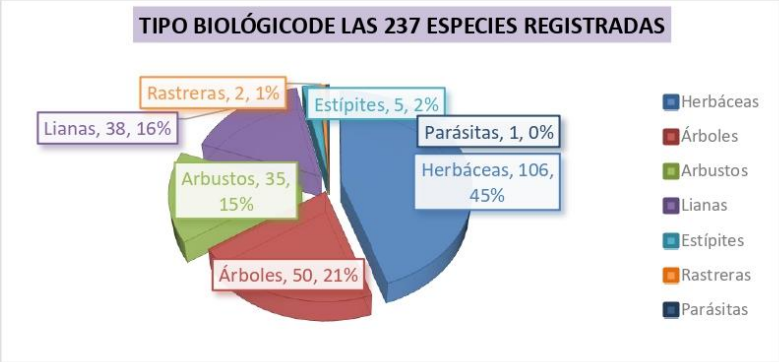
Estatus Biogeográfico

De las 237 especies registradas en este estudio tenemos 210 especies son nativas, 11 introducidas, 12 naturalizadas y 4 endémicas.

Tipos Biológicos

Los tipos biológicos reportados en este estudio están representados por: 106 herbáceas, 50 árboles, 35 arbustos, 38 lianas, 5 estípites, 2 Rastreras y 1 parasita.





Endemismo

En el área evaluada se registraron cuatros especies endémica de nuestra flora

ESPECIES	N. Común	Familia
Bactris plumeriana	Palma Catey	Arecaceae
Roystonea hispaniolana	Palma Real	Arecaceae
Sabal domingensis	Palma cana	Arecaceae
Guettarda prenleloupii	Cuchara	Rubiaceae

Especies protegidas y/o amenazadas

En el área de influencia directa del proyecto se reportan 11 especies de plantas protegida controlada por la Lista Roja Nacional. Tampoco existen plantas correspondientes a la Lista Cites (Convenio Internacional sobre el Tráfico de Especies de la Fauna y la Flora en Peligro de Extinción) ni de la Lista de la Unión Internacional sobre Conservación de la Naturaleza (UICN).

Nombre Científico	Nombre Común	TB	SB	AR	EC
Roystonea hispaniolana	Palma real	Et	E	Es	LRN (VU)
Sabal domingensis	Cana	Et	E	MA	LRN (VU)
Sabal causiarum	Cana, Palma cana	Et	N	A	LRN (VU)
Laguncularia racemosa	Mangle	A	N	Ab	LRN (VU)
Bucida buceras	Gri-grí	A	N	ES	LRN (VU)
Conocarpus erectus	Mangles	A	N	Es	LRN (VU)
Rhysophora mangle	Mangle colorado	A	N	Es	LRN (VU)
Annona glabra	Bagá	A	N	Ma	LRN (VU)
Pterocarpus officinale	Drago	A	N	Es	LRN (EN)
Dalbergia brownei	Bejuco de peseta	L	N	Ab	LRN (VU)
Dalbergia ecastophyllum	Bejuco de peseta	L	N	MA	LRN (VU)

Leyenda:

TB = Tipo Biológico: Et = estípite, A = árbol, L = Liana
SB = Estatus Biogeográfico: E = endémica, N = nativa
AR= Abundancia relativa: MA = Muy abundante, A = Abundante, Es = Escasa, R = Rara,
EC = Estado de conservación: LRN= Lista Roja Nacional

En República Dominicana ya se cuenta con una Lista Roja Nacional de las Plantas Vasculares Amenazadas, según los criterios de la UICN (García et al., 2016). En consecuencia, las categorías asignadas aquí responden a esos criterios técnicos.

Abundancia relativa

Respecto a la abundancia relativa, las 184 especies presentes en el área evaluada están distribuirlas de la siguiente forma: 42 son muy abundantes, 65 abundantes, 74 escasas y tres raras. La rareza de las especies, sin embargo, no está necesariamente vinculada a endemismo o especies amenazadas. Una planta rara puede ser, indistintamente, endémica, nativa o exótica. Por otra parte, la condición de rareza en este caso sólo está referida al área estudiada. Una planta que en este lugar puede resultar rara, pudiera ser abundante en otra zona de la misma región o en otra parte del país o de la isla. Y de igual manera, una especie abundante en este lugar pudiera ser escasa y hasta rara en otro lugar.

Hábitats frágiles o sensibles

En el área de influencia directa de este proyecto, es decir, en el espacio terrestre a ser intervenido con las construcciones y actividades conexas, existen básicamente dos tipos de ambientes con cierta sensibilidad. Se trata de los humedales en general, incluyendo algunos caños o canales, y la playa, o sea, la vegetación sobre sustrato arenoso.

Respecto al ambiente marino, que está vinculado, pero no será intervenido directamente, forma parte de un área protegida como Santuario de Mamíferos Marinos. Pero las acciones del proyecto a ejecutar no repercutirán directamente sobre el medio marino, en tanto construcciones y operaciones dentro de las mismas, siempre que se tomen las medidas correspondientes. Obviamente, el uso del medio relacionado con el baño y otras actividades repercutirán en ese ecosistema. Sin embargo, habrá de tomarse, por igual, las medidas correspondientes, incluso pautadas por los Ministerios del Ambiente y el de Turismo.

De acuerdo a lo especificado por los promotores de este proyecto, el mismo se desarrollará creando los menores impactos posibles en el ambiente, principalmente con lo que tiene que ver con la flora y sus hábitats.

Descripción ambiental. Tipos de asociaciones vegetales

En la zona de establecimiento del proyecto Royal Holiday y áreas aledañas se pueden distinguir tres tipos de asociaciones vegetales:

a) **Vegetación de Matorral o bosque en regeneración**

Este tipo de vegetación se halla en la playa. Es abierta. Es decir, que los elementos se encuentran bastante dispersos. Las principales especies arborescentes que dominan este ambiente son, entre otras: Coco, *Cocos nucifera;* Uva de playa, *Coccoloba uvifera*; Manzana de cangrejo, *Morinda*

citrifolia, y Mara, *Calophyllum calaba*. Algunas especies arbustivas son las siguientes: Jicaco o Hicaco rosado, *Chrysobalanus icaco* var. *icaco*, y Jicaco negro, *Chrysobalanus icaco* var. *pellocarpus,* y Té negro o Té de playa, *Suriana maritima.* Hay herbáceas como estas: Saladito, *Sesuvium portulacastrum*; Saladito cimarrón, *Sphagneticola-Wedelia-trilobata*, y algunas Cyperáceas.

Vegetación de matorral en regeneración

b) Matorrales o maniguas costeras con árboles dispersos

Este tipo de formación se destaca bastante, pero en áreas periféricas al terreno del proyecto. Hay muchas herbáceas y arbustivas, pero sobre todo lianas o bejucos, tanto reptantes, como trepadores, principalmente enredaderas. Entre las especies herbáceas se encuentran las siguientes: yerba de guinea, *Panicum maximum;* invasora, *Bothriochloa pertusa*; escoba de puerco, *Sida rhombifolia;* malva té, *Corchorus siliquosus*; moriviví, *Mimosa pudica*, y cadillo de gato, *Cenchrus echinatus*. Las lianas son numerosas, principalmente de los géneros: *Cissus, Ipomoea, Serjania y Stigmaphyllon*.

Algunos arbustos son: buzunuco o coralito, *Hamelia patens*; palo de cotorra o reselezuela, *Randia aculeata;* rompezaragüey, *Eupatorium odoratum*; doña sanica, *Lantana camara* y *Lantana involucrata*. Algunos árboles o arborescentes que se encuentran dispersos son: Guásuma o Guácima, *Guazuma tomentosa*; Higo cimarrón, *Ficus trigonata*; Caya amarilla, *Sideroxylon foetidissimum;* Gri-grí, *Bucida buceras*, y almácigo, *Bursera simaruba*.

Vegetación de matorrales

b) Vegetación Sobre arena

Este tipo de ambiente podemos observarlos en la parte más cercana al mar dígase en la playa donde la mayoría de las especies son herbáceas con sola algunos árboles y arbustos, entre esas especies podemos citar: Coco, *Cocos nucifera*; Escobón, *Eugenia foetida*; Uva de playa, *Coccoloba uvifera*; Mara, *Calophyllum calaba*; Yerba lechera, *Camaecyse mesembrantemifolia*; Boniato de playa, *Ipomoea pes-caprae*; Grama, *Reimarochloa brasiliensis*; Batailla, *Ipomoea stolonifera*; Alamo, *Thespesia populnea*; Limón cimarrón, *Ximenia americana*; Haba de costa, *Canavalia nítida*, entre otra.

Vegetación sobre arena

Potenciales Impactos Negativos

Por la naturaleza del proyecto, y de acuerdo al Plan Máster y su correspondiente diseño, este proyecto no producirá impactos muy significativos en la Flora del área y sus ambientes. Sin embargo, al cruzar las acciones del mismo con los factores ambientales referidos a la Flora y sus hábitats, se pueden identificar las siguientes afectaciones potenciales:

a) Reducción de la Cobertura Vegetal

Este proyecto contempla la mayor conservación posible de la diversidad biológica. Por ello, en el área de intervención se conservará la vegetación que no sea estrictamente necesario eliminar. De todas formas, se producirá eliminación de alguna parte de la formación boscosa, por lo que se reducirá la cobertura vegetal. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que la actual cobertura, principalmente la arbórea, no es original, sino producto de la regeneración después del abandono del cultivo de cocos. O sea, que no se trata de pérdida de cobertura vegetal primaria. En consecuencia, este no será un impacto muy significativo, y que incluso, puede ser compensado con la cobertura que se establezca en las áreas verdes del proyecto.

b) Cambio o degradación de la calidad del Paisaje Florístico y geomorfológico

Al producirse el descapote o desbroce de vegetación en el lugar de intervención de este proyecto, se verificará un cambio en el paisaje florístico, sobre todo al eliminar algunos individuos arborescentes, aunque son de porte mediano y bajo. Pero el impacto no será de alta importancia debido a que no se trata de gran extensión, además de que es un área antropizada desde hace mucho tiempo. El cambio geomorfológico se producirá al realizar corte y remoción de tierra para la preparación del terreno. Esta afectación, sin embargo, no será muy significativa siempre que se siga el diseño y el plan máster del proyecto.

c) Afectación a Especies Protegidas

En el área se registraron individuos de 11 especies amenazadas o protegidas. Sin embargo, varias de ellas no se encuentran dentro del área a ser intervenida o con pocos individuos, como son los casos de la Palma real, *Roystonea hispaniolana*, y el Gri-grí, *Bucida buceras.* O sea, que las mismas no serán severamente afectadas. Este impacto será muy bajo, y se puede considerar compatible,

Recomendaciones

Aunque este proyecto es poco impactante, es importante que se diseñe y se ejecute un plan de prevención y de mitigación de posibles impactos negativos, tanto en la fase de construcción, como en la de utilización o de operación del proyecto. La ejecución de las siguientes recomendaciones puede evitar o minimizar al máximo la ocurrencia de impactos negativos sobre la Flora y sus ambientes:

a) En la fase de construcción debe hacerse un diseño que tome en cuenta la presencia de algunos árboles de especies autóctonas (endémicas y nativas), a fin de evitar su corte, siempre que no sea obligatorio.

b) De igual manera, a las áreas verdes pueden introducirse elementos de la flora autóctona, evitando al máximo la colocación de plantas exóticas, que además de ser más complejas en su manejo, no aportan al medio como lo hacen las plantas locales, en cuanto a los alimentos de la fauna, principalmente las aves. Además, las plantas exóticas son menos longevas, usualmente, demandan más aguas y su costo es superior.

c) En la etapa de utilización o de operación del proyecto, tanto en las áreas verdes (jardineras, aceras u otras), debe priorizarse la utilización de plantas autóctonas, que pueden rendir beneficios diversos e importantes, no sólo las ornamentales o de sombra, sino también como cercas vivas o en otras aplicaciones, además de producir alimento para la fauna, y con ello contribuyen a la conservación de la diversidad vegetal y al mejoramiento del ambiente.

Literatura Citada

Bailey, L. H. 1976. Hortus Third. A concise dictionary of plants in the United States and Canada. MacMillan Publishing Company, N Y. USA. 1290 pp.

Byrd, G. A. 1973, Exotica. Pictorial Cyclopedia of exotic plants from tropical and near-tropic regions. Roehrs Company Publishers Inc. N.J. USA. 1833 pp.

Byrd, G. A. 1981. Tropica. Color Cyclopedia of exotic plants and trees. Second Edition Roehrs Company Publishers Inc. N.J. USA. 1136 pp.

Catasús, G. L. 1977. Las Gramíneas de Cuba. I. Fontqueria 46:259 pp.
CITES. 1998. Lista de las Especies Cites. Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación. Cambridge, UK. 312 pp.

Congreso Nacional de la República Dominicana. 2000. Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00). Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 114 pp.

De La Fuente, S. 1976. Geografía Dominicana. Editorial Colegial Quisqueya, S.A. Santo Domingo, República Dominicana. 262 pp.

García, R, B. Peguero, A. Veloz, T. Clase & F. Jiménez. 2016. Lista Roja de las Plantas Amenazadas en República Dominicana. Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo Dr. Rafael M. Moscoso (JBN), Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA). Santo Domingo, República Dominicana. 763 pp.

Hager, J. & T. Zanoni. 1993. La Vegetación Natural de la República Dominicana: una nueva clasificación. Moscosoa 7: 39-81.

Hartshorn, G.; G. Antonini, R. D. Heckadon, H. Newton, C. Quesada, J. Shores & A. Staples. 1981. La República Dominicana. Perfil Ambiental del País. Un estudio de campo. AID Contract No. AID/SOD/PDC-C 0247. JRB Associates. Virginia, USA. 134 pp.

Liogier, A. H. 1978. Nuevos records de plantas en República Dominicana. Naturalista Postal. Instituto de Investigaciones Zoológicas y Biológicas. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Np. 16/78

Liogier, A. H. 1982. La Flora de la Española I. Universidad Central del Este (UCE) Vol. VI Serie Científica XII. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 317 pp.

Liogier, A. H 1983. La Flora de la Española II. Universidad Central del Este (UCE) Vol. 44 Serie Científica XV. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 420 pp.

Liogier, A. H. 1994. La Flora de la Española VI. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXX Serie Científica 27. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 517 pp.

Liogier, A. H. 1995. La Flora de la Española VII. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXXI Serie Científica 28. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 491 pp.

Liogier, A. H. 1996. La Flora de la Española VIII. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXXII Serie Científica 29. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 588 pp.

Liogier, A. H. et al. 2000. Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española. Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso. Santo Domingo, República Dominicana. 588 pp.

Matteucci, S. D. & A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos (OEA). Ser. Biol. 168 pp.

MIMARENA. 2011. Lista Roja de las Especies Amenazadas en República Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana.

Moya P., F. (Editor). 2004. Atlas de la República Dominicana. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 42 pp.

Peguero, B.; F. Jiménez, A. Veloz, T. Clase & R. García. 2003. Plantas Amenazadas en la República Dominicana. Lista preparada para el Proyecto de Ley de Biodiversidad. Jardín Botánico Nacional. Santo Domingo, República Dominicana. 14 pp.

Peguero, B. & F. Jiménez. 2008. Inventario Preliminar de Plantas Endémicas Locales de Distribución Restringida en la República Dominicana. Moscosoa 16: 84-94.

Peguero, B. & F. Jiménez. 2011. Inventario y Estado de Conservación Preliminar de Plantas Endémicas Exclusivas de la República Dominicana. Moscosoa 17: 29-57.

Poder Ejecutivo. 1957. Decreto 2944 que declara a la Caoba como Flor Nacional de la República Dominicana.

Poder Ejecutivo. 2011. Ley 146-11 que declara a la Caoba como el Árbol Nacional de la República Dominicana.

Rodríguez, G. J. 1998. Plantas indeseables en cultivos de caña de azúcar. Editorial Científico Técnica. La Habana, Cuba. P. 36.

Russo, I. 1999. Legislación Ambiental de la República Dominicana. Inventario y Análisis. Helvetas-DED-DVS-Direna-Jardín Botánico Nacional-Cebse-

Fundación Loma Quita Espuela-Grupo Jaragua-Progressio. Santo Domingo, República Dominicana. 109 pp.

Secretaría de Estado de Agricultura, Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales, Departamento de Vida Silvestre. 1990. La Diversidad Biológica en la República Dominicana. Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica (DED) y Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF-US). Santo Domingo, República Dominicana. 157 Pp.

Tabla 1.- Especies registradas en el lugar de establecimiento del proyecto. 2023.

Leyenda:

Forma de vida o tipo biológico (TB): A, árbol; Ar, arbusto; H; hierba; L, lianas o trepadoras. P; parasita, R; rastrera

Status (ST): N, nativa; E, endémica; Nat, naturalizada. IC, Introducida cultivada

FAMILIA / ESPECIE	NOMBRE COMÚN	TB	ST	EC
AGAVACEAE				
Yucca elephantipes	Pata de elefante	Ar	IC	Es
ALISMATACEAE				
Sagittaria geniculata		Ha	N	Ma
S. intermedia		Ha	N	Ma
AMARANTHACEAE				
Achyranthes aspera	Rabo de gato	H	N	Ma
Amaranthus dubius	Bledo	H	N	Ma
A. spinosus	Bledo	H	N	Ma
ANACARDIACEAE				
Metopium toxiferum	Manzanillo	A	N	Es
Spondias mombin	Jobo	A	N	Es
S. purpurea	Ciruela, Jobo dulce	A	IC	Es
ANNONACEAE				
Annona glabra	Bagá	A	N	Ab
APIACEAE				
Hydrocotyle verticillata	Papita frita	H	N	Ma
H. umbellifera	Papita frita	H	N	Ma
APOCYNACEAE				

Pentalinum luteum	Ahoga becerro	L	N	Es
Pinochia corymbosa	Bejuco araña	L	N	Es
Rhabdadenia biflora	Bejuco de mangle	L	N	Es
Rauvolfia nitida	Palo de leche	A	N	Es
Tabernaemontana cittrifolia	Palito de Leche	Ar	N	Es
ARACEAE				
Dieffenbachia seguine	Mata puerco	H	N	Ma
Xanthosoma caracu	Yautía blanca	H	IC	Ab
ARECACEAE				
Adonidia merrillii	Palma manila	Et	IC	Es
Bactris plumeriana	Catey	Et	E	Es
Cocos nucifera	Coco	Et	IC	Ab
Roystonea hispaniolana	Palma real	Et	E	Es
Sabal domingensis	Palma cana	Et	E	Ab
ARALIACEAE				
Dendropanax arboreus	Palo de burro	A	N	Es
ARISTOLOCHIACEAE				
Aristolochia trilobata	Cachimbito	L	N	Es
ASCLEPIADACEAE				
Asclepia curassavica	Algodón de seda	H	Na	Es
ASTERACEAE				
Bidens pilosa	Puntilla	H	N	Ma
Conyza canadensis	Pinito	H	N	Ma
Emilia fosbergii	Pincel	H	Na	Ma
Eupatorium odoratum	Rompezaragüey	Ar	N	Ab
Mikania cordata	Acaba finca	L	N	Es
M. micrantha	Acaba finca	L	N	Es
Neurolaena lobata	Caballón	H	N	Es
Parthenium hysterophorus	Yerba amarga	H	N	Ma
Pluchea carolinensis	Salvia	Ar	N	Es
P. purpurascens	Salvia	H	N	Ma
Pseudelephantopus spicatus	Lengua de buey	H	N	Ma
Sphanicola-Wedelia –trilobata	Yerba buena cimarrona	H	N	Ma
Synedrella nodiflora	Cadillito	H	N	Ma
Tridax procumbens	Pincelillo	H	N	Ma
Wedellia ehrenbergii	Saladito macho	H	N	Ma
BIGNONIACEAE				
Cydista aequinoctialis	Bejuco blanco	L	N	Es
Spathodea campanulata	Amapola, Tulipán	A	Na	Es

BORAGINACEAE				
Cordia sulcata	Friega plato	A	N	Es
Heliotropium angiospermum	Alacrancillo	H	N	Ma
Tournafortia hirsutissima	Bejuco de nigua	L	N	Es
T. volubilis	Bejuquito de nigua	L	N	Es
BROMELIACEAE				
Tillandsia fasciculata		He	N	Es
T. recurvata		He	N	Es
T. setosa		He	N	Es
BURSERACEAE				
Bursera simaruba	Almacigo	A	N	Es
CAPPARACEAE				
Cleome serrata	Masambey	H	N	Ab
C. spinosa	Masambey	H	N	Ab
CARICACEAE				
Carica papaya	Lechoza	H	Na	Es
CASSUARINACEAE				
Cassuarina equisetifolia	Casuarina	A	IC	Es
CECROPIACEAE				
Cecropia schreberiana	Yagrumo	A	N	Es
CLUSIACEAE				
Calophyllum calaba	Mara	A	N	Ab
Clusia rosea	Copey	A	N	Es
COMBRETACEAE				
Buchenavia tetraphylla	Ciruelillo	A	N	Es
Bucida buceras	Gri-gri	A	N	Es
Conocarpus erectus	Mangle botón	A	N	Es
Laguncularia racemosa	Mangle	A	N	Es
Terminalia catappa	Almendro	A	Na	Ab
COMMELINACEAE				
Commelina erecta	Suelda	H	N	Ab
CONVOLVULACEAE				
Convolvulus nodiflorus		L	N	Ab
Ipomoea alba	Batatilla blanca	L		Ab
I. indica	Bejuco de tabaco	L	N	Ab
I. pes-caprae	Pata de cabra	LR	N	Ab
I. stolonifera	Batatilla de playa	LR	N	Ab

CRASSULACEAE				
Bryophyllum pinnatum	Bruja	H	Na	Ma
CHRYSOBALANACEAE				
Chrisobalanus icaco var. icaco	Jicaco blanco	Ar	N	Ab
C. icaco var. pellocarpus	Jicaco negro	A	N	Es
CUCURBITACEAE				
Cucurmi angurria	**Cocombro**	**R**	**N**	**Es**
Momordica charantia	**Cundeamor**	**L**	**N**	**Ab**
Psiguria pedata	Bejuco de cigua	L	N	Es
CYPERACEAE				
Cladium jamaicense	Cortadera	H	N	Ab
Cyperus alternifolius	Paragüita chino	H	N	Ma
C. gigantum	Papirus	H	N	Ab
C. ligularis	Sombrillita	H	N	Ma
C. luzulae	Coquillo	H	N	Ma
C. peruviana	Coquillo	H	N	Ma
C. rotundus	Coquillo	H	N	Ma
Eleocharis interstincta	Canutillo	H	N	Ma
Fimbristylis cymosa	Coquillo	H	N	Ma
Rhynchospora colorata	Cabeza blanca	H	N	Ma
Scleria cubense	Cortadera	H	N	Ma
S. lithosperma	Lambedera	H	N	Ma
S. secans	Cortadera	H	N	Ma
DIOSCOREACEAE				
Dioscorea cayennensis	Ñame	H	N	Es
EUPHORBIACEAE				
Chamaesyce mesembrianthemifolia	Lechera	H	N	Es
Dalechampia scandens	Pica-pica	L	N	Es
Euphorbia heterophylla	Yerba lechera	H	N	Ab
Hura crepitans	Jabilla	A	N	Ab
Jatropha gosypiifolia	Tua tua	H	N	Es
Phyllanthus amarus	Quina	H	N	Ma
P. urinaria	Quina	H	N	Ma
FABACEAE				
Aeschinomene sensitiva	Guandulillo	H	N	Ma
Andira inermis	Palo de Burro	A	N	Es
Canavalia maritima	Haba de playa	L	N	Es
Centrosema pubescens	Totico	L	N	Ab
C. virginianum	Totico	L	N	Ma
Crotalaria incana	Cajita	H	N	Ab

C. retusa	Barraquito	H	N	Ab
Dalbergia berterri	Bejuco de peseta	L	N	Es
D. ecastophylla	Bejuco de peseta	Ar	N	Es
Desmodium adscendens	Amor seco	H	N	Ma
D. axillaris	Amor seco	H	N	Ma
D. incanum	Amor seco	H	N	Ma
D. tortuosum	Amor seco	H	N	Ma
D. triflorum	Amor seco	H	N	Ma
Flemingia strobilifera	Camarón	H	N	Ma
Gliricidia sepium	Piñón	A	IC	Es
Lonchocarpus domingensis	Anón de río	A	N	Es
L. latifolius	Anón de Majagua	A	N	Es
Macroptilium lathyroides	Ajai	H	N	Ma
Pterocarpus officinalis	Drago	A	N	Ab
Rhynchosia pyramidalis	Pega palo	L	N	Ab
Sesbania sericea	Guandulillo	L	N	Ab
Stylosanthes hamata	Pala huevo	H	N	Ma
Vigna vexillata	Haba de playa	L	N	Es
HIPPOCRATEACEAE				
Hippocratea volubilis	Jaquimey	L	N	Es
FLACOURTIACEAE				
Casearia aculeata	Palo de avispa, Caborí	Ar	N	Ab
C. gianensis	Cafetillo	A	N	Ab
LAMIACEAE				
Hyptis capitata	Oreganillo	H	N	Ma
LAURACEAE				
Cassytha filiformis	Fideíto	P	N	Es
Persea americana	Aguacate	A	IC	Es
LOGANIACEAE				
Spigelia anthelmia	Lombricera	H	N	Ma
LYTHRACEAE				
Cuphea parsonsia	Mucha gente	H	N	Ab
MALPIGHIACEAE				
Stigmaphylon emarginatum	Tumba hombre	L	N	Es
MALVACEAE				
Malachra alceifolia	Malva	H	N	Ma
Pavonia fruticosa	Cadillo	H	N	Ab
Sida acuta	Escoba de puerco	H	N	Ma
S. rhombifolia	Escoba	H	N	Ma

Thespesia populnea	Álamo	A	N	Es
Urena lobata	Cadillo, Limpia fuiche	H	N	Ma
MELASTOMATACEAE				
Acissanthera quadrata		H	N	Es
Clidemia hirta	Peluda	Ar	N	Ab
Miconia laevigata	Granadillo	Ar	N	Ab
M. prasina	Jai Jau	A	N	Es
M. impetiolaris	Lengua de vaca	A	N	Es
Tibouchina longifolia	Limpia fuiche	H	N	Ab
MELIACEAE				
Guarea guidonia	Cabirma santa	A	N	Es
Trichilia hirta	Jobobán	A	N	Es
MIMOSACEAE				
Abarema glauca	Caracolí	A	N	Es
Cassia mangium	Acacia mangium	A	N	Es
Inga laurina	Jina	A	N	Es
I. vera	Guama	A	N	Es
Leucaena leucocephala	Lino criollo, Leucaena	A	Na	Es
Mimosa pudica	Moriviví	H	N	Ma
MORACEAE				
Ficus citrifolia	Higo cimarrón	A	N	
F. trigonata	Higo cimarrón	A	N	
MYRSINACEAE				
Parathesis crenulata	Jalapón	Ar	N	Es
Wallenia laurifolia	Caimoní	Ar	N	Es
MYRTACEAE				
Eugenia foetida	Escobo	Ar	N	Ab
Eugenia monticola	Arrayan	Ar	N	Es
Psidium guajava	Guayaba	Ar	N	Es
NYNPHACEAE				
Nyphaea ampla		Ha	N	Es
OLACACEAE				
Ximenia americana	Jicaco amarillo	Ar	N	Es
OLEACEAE				
Jasminum fluminense	Jazmín	L	Na	Ma
ONAGRACEAE				
Ludwigia erecta	Yerba de agua	H	N	Ma

L. octovalvis	Yerba de jicotea	H	N	Ma
PASSIFLORACEAE				
Passiflora pallida	Morita	L	N	Ab
P. suberosa	Morita	L	N	Ab
ORCHIDACEAE				
Bletia patula	Palmita	H	N	Es
PASSIFLORACEAE				
Passiflora pallida	Morita	L	N	Ab
P. suberosa	Morita	L	N	Ab
PIPERACEAE				
Piper aduncum	Guayuyo	Ar	N	Ma
P. amalago	Anicillo	Ar	N	Ab
P. jacquemontianum	Guayuyo prieto	Ar	N	Ma
P. marginatum	Guayuyo, Anicete	Ar	N	Es
Pothomorphe peltata	Broquelejo	Ar	N	Es
POACEAE				
Andropogon pertusus		H	N	Ma
A, bicorni		H	N	Ab
Brachiaria fasciculata		H	N	Ma
Brachiaria mutica	Yerba Páez	H	Na	Ma
Cencrus echinathus	Cadillo de gato	H	N	Ma
Panicum maximum	Yerba de guinea	H	Na	Ma
Paspalum dispar	Gramita	H	N	Ma
P. conjugatum	Grama de patio	H	N	Ma
P. fimbriatum	Pata de conejo	H	N	Ma
P. virgatum	Pajón de novillo	H	N	Ma
Reimarochloa brasiliensis	Pajón de playa	H	N	Ab
Setaria geniculata	Rabo de gato	H	N	Ma
Sorgum halepense	Sorgun	H	N	Ab
Zoysia tenuifolia	Grama japonesa	H	IC	Es
POLYGALACEAE				
Securidaca virgata	Maravelí	L	N	Es
POLYGONACEAE				
Coccoloba diversifolia	Uva de sierra	A	N	Es
C. uvifera	Uva de playa	A	N	Ab
RHIZOPHORACEAE				
Rhizophora mangle	Mangle rojo	A	N	Ab
RUBIACEAE				

Chiococca alba	Timacle	L	N	Es
Erithallis fruticosa	Huesito	Ar	N	Es
Guettarda scabra	Cuchara	Ar	N	Es
G. prenleloupil	Cuchara	Ar	E	Es
Hamelia patens	Buzunuco	Ar	N	Es
Morinda citrifolia	Noni	A	N	Es
M. royoc	Azafrán	L	N	Ab
Psychotria nervosa	Cafetán	Ar	N	Ma
P. pubescens	Cafetán	Ar	N	Ab
Spermacoce assurgens	Juana la blanca	H	N	Ma
RUTACEAE				
Citrus aurantium	Naranja agria	A	IC	Es
C. aurantifolia	Limon agrio	Ar	IC	Es
C. limetta	Limón dulce	Ar	IC	Es
Zanthoxylum martinicense	Pino de teta	A	N	Es
SAPINDACEAE				
Cupania americana	Guáno	A	N	Es
Dodonaea viscosa	Palo de reina	Ar	N	Es
Melicoccus bijugatus	Limoncillo	A	Na	Es
Paullinia pinnata	Bejuco de costilla	L	N	Ab
Serjania polyphylla	Bejuco de costilla	L	N	Ad
SAPOTACEAE				
Chrysophyllum oliviforme	Caimitillo	A	N	Es
SCROFULARIACEAE				
Capraria biflora	Feregosa	H	N	Ma
Scoparia dulcis	Buñigá	H	N	Ma
SMILACACEAE				
Smilax domingensis	Bejuco chino	L	N	Es
S. havanensis	Bejuco chino	L	N	Es
S. populnea	Bejuco chino	L	N	Es
SOLANACEAE				
Solanum capsicoides	Berenjenita de gallina	Ar	N	Es
S. jamaicense	Berenjena cimarrona	Ar	N	Es
S. torvum	Berenjena cimarrona	Ar	N	Es
TURNERACEAE				
Turnera ulmifolia	Marilope	H	N	Ab
STERCULIACEAE				
Guazuma tomentosa	Guacima	A	N	Es

TYPHACEAE				
Typha domingensis	Enea	H	N	Ma
TILIACEAE				
Corchorus siliquosus	Escoba, Malva té	H	N	Ma
Triunfetta semitriloba	Cadillo	H	N	Ma
URTICACEAE				
Urera baccifera	Pringamoza	Ar	N	Es
VERBENACEAE				
Citharexylum fruticosum	Penda	A	N	Es
Lippia micromera	Orégano	Ar	N	Ma
L. nodiflora	Orosús	H	N	Ma
L. stoechadifolia	Yerba de jicotea	H	N	Ma
Stachytarpheta jamaicensis	Verbena	H	N	Ab
VITACEAE				
Cissus verticillata	Bejuco caro	L	N	Ab
HELECHOS				
Acrotichium aureum	Helecho de manglar	H	N	Ab
Adiantum fragile	Culantrillo de pozo	H	N	Ma
A. tenerum	Culantrillo de pozo	H	N	Ab
Nephrolepis multiflora	Camarón	H	Na	Ma
Polypodium polipodioides	Doradilla	HE	N	Es

Literatura Citada

Bailey, L. H. 1976. Hortus Third. A concise dictionary of plants in the United States and Canada. MacMillan Publishing Company, N Y. USA. 1290 pp.

Byrd, G. A. 1973, Exotica. Pictorial Cyclopedia of exotic plants from tropical and near-tropic regions. Roehrs Company Publishers Inc. N.J. USA. 1833 pp.

Byrd, G. A. 1981. Tropica. Color Cyclopedia of exotic plants and trees. Second Edition Roehrs Company Publishers Inc. N.J. USA. 1136 pp.

Catasús, G. L. 1977. Las Gramíneas de Cuba. I. Fontqueria 46:259 pp.
CITES. 1998. Lista de las Especies Cites. Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación. Cambridge, UK. 312 pp.

Congreso Nacional de la República Dominicana. 2000. Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00). Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 114 pp.

De La Fuente, S. 1976. Geografía Dominicana. Editorial Colegial Quisqueya, S.A. Santo Domingo, República Dominicana. 262 pp.

García, R, B. Peguero, A. Veloz, T. Clase & F. Jiménez. 2016. Lista Roja de las Plantas Amenazadas en República Dominicana. Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo Dr. Rafael M. Moscoso (JBN), Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA). Santo Domingo, República Dominicana. 763 pp.

Hager, J. & T. Zanoni. 1993. La Vegetación Natural de la República Dominicana: una nueva clasificación. Moscosoa 7: 39-81.

Hartshorn, G.; G. Antonini, R. D. Heckadon, H. Newton, C. Quesada, J. Shores & A. Staples. 1981. La República Dominicana. Perfil Ambiental del País. Un estudio de campo. AID Contract No. AID/SOD/PDC-C 0247. JRB Associates. Virginia, USA. 134 pp.

Liogier, A. H. 1978. Nuevos records de plantas en República Dominicana. Naturalista Postal. Instituto de Investigaciones Zoológicas y Biológicas. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Np. 16/78

Liogier, A. H. 1982. La Flora de la Española I. Universidad Central del Este (UCE) Vol. VI Serie Científica XII. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 317 pp.

Liogier, A. H 1983. La Flora de la Española II. Universidad Central del Este (UCE) Vol. 44 Serie Científica XV. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 420 pp.

Liogier, A. H. 1994. La Flora de la Española VI. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXX Serie Científica 27. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 517 pp.

Liogier, A. H. 1995. La Flora de la Española VII. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXXI Serie Científica 28. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 491 pp.

Liogier, A. H. 1996. La Flora de la Española VIII. Universidad Central del Este (UCE) Vol. LXXII Serie Científica 29. Santo Domingo, República Dominicana; Editora Taller C. por A. 588 pp.

Liogier, A. H. et al. 2000. Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española. Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso. Santo Domingo, República Dominicana. 588 pp.

Matteucci, S. D. & A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos (OEA). Ser. Biol. 168 pp.

MIMARENA. 2011. Lista Roja de las Especies Amenazadas en República Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana.

Moya P., F. (Editor). 2004. Atlas de la República Dominicana. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, República Dominicana. 42 pp.

Peguero, B.; F. Jiménez, A. Veloz, T. Clase & R. García. 2003. Plantas Amenazadas en la República Dominicana. Lista preparada para el Proyecto de Ley de Biodiversidad. Jardín Botánico Nacional. Santo Domingo, República Dominicana. 14 pp.

Peguero, B. & F. Jiménez. 2008. Inventario Preliminar de Plantas Endémicas Locales de Distribución Restringida en la República Dominicana. Moscosoa 16: 84-94.

Peguero, B. & F. Jiménez. 2011. Inventario y Estado de Conservación Preliminar de Plantas Endémicas Exclusivas de la República Dominicana. Moscosoa 17: 29-57.

Poder Ejecutivo. 1957. Decreto 2944 que declara a la Caoba como Flor Nacional de la República Dominicana.

Poder Ejecutivo. 2011. Ley 146-11 que declara a la Caoba como el Árbol Nacional de la República Dominicana.
Rodríguez, G. J. 1998. Plantas indeseables en cultivos de caña de azúcar. Editorial Científico Técnica. La Habana, Cuba. P. 36.

Russo, I. 1999. Legislación Ambiental de la República Dominicana. Inventario y Análisis. Helvetas-DED-DVS-Direna-Jardín Botánico Nacional-Cebse-Fundación Loma Quita Espuela-Grupo Jaragua-Progressio. Santo Domingo, República Dominicana. 109 pp.

Secretaría de Estado de Agricultura, Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales, Departamento de Vida Silvestre. 1990. La Diversidad Biológica en la República Dominicana. Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica (DED) y Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF-US). Santo Domingo, República Dominicana. 157 Pp.

Tasaico, H. 1967. Ecología (Zonas de vida de República Dominicana). *En:*Organización de los Estados Americanos (OEA). 1967. República Dominicana. Tomo I (mapas). Washington, DC., USA.

Troncoso M., B. M. 1986. Regiones Geomorfológicas de la Isla de Santo Domingo o La Española. Editora Universitaria-UASD. Santo Domingo, República Dominicana. 112 pp.

Walter, K. S. & H. J. Gillet. 1997. UICN Red List of Threatened Plants. The Conservation Union. Swizerland and Cambridge, UK. 862 pp.

Anexo 11
Estudio de Fauna

Descripción ambiental de la fauna presente en el área donde se pretende desarrollar proyecto provincia Seibo

Introducción

Se realizó una evaluación de la fauna terrestre (Anfibios reptiles, aves y mamíferos) presente en el área donde se pretende desarrollar el proyecto habitacional frente a la playa Esmeralda en Miches, con esta evaluación se pretende, caracterizar preliminarmente las comunidades faunísticas y los grupos asociadas a las áreas del proyecto, determinando los lugares de alta sensibilidad, relacionándolas con los hábitats presentes en el lugar y comprobando si hay algunas especies incluidas como amenazadas y protegidas, de acuerdo con Lista Roja de La Unión Mundial Para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Lista Roja de la Especies de Flora y Fauna de la República Dominicana (UICN, 2021., MIMARENA, 2011 y la más reciente 2018). También se determinó, si en dicho lugar existen hábitats frágiles que tengan características especiales o que sean refugio de alguna especie con rango restringido dentro de la isla, o hábitats críticos para las especies de fauna.

Metodología

Área de estudio El área de estudio está ubicada en frente a la playa esmeralda Miches, en los alrededores de la laguna redonda y limón, durante la colecta de información, en el área del proyecto se encontró varios tipos hábitats o asociación vegetal como predominante e importante para los grupos 2 taxonómicos tratados, la cobertura vegetal presente en el área del proyecto, corresponde a un bosque húmedo.

En el muestreo se usó el método de búsqueda intensiva, mediante recorridos en el área del proyecto, estos recorridos se realizaron a pies y en las horas de mayor actividad de los anfibios y de los reptiles. En el lugar de estudio hay presencia de mamífero marino, sitio de anidamiento de Tortuga marina, y peces de agua dulce, Tilapia, Robalo, Sábalo, presencia de garzas, y abundantes especies migratoria, palomas entre otros, tienen como tipo de vegetación predominante bosque húmedo y humedal

El área de estudio

Está ubicada está ubicada en frente a la playa Esmeralda Miches.

Durante la colecta de información, en el área del proyecto se encontró varios hábitats o asociación vegetal importante para los grupos taxonómicos tratados, la cobertura vegetal presente en el área del proyecto.

Técnicas de muestreos para anfibios y reptiles.

Para realizar el inventario de la Herpetofauna en cuestión, se usó el método de búsqueda intensiva, mediante recorridos en el área del proyecto, estos recorridos se realizaron a pies y en las horas de mayor actividad de los anfibios y de los reptiles, tratando de enumerar las especies presentes en los diferentes hábitats que se encuentran en la zona del proyecto. Esta técnica consiste en realizar caminatas durante un tiempo establecido. Este método es muy eficiente para obtener el mayor número de especies en el menor tiempo por parte de colectores experimentados (Akcakaya et al. 1992).

Técnicas de muestreos para aves

En el caso de las aves se usó el método de búsqueda intensiva, mediante recorridos en el área del proyecto, estos recorridos se realizaron a pies y en las horas de mayor. Área de potrero presente en el área del proyecto. Fuente: Estudio de Fauna, actividad de las aves para lograr un mayor resultado durante el esfuerzo empleado o tiempo (Ralph, et al 1995). También se realizaron algunas entrevistas a persona viven en la zona, para recolectar información sobre la historia de la fauna en el lugar y las actividades de la misma, especies existente y los posibles cambios a la que han sido sometidas las especies este lugar. Las personas entrevistadas fueron escogidas al azar (Vicente, 1998).

Para la identificación y clasificación taxonómica de las especies de aves, seguimos las normas y reglas de American Ornithological Society, (AOS); La Guía de Aves de la República Dominicana y Haití y A Guide to the Birds of the West Indies (AOS, 2020; Latta et al. 2006; Raffaele et al. 1998):

Residente: especies de presencia permanente de forma natural, que se reproducen en la Hispaniola

Endémicas especies de presencia únicamente en la Isla y sus territorios, cuya presencia no se encuentra en otro lugar del mundo.

Migratorias: especies que se reproducen fuera de la Isla y se presentan en la Isla durante su tiempo de no reproducción, generalmente de septiembre a abril. Introducidas: especies no nativas de la isla, pero que, por razones no naturales como liberaciones y escapes, están presente en área silvestre donde pueden incluso reproducirse.

Para la clasificación de los gremios tróficos se utilizaron las siguientes categorías: Insectívoros: especies que su dieta está basada fundamentalmente en insectos. Frugívoros: especies que se alimentan mayormente de frutos y semillas. **Nectarívoros:** especies que su alimentación está basada en el néctar producido por las flores de las plantas. **Piscívoros**: especies que dependen estrictamente de peces para su alimentación. Rapaces: son "aves de presa", carnívoros, que cazan y se alimentan de animales incluyendo otras aves. (Guariguata y Kattan, 2002., Reales et al. 2009).

Frugívoros: especies que se alimentan mayormente de frutos y semillas.

Piscívoros: especies que dependen estrictamente de peces para su alimentación.

Rapaces: son "aves de presa", carnívoros, que cazan y se alimentan de animales incluyendo otras aves. (Guariguata y Kattan, 2002., Reales et al. 2009).
Carroñeros: especies que se alimentan de cadáveres de animales, sin haber participado en su caza.
Omnívoros: especies comedores oportunistas y generalistas, con capacidad de comer semillas e insectos y pequeños vertebrados. (Guariguata y Kattan, 2002; Reales et al. 2009). Para la identificación del estado de conservación de las especies y los hábitats críticos se tomaron en cuenta las consideraciones de la Lista Roja de La Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN), La lista Roja de las Especies de Fauna y Flora Amenazadas en la República Dominicana, Lista Roja de Fauna 2018

Técnica de muestreo para mamíferos terrestres:

1991) Especies amenazadas De acuerdo con la Lista Roja de la Unión Mundial Para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y La Lista Roja de Especies Amenazadas Para recolectar la información de mamíferos marino, terrestres en el área, dentro del área de influencia del proyecto. Durante esta jornada de muestreo se utilizó la técnica de Búsqueda intensiva (Briones, 2004; Reid, 1997; Bilenca et al. 1999 y Garrido García et al, 2009) búsqueda intensiva de evidencias indirectas de presencia, como: huellas, excretas, madrigueras activas, marcas en las plantas o señales de alimentación, con recorrido por el área del proyecto.
Búsqueda intensiva: Técnica usada para la búsqueda y registro de evidencias indirectas de la presencia de las especies. Se realizaron tres transectos lineales de 200 m, para buscar huellas, excretas, madrigueras activas, marcas en las plantas o señales de alimentación y carroñeros (Bilenca et al. 1999) .

Resultados

Herpetofauna (anfibios y reptiles)

Anfibios

Durante nuestros recorridos por el área del proyecto y su entorno están presentes tres (3) especies de anfibios, de las cuales, dos (2) fueron observadas y una reportada por comunitarios. Las mismas corresponden a: maco pempem, (*Bufo marinus*) rana saltarina *(Osteopilus dominicensis*) y rana toro (*Rana catesbeiana*). De éstas, la primera y última fueron introducidas en la isla La Española y la otra endémica de la isla. Todas están ampliamente distribuidas en la isla La Española.

La especie vista con más frecuencia fue la *R. catesbeiana* con cinco (5) individuos, le sigue el *B. marinus* con dos (2) ejemplares. **Herpetofauna (anfibios y reptiles)**

Anfibios

De este grupo se registraron cinco (5) especies y 21 individuos, distribuidos en tres (3) familias especies del Orden Anura. Las familias son: Bufonidae, Eleutherodactylidae, Hylidae y Ranidae y a los Géneros: *Rhinella*, *Eleutherodactylus*, *Osteopilus* y *Lithobates*

Anfibios registrados, en el área de **Miches.**

Clase/Orden/Familia	Nombre Científico	Nombre Común	ES	DB	CA
Amphibia/Anura/Bufonidae	*Rhinella marina*	Maco pempem	I	t-am	R
Amphibia/Anura/Eleutherodactylidae	*Eleutherodactylus paralius* (**VU**)	Rana de grupas rojas costera	E	rd-am	4
Amphibia/Anura/Eleutherodactylidae	*Eleutherodactylus weinlandi*	Rana de femora roja de La Hispaniola	E	t-am	15
Amphibia/Anura/Hylidae	*Osteopilus dominicensis*	Rana reidora de La Hispaniola	E	t-am	5
Amphibia/Anura/Ranidae	*Lithobates catesbianus*	Rana toro	I	t-am	R
Total, Especies					5
Total, Individuos					21

Simbología: ES= Estatus: **E=** Endémica y **I=** Introducida
DB= Distribución Biogeográfica: **t-am=** toda la isla–amplia; **rd-am** = República Dominicana- amplia;
Categoría de Amenaza: VU= Vulnerable; **R=** Reporte.

Dichas especies representan el 6% de los 77 anfibios descritos para La Hispaniola y el 11% de las 46 especies del citado grupo registradas para la República Dominicana, según fuentes consultadas: Schwartz & Henderson (1991), Incháustegui, et. al (2015), Martínez, et. al (2015), (Kohler & Hedges (2016) y (Hedges, 2017).

En cuanto al endemismo, tres (3) especies de anfibios son endémicas de La Hispaniola, equivalentes al 4% de las 74 especies reportado para la isla y al 7% de las 43 especies del citado grupo, descritas para la República Dominicana

Con relación a la distribución biogeográfica, todas las especies de anfibios registradas en el área de estudio están ampliamente esparcidas en La Hispaniola; salvo la rana de grupas rojas costera (*Eleutherodactylus paralius*) que está ampliamente esparcida sólo en la República Dominicana.

El maco pempen (*Rhinella marina*) y la rana toro (*Lithobates catesbianus*) fueron introducidas en La Hispaniola en las décadas del 30s y 50s. La primera con el objetivo de controlar poblaciones de insectos plagas en cultivos de caña de azúcar y la segunda con fines comestibles (básicamente sus ancas); ambas catalogadas como invasoras; en el caso particular de *R. marina*, también figura en la Lista de Las 100 Especies más Invasoras en el ámbito mundial, UICN (2004), dado que es omnívora, esto quiere decir que ingiere de todo lo que encuentra en su medio, pudiendo ocasionar daños a otras especies en estado natural.

En el caso de la rana de femora roja de La Hispaniola (*Eleutherodactylus weinlandi*), se constituyó en la especie de la cual se registró tanto a través de cantos como visualmente la mayor cantidad de ejemplares 15 en total; los mismos se encontraron mayormente en

pequeñas cuevitas en el suelo formado por rocas calizas. Otra especie a destacar, tanto por el número de individuos (cuatro 2), como por la preferencia de sustrato al igual que la anterior, es la rana de grupas rojas de La Hispaniola (*Eleutherodactylus paralius*) (foto 24), la cual, además está en la categoría de Vulnerable (**VU**), según Lista Roja Nacional del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018). Entre las principales causas están la eliminación de la vegetación para construir infraestructuras turísticas, establecimiento de pastoreo, expansión demográfica y agricultura de subsistencia.

Rhinella marina, maco pepen

Reptiles

En el área de estudio se registraron 21 especies de reptiles con un total de 110 individuos, distribuidos en 13 especies. Todas pertenecen al Orden Squamata, a las Familias: Anguidae, Dactyloidae, Gekkonidae, Iguanidae, Leiocephalidae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae, Tropidophiidae y Typhlopidae, y Géneros: Celestus, *Anolis*, *Hemidactylus*, *Cyclura*, *Leiocephalus*, *Sphaerodactylus*, *Pholidoscelis*, *Chilabothrus*, *Hypsirhynchus*, *Uromacer, Tropidophis* y T*yphlops* Las mismas, equivalen al 11% de las 185 especies descritas para La Hispaniola y al 17% de las 124 especies identificadas solo en la República Dominic

Especies de anfibios encontrados en el área del proyecto, con las familias, nombres científicos, nombre común, estatus biogeográfico, estatus de conservación cada especie de acuerdo a la UICN y MIMARENA y cantidad de individuos localizados durante el estudio.

Dactyloidae	*Anolis callainus*	Lagarto Verde	Endémica	LC, NE	4
Dactyloidae	*Anolis hispaniolae*	Lagarto Cabezón	Endémica	LC, NE	8
Dactyloidae	*Anolis distichus*	Lagarto Común	Residente	LC, NE	12
Dactyloidae	*Anolis semilineatus*	Lagarto de Hierba	Endémica	LC, NE	3
Leiocephalidae	*Leiocephalus personatus*	Leiocephalus	Endémica	LC, NE	2
Teiidae	*Pholidoscelis chrysolaemus*	Lagarto de Tierra	Endémica	LC, NE	3
Dipsadidae	*Hypsirhynchus parvifrons*	Culebrita Negra	Endémica	LC, NE	1
4	**7**	**-**	**-**		**33**

Preocupación Menor (LC): Cuando habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías anteriormente expuestas. Equivale a fuera de peligro (IUCN, 2021).

No evaluado (NE): Especies que no fueron tomadas en cuenta en la evaluación de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la República Dominicana, debido a que sus poblaciones se encuentran estables (MIMARENA, 2011).

Resultados Aves

Composición, diversidad y riqueza de aves

Avifauna

En el refugio de vida silvestre se registraron **54** especies de aves, distribuidas en **27** familias y **12** órdenes, de estas; **32** son residentes, **18** migratorias cuatro (4) endémicas, y dos (2) introducidas en la isla

Listado general de aves observada y reportada en el área de estudio

Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Estatus
Anseriformes	Cathartidae	*Cathartes aura*	Aura tiñosa, Maura	I
	Anatidae	*Anas discorrs*	Pato de la florida	M
		Anas americana	Pato migratorio	M
		(*Podilymbus podiceps*	Pato criollo	M
	Pandionidae	*Pandion haliaetus*	Guincho	M
Apodiformes	Trochilidae	*Anthracothorax dominicus*	Zumbador grande	RP
Charadriiformes	Charadriidae	***Charadrius vociferus***	Tiíto	RP
	Laridae	*Thalasseus maximus*	Charrán real	RP
	Recurvirostridae	***Himantopus mexicanus***	**Viuda**	RP
	Scolopacidae	*Actitis macularius*	Playerito manchado	M
		Arenaria interpres	Playero turco	M
		Calidris alba	Playerito blanquito	M
		Calidris cf. *minutilla*	Playerito menudo	M
		Tringa flavipes	Patas amarillas menor	M
		Tringa melanoleuca	Patas amarillas mayor	M
		Tringa solitaria	Playero solitario	M
Columbiformes	Columbidae	*Columbina passerina*	Rolita	RP
		Patagioenas leucocephala * **Vulnerable**	Paloma coronita	RP
		Zenaida asiatica	Tórtola aliblanca	RP
		Zenaida macroura	Rabiche	RP
Cuculiformes	Cuculidae	*Coccyzus longirostris*	Pájaro bobo	E
		Crotophaga ani	Judío	RP
Gruiformes	Rallidae	*Fulica americana*	**Gallareta pico blanco americana**	RP

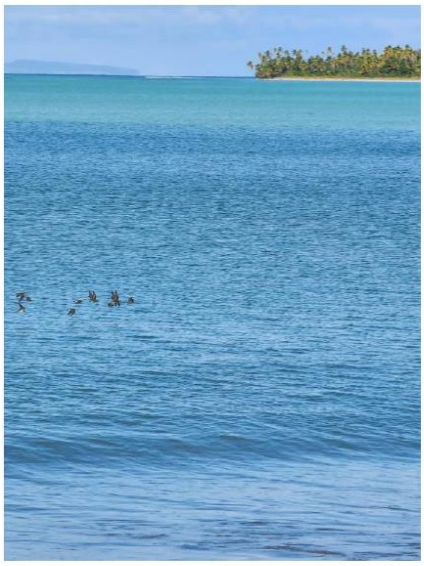
		Gallinula galeata	**Gallareta pico rojo**	RP
Passeriformes	Coerebidae	*Coereba flaveola*	Cigüíta común	RP
	Dulidae	***Dulus dominicus***	**Cigua palmera**	E
	Fringillidae	*Pyrrhulagra violacea*	Gallito prieto	RP
	Icteridae	*Quiscalus niger*	Chinchilín	RP
	Mimidae	*Mimus polyglottos*	Ruiseñor	RP
	Parulidae	*Geothlypis trichas*	Cigüíta enmascarada	M
		Parkesia motacilla	Cigüíta del río	M
		Seiurus aurocapilla	Cigüíta saltarina	M
		Setophaga petechia	Canario de manglar	RP,M
		Setophaga cf. *magnolia*	Cigüíta magnolia	M
		Setophaga discolor	Cigüíta de los prados	M
		Setophaga ruticilla	Candelita, Bijirita	M
		Setophaga sp.		M
		Setophaga striata	Cigüíta casco prieto	M
	Ploceidae	*Ploceus cucullatus*	Madam sagá,	I
	Thraupidae	*Phaenicophilus palmarum*	Cuatro ojos	E
	Tyrannidae	*Myiarchus stolidus*	Manuelito	RP
		Tyrannus dominicensis	Petigre	RP
Pelecaniformes	Ardeidae	*Ardea alba*	Garza real	RP
		Ardea herodias	Garzón cenizo	RP, V
		Bubulcus ibis	Garza ganadera	RP
		Butorides virescens	Cra-crá	RP
		Egretta caerulea	Garza azul	RP
		Egretta thula	Garza de rizos	RP
		Egretta tricolor	Garza pechiblanco o tricolor	RP
		*Ixobrychus exilis**	Martinetito	RP
		Nycticorax violaceae	Rey congo	RP
	Pelecanidae	*Pelecanus occidentalis*	Pelícano	RP
	Threskiornithidae	*Plegadis falcinellus*	Coco prieto	RP
Piciformes				
	Picidae	*Melanerpes striatus*	Carpintero	**E**
Suliformes	Fregatidae	***Fregata magnificens***	**Tijereta**	RP
12 ordenes	**27 familias**	**54 especies**		

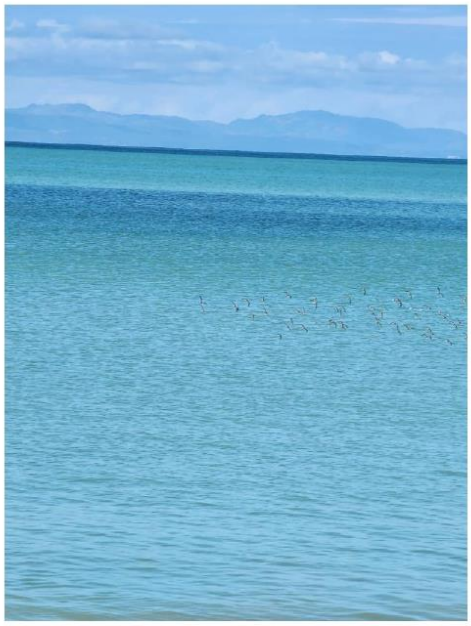
Simbología:
Estatus corresponde a: RP = Residente Permanente, RP, V= Residente permanente, visitante, E= Endémica I= Introducida y M= Migratoria.
*=Especies reportadas por comunitarios.

En el área estudiada se identificaron cuatro (4) especies endémicas, como son: la cigua palmera (*Dulus dominicus*), Ave Nacional, pájaro bobo (*Coccyzus longirostris*), cuatro ojos (*Phaenicophilus palmarum*) y **el carpintero** (*Melanerpes striatus*), este último muy común en la zona sobre todo en **los cocotales del área de estudio**

Cabe señalar que, durante la presente evaluación las especies como: Petigre (*Tyrannus dominicensis*), playerito manchado (*Actitis macularius*) y cigüita común (*Coereba flaveola*) y **gallareta pico blanco** (*Fulica americana*), **Gallareta pico rojo**, (*Gallinula galeata*) **las de los patos migratorios** (Anas discors y Anas americana) son de las más comunes en las áreas visitadas.

En nuestro segundo viaje apreciamos grupos en vuelos rasantes en el mar de Sterna Fuscana (Charan).





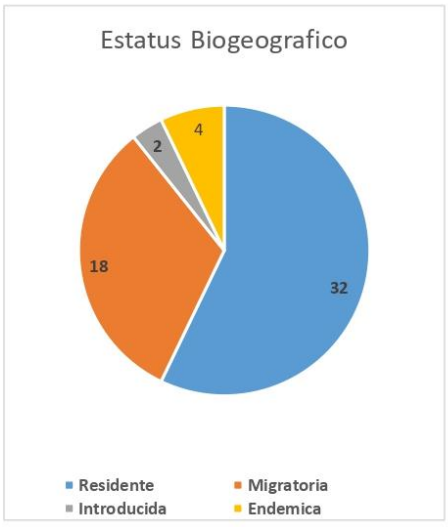
En la presente evaluación se hizo una revisión de la Lista Roja Nacional de Fauna (Ministerio Ambiente, 2018)

Las áreas evaluadas muestran una gran importancia para aves migratorias, dado que le sirven como lugar de descanso, refugio y alimentación.

Las especies migratorias son importantes en la conectividad geográfica y en su viaje de ida y vuelta presentan problemáticas como, la pérdida de hábitat, contaminación ambiental por agroquímicos, desechos sólidos, entre otras. Por tal razón es importante conservar espacios adecuados que garanticen la sobrevivencia de estas aves. Además, juegan un importante papel en el equilibrio ecológico, ya que se alimentan principalmente de insectos comportándose como controladoras biológicas.

Las aves polinizadoras se alimentan del néctar de las plantas con flores, ayudando en su reproducción sexual, y de esta manera a la dinámica de las poblaciones vegetales en un ecosistema. En la zona se observaron dos especies polinizadoras como son: el zumbador grande (*Anthracothorax dominicus*) y la cigüita común (*Coereba flaveola*), la que se alimenta básicamente de néctar.

Gallareta pico blanco, abundante



Resultados

Mamíferos Marinos y Reptiles Marino

Están situados a 148 kilómetros al norte de la costa de la República colindando la frontera sur con el área de influencia directa del proyecto. La profundidad media es de 20 metros, aunque en algunos lugares alcanza los 1,800 metros.

Este Santuario fue creado mediante el Decreto No. 319 del 14 de octubre de 1986, con una extensión de 600 millas cuadradas. En el 1996 se amplió el área del Santuario para abarcar además el Banco de la Navidad y hasta el litoral de Samaná, cambiando oficialmente su nombre por el de Santuario de Mamíferos Marinos de la República Dominicana. El Banco de la Plata dista unos 148 kilómetros del Norte de la costa de la República Dominicana y tiene alrededor de 20 m de profundidad. Son estas aguas tranquilas, en que las ballenas jorobadas (Megaptera novaeangliae) se reproducen y cuidan a sus crías durante el invierno

El Santuario mamífero ocupa una gran extensión cerca del 68% del Territorio Nacional cuyo objetivo principal es la protección de los mamíferos Marino, son los principales objeto de conservación de este santuario, Atendiendo la **Resolución No. 00-2014 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales** que aprueba y autoriza la ejecución del **Plan de Manejo del Santuario mamífero del Banco de la Plata y la Navidad** cuya finalidad es **proteger hábitat critico de reproducción para la población del Atlántico Norte de las Ballenas Jorobada, Delfines y otras especies de Mamífero Marino ya que los mismo son de gran importancia tanto a nivel Regional Del Caribe como a Nivel Mundial**

Dentro de la Herpetofauna encontramos reptiles marinos como las tortugas que anidan también en la **playa Esmeralda**, según **CIBIMA** (Centro de Investigaciones de Biología Marina) tiene registrados e identificados a muchos de ellos.

Reptiles marinos

La Lista Roja de República Dominicana, Ministerio Ambiente 2018, señala como especies **En Peligro (EN**) a la tortuga verde (Chelonia mydas) y el tinglar (*Dermochelys coriácea*) y **en Peligro Crítico (CR)** al carey *(Eretmochelys imbricata*) (Ministerio Ambiente, 2018). en las playas dominicanas, que son esenciales para el anidamiento de las tortugas marinas, pueden ser consideradas **hábitats críticos**.

En el caso de la tortuga Carey, esta última es muy capturada con el fin de usar su concha para la elaboración de artesanías, los huevos con fines afrodisiacos y la carne con fines alimenticio.
En la costa este Miches playa Esmeralda hay reporte de anidamiento **de estas 2 especies de tortuga carey, (*Eretmochelys imbricata*)** y **tingla**r (*Dermochelys coriacea*). también se reporta varias especies de Delfines entre lo que se destaca Nariz de **Botella, (Tursiops truncatus**)

Especies clave, Estado de Conservación

El grupo de Mamífero constituyen el principal objeto de conservación del Santuario Mamífero del Banco de la Navidad, los cuales tienen algún grado de amenaza según la **Lista Roja** de la **IUCN, (Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza)**

- Ballena Jorobada **(Megaptera Novaengliae),** Estado de conservación UICN**, Vulnerable,** y en categoría de En Peligro Crítico **(CR)** de acuerdo a la Lista Roja Nacional de Fauna, Ministerio de Medio Ambiente (2018)

- **Delfin Nariz de Botella (Tursiops Truncatus), Estado de conservación UICN, Preocupacion Menor**

- **Manati (*Trichechus Manatus*), Estado de conservación UICN, Vulnerable** y en categoría de En Peligro Crítico **(CR)** de acuerdo a la Lista Roja Nacional de Fauna, Ministerio de Medio Ambiente (2018). Además, se encuentra en el Apéndice I de la (CITE, 2021).hay reporte en este Santuario
- El manatí cumple un rol esencial en el talaje de las praderas marinas, lo cual contribuye a la salud de estos ecosistemas bentónicos y estuarios (Marsh et al, 2011).
  Las principales amenazas a esta especie provienen directamente de actividades humanas, ya sea por la caza para el consumo, accidentes con las aspas de los motores de las embarcaciones, redes de pesca y la contaminación de sus hábitats. Debido a sus bajas tasas de reproducción, resulta sumamente difícil la recuperación de las poblaciones de esta especie (Edwards, 2000

Estudios de fauna en la Lagunas Redonda y Limón

Es una extensa zona de humedales que le sirven de albergue abundantes aves migratorias (acuáticas), reptiles (jicoteas), crustáceos (cangrejos), moluscos según, (Álvarez y Bonnelly de Calventi, 1983), colectas de zooplancton (Olivares, 1983a), evaluaciones de la avifauna (Domínguez y Sirí, 1989; Montandon y Siri, 1991), reconocimiento físico-natural (SEMARENA, 2003) y una evaluación ecológica rápida (De los Santos et al., 2014). Los estudios del fitoplancton revelan algunas diatomeas como dominantes (Pleurosigma formosum y Nitzschia sp.). También en las aguas de la laguna Limón proliferan varios invertebrados **dulceacuícolas**. Entre los más abundantes están los coleópteros y los hemípteros, representados por las Familias Belostomatidae y Mesoveliidae; una especie de ácaro acuático y varias especies de crustáceos anfípodos. Entre los macroinvertebrados de mayor tamaño se encuentran larvas y adultos del **camarón rayado** (Macrobrachium carcinus), algunos moluscos bivalvos y gasterópodos, así como larvas de libélulas o caballitos

del diablo. **Entre los peces** es notoria la abundante población de tilapias **(Tilapia mossambica**). Otros peces son los sábalos, las mojarras y los mampetés. En laguna Redonda proliferan más las poblaciones de animales de origen marino o de aguas salobres. Entre los invertebrados es notoria la presencia del camarón blanco del **género Peneus**, así como de varias especies de **moluscos del género Crassostrea** que viven adheridas a las raíces del mangle colorado. Entre los peces están presentes la mojarra (Gerres cinereus), jureles, **robalos** (Centropomus undecimalis**), lisas** (Mugil curema) y **sábalos** (Megalops atlanticus). Entre los anfibios se encuentran el Eleutherodactylus flavescens, el sapo (Bufo marinus) y la rana toro (Rana catesbiana). En tanto que los reptiles terrestres están representados por especies comunes del género Anolis (A. distichus, Anolis cybotes y Anolis chlorocyanus). Está **también la mariguanita** (Leiocephalus personatus) que habita comúnmente en las playas. Está también representada la **jicotea** (Trachemys stejnegeri). **En las playas desovan en forma estacional hembras de dos especies de tortugas marina**s: **el carey** (*Eretmochelys imbricata*) y tinglar (Dermochelys coriacea). Los insectos terrestres y los murciélagos de la zona el pueden considerarse como poco estudiados. Entre las aves se encuentran garzas, **gaviotas**, **guinchos**, jacanas, pelícanos y tijeretas, entre otras, destacándose las poblaciones **de gallareta pico blanco** (*Fulica americana*), **las de los patos migratorios** (Anas discors y Anas americana) y los patos criollos (Podilymbus podiceps y Oxyura dominica)

En el Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Lagunas Redonda y Limón 2014-2019 (Ministerio Ambiente/ PNUD/ GEF, 2014), se identificaron las especies de la flora y fauna amenazadas. Según el Jardín Botánico Nacional, 2016 y el Ministerio Ambiente, 2018), entre las especies de plantas observadas, se encontraron como amenazadas: el mangle rojo, Rhizophora mangle; palma real, Roystonea hispaniolana; mangle blanco, Laguncularia racemosa y mangle botón, Conocarpus erectus. **En el grupo de reptiles, tres especies figuran como Vulnerables**, correspondientes al anolis gigante de la Hispaniola (Anolis baleatus), la boa de la Hispaniola (*Chilabothrus gracilis*), y la jicotea norteña (*Trachemys stejnegeri)* están calificados como Vulnerables (VU). En relación con las aves, se registra una especie bajo la categoría de **En Peligro (EN), correspondiente a la yaguasa (*Dendrocygna arborea*).**

Invertebrados (Mariposas)

Clase Insecta

Las especies observadas de esta clase, en su mayoría sobreviven en cualquier tipo de ambiente, con algunas excepciones. El orden que denota mayor presencia es el de los lepidópteros (Mariposas y Polillas), en especial los de la familia Nymphalidae, por lo general son mariposas diurnas de colores llamativos. Estas especies suelen ser muy abundantes durante las primeras horas de la mañana,

Especies de Lepidópteros encontradas, la Mariposa Cebra *Heliconius charitonia*, la Mariposa del Borde Rojo *Biblis hyperia*, *Anartia jatrophae*,, es una especie introducida

Mariposa Cebra, Heliconius Charitonia

Mariposa Anartia jatrophae, nativa

Mariposa Calisto. Endemica

Según Kattan (2002) la presencia de mariposas es una buena señal de calidad del ambiente, debido a que son indicadores de la salud de los ecosistemas y su presencia en un hábitat determinado, indica la baja presencia de contaminantes en el aire.

Conclusión

Con relación a las aves fueron observadas una gran diversidad de especies de aves migratoria, acuáticas, abundante gallareta pico rojo y pico blanco, así como poblaciones de animales de origen marino o de aguas salobres incluyendo gran variedad de peces (abundante Tilapia, Sábalos, Robalo, Lisa y tortuga marina en el área de influencia del proyecto

Con relación a las mariposas, según Kattan (2002), a pesar de la poca cobertura vegetal la presencia de mariposas es una buena señal de calidad del ambiente, debido a que son indicadores de la salud de los ecosistemas y su presencia en un hábitat determinado, indica la baja presencia de contaminación y conservación de la biodiversidad

En cuanto al grupo de los anfibios, se encuentran el *Eleutherodactylus flavescens*, el sapo (Bufo marinus) y la rana toro (*Rana catesbiana*). En tanto que los reptiles terrestres están representados por especies comunes del género Anolis (A. distichus, *Anolis cybotes* y *Anolis chlorocyanus*). Está también la mariguanita *(Leiocephalus personatus*

Es importante destacar algunas especies amenazadas, como es caso del grupo de reptiles, tres especies figuran como Vulnerables, correspondientes al anolis gigante de la Hispaniola (Anolis baleatus), la boa de la Hispaniola (*Chilabothrus gracilis*), y la jicotea norteña (*Trachemys stejnegeri)* están calificados como Vulnerables (**VU)** ,**en relación con las aves**, se registra una especie bajo la categoría de **En Peligro (EN), correspondiente a la yaguasa (*Dendrocygna arborea*)**

Con relación a los Mamíferos Marino, especies clave, Estado de Conservación

El grupo de Mamífero su estado de conservación y amenaza según la **Lista Roja** de la **IUCN, (Unión Internacional Para la Conservación de la Naturaleza)**

- Ballena Jorobada **(Megaptera Novaengliae),** Estado de conservación UICN**, Vulnerable**
- **Delfin Nariz de Botella (*Tursiops Truncatus*), Estado de conservación UICN, Preocupación Menor**
- **Manati (*Trichechus Manatus*), Estado de conservación UICN, Vulnerable** y las **2 especies de tortuga marina, carey, (*Eretmochelys imbricata*)** y **tinglar** (*Dermochelys coriacea*).

Fuente: Plan de Manejo Santuario Mamifero Marino, Ministerio Ambiente 2015

Recomendaciones para la conservación

El objetivo de este trabajo desde el punto de vista de la conservación es ofrecer soluciones para el manejo mitigación o minimizar los impactos en las áreas donde se pretende desarrollar el proyecto y minimizar con algunas recomendaciones como medidas compensatorias frente a los impactos serían:

- **Reducir al mínimo los impactos generados por la construcción e instalación de infraestructuras.**

- **Conservar y proteger de actividades antropogénicas los límites de áreas protegidas cercanas o que se encuentran a lo largo de las líneas de transmisión y subestaciones.**

- **Llevar a cabo un programa de monitoreo de los anfibios y reptiles a largo plazo en diferentes temporadas del año (época de lluvias y época seca). Esto permitirá registrar especies que no han sido avistadas durante este estudio pero que sin embargo han sido reportadas en la zona.**

Bibliografía consultada

Ciferri, R. 1936. Studio geobotanico dell'isola Hispaniola (Antille). Atti Ist. Bot. Universitá Pavia, Vol. 8, Ser. 4: 1-336.

Plan de Manejo de Santuario Mamifero Marino Banco de la Plata y la Navidad, Ministerio Ambiente, **2015.**

CITES. 2021. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Notificaciones Apéndices I, II y III, en vigor a partir del 22 de junio del 2021. Listado de Especies Administradas por el Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Suiza. 79 p.

CITES. 2021. Notificaciones Apéndices I, II y III. Listado de Especies Administradas por el Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Suiza. 21 p.

Congreso Nacional de la República Dominicana. 2000. Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00). Santo Domingo, República Dominicana. 114 p.

Edwards, H. 2000. "Trichechus manatus" (On-line), Animal Diversity Web. Accessed December 27, 2021 at https://animaldiversity.org/accounts/Trichechus_manatus/
FAO. 2009. Los Polinizadores: Su Biodiversidad poco apreciada, pero importante para la alimentación y la Agricultura. 2009. http://www.fao.org/3/a-be104s.pdf (Consultado el 16 de diciembre del 2020).

García, R. y N. Alba.1989. Estudio Ecoflorístico Comparativo del Bosque Seco Subtropical de Azua y Monte Cristi. Moscosoa 5: Pp55-84.

García, R. y T. Clase. 2002. Flora y Vegetación de la Zona Costera de las provincias Azua y Barahona. Moscosoa 13: Pp127-173.

Hedges, S. B. 2016-2017. Caribherp: West Indian Amphibians and Reptiles <www.caribherp.org>. Pennsylvania State University s/p.
Heredia L., F. 1998. Dunas Costeras de La República Dominicana. Biodiversidad y Conservación. Ciudad Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana. 112 pp.

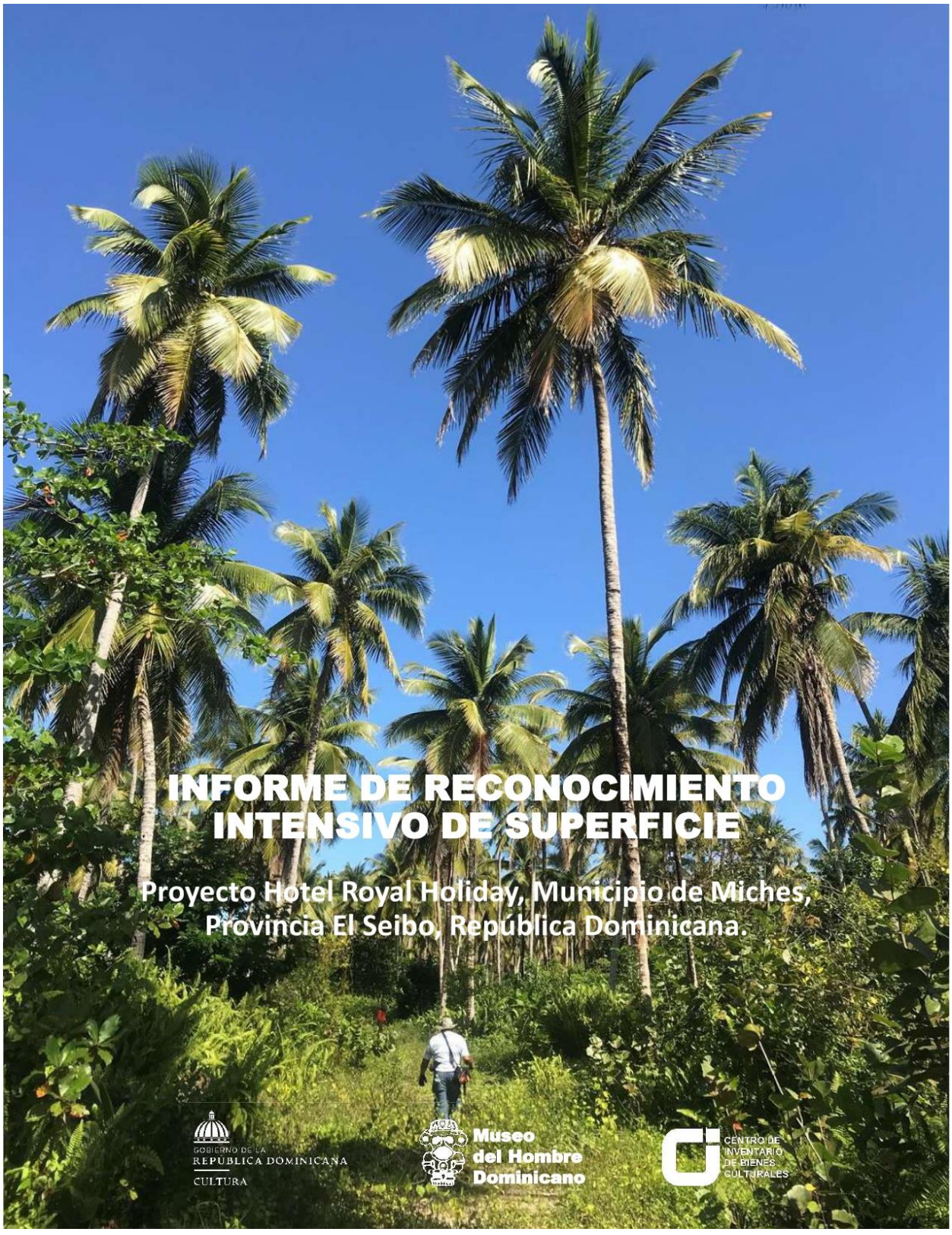
Herra, J. A. 2012. Composición y Comparación multivariada de la Flora y la Vegetación de catorce 14 lugares de Bosque seco de las Regiones Suroeste, Noreste y Oriental de República Dominicana. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). 101 p. (Inédito).

Incháustegui, S.J., L.M. Díaz y C. Marte. 2015. Dos especies Nuevas de Ranas del Género Eleutherodactylus (Amphibia: Anura: Eleutherodactylidae) de La Hispaniola. Grupo Jaragua Inc., Museo Nacional de Historia Natural de Cuba y Museo Nacional de Historia Natural de Santo Domingo (MNHNSD). Santo Domingo, República Dominicana. Revista SOLENODON 12: Pp.136-149.

La Importancia de la Conservación de **Aves Migratorias**. 2018. (https://osoramirez.weebly.com/uploads/5/6/6/1/56618475/documento_resumen_simposio.pdf) (Consultado el 16 de diciembre del 2020).

Anexo 12

Estudio Prospección Arqueologica de la zona de influencia directa e indirecta


INFORME DE RECONOCIMIENTO INTENSIVO DE SUPERFICIE
Proyecto Hotel Royal Holiday, Municipio de Miches, Provincia El Seibo, República Dominicana.
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
CULTURA
Museo del Hombre Dominicano
CENTRO DE INVENTARIO DE BIENES CULTURALES

Informe de reconocimiento intensivo de superficie

Proyecto Hotel Royal Holiday, Municipio de Miches, Provincia El Seibo, República Dominicana.

Elaborado por:

Arqueól. Francisco V. Coste Castillo

M.Ach. Juan Ysidro Tineo Alvarado

Arq. Eddy R. Martell Brazoban

Santo Domingo, República Dominicana

2024

Tabla de Contenidos. Número de páginas.

1. Introducción. 3
1.2 Marco Legal e Institucional. 3

2. Antecedentes Generales. 4
2.1 Objetivo del informe de prospección arqueológica. 4
2.2 Área de estudio. 5

3. Medioambiente y Sostenibilidad. 5
3.1 Clima e hidrografía. 5
3.2 Contextos Geológicos y Geografía Cultural Arqueológica. 5
3.3 Suelos, biodiversidad, y modos de vida. 7

4. Antecedentes históricos del lugar. 8
4.1 Revisión de Literatura Científica, Contextos y Recursos Arqueológicos. 9
4.2 Evaluación e Importancia Arqueológica del Sitio. 12

5. Modelado Predictivo y Metodología de Prospección Arqueológica de Superficie. 13
5.1 Resultados de Prospección Arqueológica. 13

6. Conclusiones 14

7. Recomendaciones. 15

Apéndice A - Autorización para reconocimiento de superficie. 16

Apéndice B - Lista de figuras. 17

Apéndice C - Glosario de términos. 45

8. Referencias Bibliográficas. 47

Informe de reconocimiento intensivo de superficie

1. Introducción.

Por solicitud de la empresa Ambient Systems, atendiendo al requerimiento burocrático de parte de los Ministerios de Turismo (MITUR), y de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), para un preliminar "estudio de impacto cultural al patrimonio arqueológico", se encargó dicho estudio en la propiedad costera destinada al proyecto del Hotel Royal Holiday a ser ejecutado en el extremo este de la costa de playa de una amplia caleta formalmente denominada como Ensenada de la Finca[1], entre el poblado de Miches, al oeste, y Punta Hicaco, al este, próximo a Playa Esmeralda, Distrito Municipal de El Cedro, Municipio de Miches, Provincia El Seibo, República Dominicana.

El trabajo arqueológico de campo, constituyó en una preliminar *prospección de superficie*, coordinada desde el Museo del Hombre Dominicano (MHD) y consistente con una "prospección arqueológica sin excavaciones con recolección de materiales"[2] en superficie, tanto artefactos como ecofactos. Dicha prospección preliminar se efectuó a principios del mes enero del año 2024, por un equipo encabezado por el arqueólogo Francisco Coste de la Dirección Nacional de Patrimonio Monumental (DNPM), y miembro de la Junta Consultiva de Arqueología (MINC), los investigadores M.Arch Juan Y. T. Alvarado, y Arq. Eddy Martell, profesionales afines, respectivamente investigadores del MHD/DNPM, y del Centro de Inventario de Bienes Culturales (MINC).

1.2 Marco Legal e Institucional.

Apoyadas en las previsiones patrimoniales de la Constitución de la República[3], en las respectivas leyes marco del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como del Ministerio de Turismo, están sujetos a "(...) proteger los entornos naturales y los monumentos históricos, los vestigios arqueológicos[4] (...), donde el patrimonio turístico nacional tenga sus más importantes expresiones (...), arqueológicas y de recursos naturales o de cualquier otro orden (...)"[5]. Desde estos vinculantes preceptos legales, el desarrollo de proyectos turísticos establece que dichos parámetros de protección patrimonial estarán ceñidos a las normas y reglamentos establecidos por el Ministerio de Cultura (MINC) de la República Dominicana, a través de sus pertinentes dependencias.

La legislación nacional prevé que "(...) toda clase de trabajo cuya finalidad sea la exploración, localización o descubrimiento de objetos arqueológicos, deberá ser realizado bajo la supervisión y control de los técnicos al servicio del Museo del Hombre Dominicano (...)"[6]. Para estos fines, queda establecido que "toda persona o institución (...) deberá proveerse, con anticipación (...) de un permiso o contrato especial del Museo del Hombre Dominicano (...), [asumiendo] así compromiso de sufragar los gastos del personal de inspección (...), en el entendido de que los objetos [o contextos] arqueológicos que se localizaren pasarán a ser propiedad [y responsabilidad] exclusiva del Estado Dominicano"[7].

---

[1] Mapa de Miches elaborado por el Instituto Cartográfico Militar en el año 1988.

[2] Numeral 1, Capítulo II, Artículo 3, Reglamento de Investigaciones arqueológicas, aprobado por el Consejo Nacional de Cultura, (MINC), 2011.

[3] Numeral 3, Artículo 66, Sección IV

[4] Numeral 7, Artículo 33, Capítulo III, Ley Núm. 64-00 (del 18 de agosto del año 2000) que crea la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y de Recursos Naturales.

[5] Artículo 1, Capítulo I, Ley 541-69 (del 31 de diciembre de 1969), Ley orgánica de turismo de la República Dominicana.

[6] Artículo 4, Ley Núm. 564 (del 27 de septiembre de 1973) para la protección y conservación de los objetos Etnológicos y Arqueológicos Nacionales.

[7] Artículo 9 del Reglamento de investigaciones arqueológicas (MINC), 2011.

Consecuentemente, la ejecución de la presente prospección se realizó en coordinación y con autorización de la Dirección del Museo del Hombre Dominicano (MHD), que en representación del Estado, para estos y otros fines, tiene a su cargo "(...) todo lo relativo a las investigaciones Antropológicas, Etnológicas, y de Arqueología precolombina en la República Dominicana[8] (...) regido por una Junta Directiva compuesta por (...) El Director General (...) los encargados de las secciones de arqueología precolombina, (...) antropología física (...)"[9], etc., con la incumbencia para "(...) expedir permisos para excavaciones arqueológicas de acuerdo con las disposiciones del artículo 12 de la ley número 318 del 14 de junio de 1968, modificada por la presente ley"[10].

Esta investigación arqueológica, representa la primera de tres etapas establecidas por el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (MINC, 2011), y definida oficialmente como una incipiente "exploración y/o prospección", constituyendo, un "reconocimiento sistemático de superficie, con (...) recolección de material arqueológico, sin remoción de terreno, inmuebles o partes de estos".

Resulta consecuente el resaltar que tanto por norma, como por previsión de sentido común, tal incipiente etapa de reconocimiento arqueológico de superficie preliminarmente restringidas a procesos no intrusivos según las normas reglamentarias de arqueología, para cada caso como en el presente, podría o no detectar, ubicar, registrar y/o caracterizar de manera exhaustiva, contextos patrimoniales arqueológicos.

Consecuentemente, durante esta preliminar prospección arqueológica, una *no-detección* no constituye una de facto *inexistencia* de estratos arqueológicos, ante todo en grados exiguos, como imperceptibles detritos ecofácticos,[11] y/o registros palinológicos.

2. Antecedentes Generales.

Con la apertura oficial de Miches al turismo de playa, y a los nuevos estándares ecoturísticos, este municipio costero, de origen agropesquero de unos 22,000 habitantes, asume el desarrollo turístico y sus metas socioeconómicas, junto a retos, tanto ambientales como patrimoniales, de la nación. Consecuentemente, los gestores del proyecto turístico, solicitan el presente estudio de impacto arqueológico, para evaluar, preservar y/o documentar potenciales contextos arqueológicos patrimoniales en la propiedad, en cumplimiento de los requerimientos de normativa burocrática para el desarrollo turístico del área. La relevancia cultural de este tipo de costas con ecosistemas de manglar, sobresalen por las características de su correspondiente riqueza biocenótica, consistentemente documentada por la literatura científica como predilectos nichos ecológicos de los incipientes grupos migratorios precolombinos arahuacos predominantemente agroalfareros, cuya expansión colonizara estas costas.

2.1 Objetivo del informe de prospección arqueológica.

En este sentido, la pertinente identificación y cuantificación de dichas variables patrimoniales, como expreso interés y responsabilidad del Estado, contempla un proceso de evaluación cuya incumbencia se atribuye, por ley, al Museo del Hombre Dominicano, en su así establecida función de "asesorar al Poder Ejecutivo y a cualquier otro departamento oficial", como los ministerios de Turismo y Medio Ambiente *en asuntos referentes a las* "especialidades mencionadas siempre que le fuera solicitado"[12] por dichas, u otras instancias.

---

[8] Artículo 1, Ley Núm. 318 (del 26 de abril de 1972).

[9] Artículo 3, ibid.

[10] Literal e, Artículo 5, ibid.

[11] *e. g.* debitage o lascado lítico y/o de concha, otros restos, y/o detritos alimenticios.

[12] Literal b, Artículo 5, Ley Núm. 318 (del 26 de abril de 1972).

2.2 Área de estudio.

El área de estudio se encuentra ubicada en la caleta o Ensenada de la Finca de la Playa Esmeralda,[13] a una distancia 3.7 kilómetros desde la desembocadura del río Yeguada, al extremo este de la ciudad de Miches. El área comprende una zona de humedales que, en su proximidad a la costa, preserva un complejo sistema de manglar articulado por varios cauces fluviales. La propiedad inmobiliaria donde se realizó la prospección, posee un perímetro de 3.46 kilómetros y un área aproximada de 520,000 m^2 (**láminas 1-5**).

3. Medioambiente y Sostenibilidad.

La región del estudio, de naturaleza tropical, posee un particular perfil costero complementado por un clima idóneo para el previsto desarrollo turístico de una zona que demanda tan holísticos como estrictos preceptos científicos de sostenibilidad ambiental. De similar relevancia, lo constituye la notable preservación de este prístino patrimonio medioambiental, que sustentado en las pertinentes previsiones patrimoniales, subrayan, tanto su relevancia para la nación, como el irrevocable compromiso con las futuras generaciones.

3.1 Clima e hidrografía.

La zona de estudio presenta un clima tropical caracterizado por temperaturas anuales con un promedio de 25.7 ºC, junto a una precipitación media anual de 1,813 mm[14].

En cuanto a su hidrografía, esta se compone de nueve ríos, dos lagunas y varios arroyos y cañadas menores. Estos afluentes descienden desde la Cordillera Oriental en dirección norte, atravesando la llanura costera. De entre este sistema hidrográfico, los principales ríos son los ríos Cuarón, El Cedro, El Jayán, Jovero, Las Lisas, La Yeguada, Mojíca, Nisibón y Río Piedra. Dentro del terreno estudiado, en su parte norte, se encuentra un río de cauce ondulante y con desarrollo paralelo a la costa constituyendo un extenso bosque de manglar (**láminas 17**, **22** y **28**).

3.2 Contextos Geológicos y Geografía Cultural Arqueológica.

El área prospectada, contenida al centro de la porción suroriental de la llanura arrecifal atlántica de La Hispaniola, constituye un área costera longitudinalmente intercalada entre las aguas de la Bahía de Samaná, al norte, y el piedemonte septentrional de la Cordillera Oriental, al sur.

De naturaleza tanto ígnea como volcano-sedimentaria, el precursor relieve geológico de esta cordillera, principal en el área, registra su mayor altitud de 736 metros en la cúspide de Loma Vieja, un promontorio emergido hace unos 145 a 100 millones de años[15], localizado a unos 30 kilómetros al sureste del área prospectada. En su eje latitudinal, el área está contenida al centro de una franja costera de 72 kilómetros entre el espectacular y evocativo paisaje kárstico de la región de Los Haitises, al oeste, y la desembocadura del Río Nisibón, al este.

Entre otros contextos ambientales, con tan notable repercusión cultural aborigen, como con tan relativa causalidad geológica, podríamos resaltar, particularmente, los bosques de manglar y la rica magnitud de su bioma.
De particular efecto a estos ecosistemas lo constituye la baja permeabilidad de los prograd ados *abanicos aluviales* subyacentes al área prospectada, entre las fallas de Yabón, al oeste, y de Nisibón, al este, tras la

[13] Simultáneamente referida como "playa Costa Esmeralda".

[14] Convención de Ramsar, 2022.

[15] Cretáceo inferior.

emersión de la cordillera oriental. Por su intrínseca naturaleza pedológica, estos depósitos aluviales contribuyen tanto a la elevada retención de agua de estas llanuras costeras, y su repercusión en la génesis de extensos humedales y sistemas de manglar en la zona. así como constituyen el cimiento de los suprayacentes *depósitos litorales* de arena que conforman la playa y berma costeras. Estos contextos naturales, de amplio registro en la literatura arqueológica, fueron marco tanto del desarrollo local, como del asentamiento de subsecuentes olas migratorias aborígenes, y modos de vida consistentes con establecidos perfiles culturales agro-cerámicos. Estos perfiles culturales incluyen tanto el *ostionoide*, de argüido origen vernacular, y plausible dispersión desde la Hispaniola; así como del saladoide, cuya expansión migratoria desde Puerto Rico hacia la Hispaniola, iniciara su dispersión desde las márgenes continentales del Río Orinoco[16], en la actual Venezuela, siguiendo el arco caribeño de las Antillas Menores. Cómo sustanciado hasta el momento, mientras estos tempranos perfiles culturales continentales habrían arribado a Puerto Rico en torno al año 500 a.e.c., según el récord arqueológico, las primeras olas migratorias saladoides desde Puerto Rico no cruzaría el Estrecho de la Mona a la Hispaniola, si no tras un aún inexplicado lapso de al menos 1000 años. El conocimiento de los modos de vida de estos incipientes grupos agro-ceramistas está siendo expandido, ante todo en sus perfiles genéticos, con el avance de las más recientes investigaciones arqueológicas en la región. En contraste, a unos 48 kilómetros al extremo oeste del área prospectada, el notable efecto de disolución kárstica que esculpe aun la impresionante topografía de la región de los Haitises[17] al suroeste de la Bahía de Samaná, es un paisaje que morfológicamente se denomina como un paisaje de *caja de huevos* o "*cockpit landscape*"[18]. Esculpida por efecto de procesos de karstificación, la región del Parque de Los Haitises posee su elevación máxima hacia su perímetro sur, donde esta región alcanza alturas de 340 m., emergiendo por efecto de empuje y fuerza de emersión de la Cordillera Oriental, contrastando con la consecuente basculación negativa hacia el norte, resultando en una pintoresca costa de virtual subducción que desaparece así bajo las aguas de la Bahía de Samaná en un virtual laberinto de mogotes marinos y cavernas, cuya primordial repercusión cultural se resalta en el presente estudio.

Hacia el centro de ambos extremos, las playas de la llanura costera fueron gradualmente conformadas sobre la progradación de previamente descritos sustratos *aluviales,* estos en variables proporciones de arena, limo y/o arcilla depositados desde hace unos 2.6 millones de años[19].

Sobre este trasfondo de subyacentes sustratos aluviales, provenientes de la meteorización de la Cordillera Oriental, la impresionante costa se compone de una matriz de depósitos, predominantemente *litorales*, y de esta manera exógenos a las previas dinámicas de meteorización geológica insular. Tanto la playa frente al área prospectada, como su extensa berma costera, están formadas de una fina arena[20] (**lámina 51**), cuya matriz se compone de carbonato de calcio, como evidencia, la rotunda predominancia de finos detritos biogénicos como coral, concha y otros componentes calcáreos. Cuando la matriz de estas arenas costeras contempla un ratio mayor al 90% de dichos componentes biogénicos o calcáreos, pasa a definirse como *arena carbonatada.* Tras la preliminar caracterización de una muestra de dicha arena, el presente estudio determinó que solo un mínimo 0.05% de la matriz constituye arena silícea o cuarcítica (cuarzo), un aporte aluvial y/o fluvial de la Cordillera Oriental, mientras que el carbonato de calcio constituye el 99.05% de la matriz, haciendo de esta arena, por estricta definición, una *arena carbonatada*, componente de las más valoradas playas del Caribe.

---

[16] Keegan, 2006.

[17] Resulta pertinente resaltar la no equivalencia entre la, así definida, "*región de*" Los Haitises, este, un Parque Nacional, y segregado sub-componente del mayor, y solo así distintivo, contexto geológico de la "*Formación* (geológica) Los Haitises", una *formación* que se extiende en exceso de la *falla del Camú* al suroeste de Puerto Plata, al norte de la isla.

[18] Díaz de Neira et al., 2017.

[19] Período Cuaternario, época del Pleistoceno.

[20] Durante el proceso de caracterización se determinó que el diámetro promedio de los granos de arena tanto biogénicos como < 0.5 mm.

En lo pertinente a los modos de vida aborigen, particularmente en lo referente a la manufactura de vasijas cerámicas, esta arena constituyó uno de los más comunes componentes desgrasantes[21] agregados a la arcilla por los importantes atributos plásticos, y mecánicos aportados respectivamente a la misma, así como tras su cochura, a su producto: la cerámica.

A pesar de escapar sus detalles al espectro del presente estudio, particulares dinámicas geológicas merecen ser resaltadas en el presente contexto, debido a su efecto catalizador de dinámicas de enorme incidencia, no solo para la enorme magnitud y bonanza biótica de los sistemas de manglar y humedales de la zona, sino incluso para la definición de las estrategias y rango de las prospecciones arqueológicas de superficie, y demás.

Estas dinámicas la constituyen procesos ampliamente documentados en otros segmentos de la costa norte con la formación de bermas y llanuras bermales, aunque, ante todo, en la variable cementación por carbonatos de calcio (en solución acuífera), ante todo en la zona litoral de la playa. Esta cementación de la arena costera da origen a lo que geológicamente se define como conjuntos de "roca de playa"[22] o *beachrock*, en una dinámica parcialmente responsable de la mayor obstrucción por represamiento de la descarga de agua dulce en la desembocadura de los ríos, siendo estas consideradas como consistentes atributos de gran parte de los mayores y más antiguos sistemas costeros de manglar.
Aunque en efecto, durante las labores de prospección dicha dinámica costera no fuese detectada en ningún estrato *in situ* presentando tal cementación, empero, algunos de los especímenes malacológicos presentan rastros consistentes con una plausible cementación (**lámina 44**), previo a su dislocación por erosión (**láminas 9-11**). Así, aunque no detectada, podría bien subyacer bajo la superficie de la playa, como documentado en otros contextos donde esta cementación podría incluir, según establecido, componentes arqueológicos (e.g. artefactos cerámicos, y/o líticos etc.).
Otro efecto de estas dinámicas lo constituye la existencia de diversas lagunas, permanentes y desecadas o colmatadas, destacando la laguna Redonda, de 4 kilómetros de diámetro, que mantiene conexión con el mar, y donde lugareños han referido la presencia de vestigios precolombinos.

3.3. Suelos, biodiversidad, y modos de vida.

Los suelos dominantes existentes en la zona costera del área de prospección corresponden al orden de depósitos litorales actuales de origen fluvial y predominante saturación hídrica.

Fisiográficamente, el trasfondo costero presenta, un sistema de *caños*, que, por precisión ambiental, incluirían una bidireccionalidad, que además de su consistencia ecológica con los manglares que sostienen, tendrían influencia tanto en la magnitud, como en la variable dirección del flujo de sus aguas, junto a otras importantes dinámicas marinas y fluviales. Consecuentemente, sin ignorar los regímenes de marea, ni la complejidad sistémica de los focos que influyen en la bidireccionalidad del flujo de sus aguas, resultaría plausible entre estos focos resaltar el papel preponderante del Río Jovero, al oeste y Laguna Redonda, al este. Como reserva científica natural, el potencial foco de influencia de Laguna Redonda al sistema de caños del área en cuestión, procedería vía el amplio cauce de Caño del Negro, que junto al arroyo la Jagua,

[21] En alfarería, "desgrasante" refiere agregados o aditivos no-plásticos, como la arena, que hace más maleable la arcilla, y evitan su agrietamiento durante el secado y/o cochura.

[22] Para lograr la cementación de arena debe mantenerse estabilidad sedimentaria, mantenimiento de la supersaturación en los espacios porales y provisión continua de un adecuado aporte de material en solución. (Taylor y Illing, 1969 citado en Aliotta et al., 2009).

cuentan entre los afluentes de Laguna Redonda, componente de la congruente y mayor extensión del área de manglares delimitada dentro del Sitio Ramsar Lagunas Redonda y Limón[23].

El relieve plano, de ralentizado drenaje y mermada permeabilidad, constituye pues un importante nicho ecológico para especies tanto endémicas como migratorias. La playa, hacia el extremo costero norte del área de prospección, ha sido formada por la deposición de arena litoral a través de dinámicas marinas que culminan en su berma costera, entre otros aspectos, línea de amortiguación de las dinámicas marino-costeras.

El llano costero de Miches presenta una vegetación característica de bosque húmedo, presentando manglares, palma real, cocoteros, helechos, plantas acuáticas, herbáceas, entre otras (**láminas 14**, **20**, **23**, **28** y **39**).

Además de varios tipos de caracoles marinos, en el lugar de prospección se registró una diversidad de moluscos bivalvos entre los cuales se encuentran las especies *Pinna rudis* y *Cyrtopleura costata* (**láminas 11-13**, **42-49**). Del primero se identificaron varios restos de concha en el área de la playa. Como muestra de las dinámicas formativas de la berma costera, una concha de gasterópodo marino de la familia *Muricidae* fue encontrada en el "*baño de las guineas*" (*Numida meleagris*), en efecto, el caño de manglar más próximo a la costa, y así denominado por pescadores entrevistados, quienes testimoniaron allí la frecuencia de dichas aves *(***láminas 32** y **33**). Por otro lado, durante la prospección, se detectó la existencia de la especie de tortuga o "jicotea" *Trachemys stejnegeri,* también se localizó un montículo de restos de caparazón de este reptil en el mismo entorno (**láminas 21**, **52** y **53**). Dentro de un área de humedal próximo al brazo sur del caño, se documentó un gasterópodo terrestre del género *Hispaniolana sp.* (**lámina 35**).

Durante la prospección de superficie, se pudo constatar que, en sus secciones más contiguas a la costa, las aguas de este sistema hidrográfico son utilizadas por locales para la pesca de la anguila americana (*Anguilla rostrata*). El rudimentario proceso de pesca contempla la extracción, mediante bombeo de agua dulce de dicho río, conducida así al rebalaje costero de la playa, produciendo una pseudo-desembocadura fluvial (**láminas 26** y **30**). Por la característica catadromía de esta especie, sus diminutas angulas o alevines son naturalmente atraídos a la perenne descarga fluvial en la desembocadura de ríos y arroyos. Incluso la precaria descarga de agua dulce bombeada y disipada en la corriente de reflujo de la playa logra atraer una alta concentración de dichos alevines, cuya pesca está orientada, predominantemente, al mercado asiático. La gran cantidad de afluentes y la baja permeabilidad de los suelos contribuyen a este ambiente de humedales que preservan el abundante y saludable bioma costero de la zona, fuente de sustento humano preservado desde tiempos precolombinos.

4. Antecedentes históricos del lugar.

Según establece la historiografía, no se conoce el dato exacto de la fundación de la villa de Miches. Su creación ha sido producto de un lento proceso que inició debido a las incursiones de pescadores de estancia temporal en la zona. Algunos de estos primeros moradores optaron por la crianza de animales y el cultivo de frutos para su sustento, logrando con el paso del tiempo, establecerse definitivamente. Existen otras versiones que alegan como origen del poblamiento de esta costa, a los moradores que se mezclaron con los sobrevivientes de naufragios de galeones españoles, acontecidos durante el siglo XVIII[24].

En cuanto a las antiguas denominaciones que ha tenido esta villa, la historiografía establece que el nombre más antiguo de este territorio fue Costa de los Uveros, a causa de la notable cantidad de estos árboles

[23] Convención de Ramsar, 2022.

[24] Moni Reyes, 2011, pp. 23-24.

(*Coccoloba uvifera*) en los alrededores. Otra nominación fue El Primo, debido a un morador emparentado con una familia de la sección de El Morro. Luego y por mucho tiempo, esta demarcación fue llamada El Jovero, hasta que en el año de 1936, por ley, es designada con el nombre de Miches, en honor al general Eugenio Miches Jiménez[25].

4.1. Revisión de Literatura Científica, Contextos y Recursos Arqueológicos.

Como marco del estudio, el espectro de publicaciones indexadas, así como de informes y entrevistas sobre contextos históricos, arqueológicos y espeleológicos han aportado un notable perfil de la relevancia ambiental, antropológica, y arqueológica, en fin, científica y cultural del área. Dentro de las fuentes consultadas, debemos resaltar las publicaciones de Herbert Krieger (1929) y Elpidio Ortega (2005), ya que ambos ofrecen una amplia descripción de los sitios y grupos aborígenes que ocuparon la costa noreste del país.

Entre las primeras investigaciones de rigor científico sobre contextos precolombinos de la región Miches, particularmente Los Haitises, resaltan las investigaciones de Sir Robert Schomburgk, cónsul británico en Santo Domingo. Durante su cargo diplomático (1848-1857), Schomburgk fue la primera persona, quien partiendo desde Santa Bárbara de Samaná, con riguroso enfoque científico, "navegó hacia la Bahía de San Lorenzo (...), a la que hizo un ligero reconocimiento; visitó las cuevas de Los Haitises, continuó bojeando la costa sur (...) hasta Sabana de la Mar y el Jovero (actual Miches), desde donde, a caballo, regresó a Santo Domingo por la ruta de El Seybo"[26].

La primera etapa de dedicadas prospecciones arqueológicas sería iniciada por William M. Gabb, del Museo Smithsoniano de Washington entre 1869 y 1871; seguido por William L. Abbott, en 1883. Novedosas en su tiempo, tanto estos, como subsecuentes investigadores del Museo Smithsoniano, en particular, Herbert W. Krieger, propondrían un incipiente virtual modelo procurando estructurar las primeras olas migratorias aborígenes a la Hispaniola. Probablemente influenciados por modelos continentales, incluso Krieger, atribuiría a estos grupos, modos de vida no-agrícola, de perfil primitivo, incluso troglodita, ante todo acerámico, que denominó inicialmente como *"pre-ciguayos"*, a grupos definidos hoy como *"arcaicos"*. Estas primeras investigaciones, preceden el establecimiento de prevalentes modelos tipológicos cerámico-culturales de establecida presencia en la región de Miches, y entre los cuales resaltan aquellos que constituyen series de comunidades y culturas definidas como saladoides, ostionoides y chicoides[27].
Resulta pertinente resaltar, incluso para la valoración y mejor aprovechamiento de estos recursos culturales y turísticos que, entre estos modelos de análisis tipológico, predominantemente de perfiles de la cultura cerámica aborigen, el concepto "chicoide" abarca perfiles culturales vagamente agrupados bajo el pseudo-endónimo de "taíno".
Constituyendo un legítimo término aborigen, en efecto un adjetivo de la lengua arahuaca, el empleo de "taíno" como etnónimo sería cuestionado, desde la segunda mitad del siglo XIX. El hoy, así cuestionado mérito científico del etnónimo "taíno" obedece a "problemas epistemológicos asociados a su uso (...) en la arqueología Caribeña (...), y [a] supuestas características compartidas, mientras minimiza la alta variabilidad cultural, social, política, y lingüística (...) [como tanto por] el gran número de significados que se le ha dado, así como por su desconexión con las realidades del récord arqueológico"[28], vedando al imaginario popular, de la rica y cosmopolita heterogeneidad etnocultural precolombina de la Hispaniola.

---

[25] Ibid., pp. 25-26 y 29.

[26] Cordero Michel, 1993.

[27] Rouse, 1986.

[28] Curet, 2021.

De preponderante relevancia al atractivo cultural y turístico del área del proyecto, así como de esta franja costera de la Prov. del Seibo, lo constituye, además de los perfiles chicoides, la notable preponderancia de mucho más antiguos grupos cerámicos, como los de la culturas saladoide y ostionoide, evidenciando las tempranas olas migratorias de estos primeros grupos etnoculturales que no solo poblaron, sino que por esta región introdujeron las incipientes tradiciones predominantemente agroalfareras de la isla.
Según la valoración de expertos entrevistados en las pertinentes disciplinas, entre los más establecidos recursos arqueológicos y turísticos de la región, resalta el conjunto de distintivos sistemas de cavernas componentes del Parque Nacional de Los Haitises.

Una de las principales cavernas o cuevas del sistema lo constituye la **Cueva de la Arena**, siendo el principal punto de acceso terrestre y área de recepción al Parque Nacional de los Haitises desde el Río Jibales o Caño Hondo.

Dicha cueva recibe su nombre por la gran cantidad de arena depositada en su interior por las mareas. Presenta gran número de petroglifos en los que resaltan las técnicas de rayado y abrasión, tanto en sus accesos como en su interior. Entre sus petroglifos resalta la representación de un par de figuras humanas a las que, desde hace décadas, el imaginario popular ha interpretado como un "casamiento".

Mientras de esta cueva no resalta el rescate de material arqueológico[29], de otras como la **Cueva de la Línea, Cueva del Templo, o Cueva del Ferrocarril** se ha rescatado artefactos cerámicos, líticos y ecofactos alimenticios, mientras que en los estratos más profundos se registra material cultural primitivo, identificado en el momento como "pre-Ciguayo", similar a diferentes contextos al otro lado de la Bahía de Samaná, en el sitio de Anadel al este de la costa sur de la Península de Samaná[30]. Esta cueva preserva uno de los más ricos conjuntos petrográficos, con mil doscientas treinta y cuatro manifestaciones de arte rupestre. Se destacan representaciones de animales como el jaguar, el tiburón y la ballena. También aparecen pictografías antropomorfas como las de "niños enfajados" (denominadas así por los antiguos arqueólogos)[31].

En otras, como en la **Cueva de San Gabriel**, a pesar de documentarse ecofactos como conchas y caracoles, otros hallazgos de material cultural no han sido documentados en esta formación kárstica[32]. San Gabriel es la única cueva del parque donde se documentan representaciones de naves o barcos[33].

Entre las cuevas más pintorescas resalta la **Cueva de Simmons**, especial tanto por su documentado número de petroglifos[34], como por el material cultural evidenciando un incipiente asentamiento aborigen en la cueva. De esta cueva se reporta un pintoresco asentamiento humano moderno que establece el nombre dado hoy a la cueva, un hecho reportado por el arqueólogo Herbert W. Krieger[35], en 1929, dando testimonio de cómo en esa época residía allí, junto a su familia, un hombre de ascendencia afro-inglesa llamado Willy Simmons, oriundo de las Antillas Menores.

Según pintorescos testimonios recopilados por el espeleólogo Domingo Abreu, vía entrevistas directas que hiciera a descendientes de Simmons, de su ancestro relataron cómo cumplidos sus 100 los años de edad,

---

[29] Espeleólogo Domingo Abreu Collado, comunicación personal.

[30] Krieger, 1929, pp. 5-8.

[31] Domingo Abreu Collado.

[32] Krieger, op. cit., p. 7.

[33] Domingo Abreu Collado.

[34] Ibidem.

[35] Krieger, op. cit., p. 6

éste tomó como pareja una joven llamada Iris, oriunda de Sabana de La Mar, y de solo quince años de edad. Con esta joven procreó un hijo y dos hijas, de los cuales el señor Abreu conoció inicialmente al varón, quien le relató sobre su infancia, y como junto a sus hermanas jugaban a reproducir cercas para la crianza de ganado utilizando palos, caracoles y piedras que encontraban en la cueva.
La ubicación de este recinto natural, rodeado de agua, imposibilitaba que los párvulos pudieran aventurarse más allá de su entorno inmediato. Willy, contaba con un cayuco (embarcación) que le permitía desplazarse y realizar labores comerciales en Caño Hondo y Sabana de La Mar. Posteriormente, el investigador logró contactar y adicionalmente entrevistar a las dos hijas del señor Simmons, que residían en Samaná[36].

Entre otra de las cuevas de fácil acceso está la **Cueva del Cuervo**, localizada en el sendero terrestre del parque nacional, a quince minutos partiendo desde el hotel de Caño Hondo, y la cual preserva un petroglifo en su entrada[37].

Por otra parte, El Museo del Hombre Dominicano ha rescatado importantes muestras de la cultura material en la zona, entre estas, resalta una potiza de grandes dimensiones, procedente de una caverna en Los Haitises. Esta pieza, encontrada por lugareños, fue obtenida por miembros del referido museo en el año 1977[38].
Del sitio de **Boca de Nisibón**, en Sabana de Nisibón, asentamientos de grupos agro alfareros con material cerámico de estilos tanto chicoide, como ostionoide han sido igualmente documentados[39].
Adicionalmente, en 1977 y a solo cinco kilómetros de la misma Boca de río Nisibón, en el paraje de **La Talanquera**, adicionales vestigios de este tipo cerámico fueron rescatados de contextos funerarios, incluyendo cerámica votiva de estilo ostionoide[40].
Representando perfiles cerámicos de más reciente factura, el sitio de **Vacana o Bucana**, Sección de Nisibón, Prov. La Altagracia: se trata de un asentamiento agro alfarero con cerámica de estilo chicoide[41].

Demostrando la continuidad de la estructura kárstica de Formación de los Haitises, la **Cueva de Nisibón**, en el Distrito Municipal de Lagunas de Nisibón, Prov. La Altagracia, presenta un asentamiento arqueológico provisto de petroglifos[42]. Adicionalmente, en **El Uvero**, Playa Uvero Alto, sitio arqueológico ubicado en la playa, evidencia un asentamiento agro alfarero con material cerámico del estilo chicoide[43].

El sitio arqueológico de **Macao**, en la misma provincia, distingue uno de los sitios más conocidos, aunque igualmente vulnerado por saqueos y excavaciones ilegales. Su acervo arqueológico está conformado por material cerámico de estilo ostionoide y chicoide[44].

Otro importante sitio en dicha región lo constituye la **Cueva de los Negros**, en la sección de El Salado, ubicada en torno a los Hoyos de Molina y en la que se evidencian petroglifos[45].
Junto a la Cueva en El Peñón de la Vieja, el **Sitio de Rufina**, y la cueva de **Los Hoyos de Molina**, casi todos los contextos representan yacimientos con componentes de cavernas, algunas provistas de

[36] Espeleólogo Domingo Abreu Collado, comunicación personal.

[37] Ibidem.

[38] Boletín del Museo del Hombre Dominicano #8, 1977, p. 174; Instituto de Cultura Hispánica, 1977.

[39] Ortega, 2005, pp. 125-26.

[40] Morbán Laucer, 1978, pp. 282-283.

[41] Ortega, op. cit., pp. 127-128

[42] Ibid., p. 179.

[43] Ibid., pp. 165-166.

[44] Ibid., pp. 129-135.

[45] Ibid., p. 185.

manantiales, cuyo material cerámico es predominantemente chicoide[46]. Del sitio de Rufina, resaltan los petroglifos atribuidos a mucho más recientes grupos agro alfareros, con cerámica de estilo chicoide[47].

En la misma provincia, en el **Camino de los Indios**, en Los Corozos de Macao, a 500 metros en dirección sur desde los Hoyos de Molina. Se encontraron restos de cerámica de estilo chicoide[48].

En la **playa de Bávaro**, provincia La Altagracia de acuerdo a Ortega[49], se documentó un asentamiento de población agro alfarera, cuyo material cerámico corresponde al denominado chicoide. También se recolectó e identificó artefactos de origen español del siglo XVI, lo cual resalta instancias del período de contacto.

El sitio **Entrada a la Cuevita**, en la misma provincia, presenta asentamientos de grupos agro alfareros con material cerámico de estilos ostionoide y chicoide[50]. Mientras que en el sitio excavado en **Punta Cana**, modos de vida agro alfareros y cazadores preponderaron con perfiles culturales ostionoides[51].

Como muestra del amplio espectro geográfico de este y otros más antiguos perfiles culturales, en el sitio de **El Francés**, Distrito Municipal de Los Cacaos, provincia de Samaná, se localizaron enterramientos de grupos agro alfareros entre cuyo material cerámico resaltan los grupos saladoide y ostionoide[52]. De relevante importancia lo fue la consistencia con que bajo las fases de ocupación ostionoide, en estratos subyacentes se documentara un consistente perfil de cultura material saladoide[53].

4.2 Evaluación e Importancia Arqueológica del Sitio.

El sitio de la presente prospección, como componente de un preeminente contexto regional, posee un documentado potencial patrimonial arqueológico, pudiendo en sí contribuir con la consolidación de la calidad de la oferta turística tanto lúdica, como cultural de la región. En el marco de un turismo sostenible, éste contexto concentra de manera puntual todos los elementos o facetas que, desde las metas del presente estudio, le enmarcan en efecto, dentro de un privilegiado contexto natural y patrimonial.

Rodeado del conjunto de humedales que conforman los refugios de vida silvestre de Laguna Redonda y Laguna Limón, ambas declaradas como reservas científicas naturales, y áreas protegidas de gran importancia para combatir la erosión costera, entre otros aspectos. Laguna Redonda posee cuatro tipos de manglares, siendo el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el de mayor abundancia[54]. El decreto no. 531-90 y la Convención Ramsar, al proteger estos ecosistemas de manglar, como filtros de las aguas y protectores de los suelos costeros, resaltan su importancia como precepto ideal del turismo sostenible.
Por sus características ambientales tan particulares, estos sitios han sido albergue no solo de especies de la flora y la fauna endémicas del país, sino también de grupos culturales que habitaron y subsistieron en torno a estos ecosistemas.

[46] Ibid., pp. 120-124.
[47] Ibid., p. 184.
[48] Ibid., p. 167-170.
[49] Ibid., pp. 102-106.
[50] Ibid., p. 107.
[51] Ibid., pp. 112-114.
[52] Coppa, 2019.
[53] Fernandes et al, 2020, p. 37.
[54] Convención de Ramsar, 2022.

5. Modelado Predictivo y Metodología de Prospección Arqueológica de Superficie.

Advertir la complejidad y dificultad territoriales previo a recorrido alguno del territorio, constituyó la primera previsión de carácter predictivo[55] del presente estudio, enfocado en la consolidación de oportunos recursos[56],
estrategias, y metodologías para la prospección de superficie. En efecto, además de contender diferentes previsiones arqueológicas, estas estrategias y metodologías implementadas debían, ante todo, contrarrestar el infranqueable obstáculo físico que representan los extensos sistemas de humedales que, articulados por vastos caños y sistemas de manglar, imposibilitaban toda caminata fluida o sistemática.
Estas limitaciones a la circulación, repercutieron igualmente sobre la elemental capacidad de ver, u observar artefactos o anomalías arqueológicas en la superficie misma del terreno, oculta en gran medida bajo un denso sotobosque costero.

A pesar de esto, desde un reconocimiento de patrones de distribución arqueológico y sus variables de localización, se podrá inferir que en otros lugares en los que se cumplan las mismas condiciones podrían también documentarse sitios arqueológicos.[57] Entre los dos tipos predominantes de prospección arqueológica en que resaltan, primero, las prospecciones extensivas o sistemáticas, y segundo, las prospecciones intensivas o no-sistemáticas.

Según las referidas limitaciones impuestas por el territorio, desde el inicio de la investigación, resultó evidente la imposibilidad de ejecutar una prospección sistemática o de cobertura total. Consecuentemente la presente prospección asumió los parámetros y estrategias de una prospección intensiva de superficie, incluyendo recolección tanto de artefactos como ecofactos pertinentes a los modos de vida precolombinos, y cuya área estaría definida por las restricciones previamente resaltadas.

5.1 Resultados de Prospección Arqueológica.

Del área total aproximada de 528, 337 m^2 que componen el terreno del propuesto proyecto, bajo la aplicación de recursos de modelado predictivo, resultó preliminarmente aislado un inicial polígono o área de 217,103 m^2 (41.01%), aislando un área consistente con los documentados patrones de ocupación aborigen en la región. Tras una evaluación más exhaustiva, incluyendo la experiencia de lugareños, un segundo y último polígono de 65,184 m^2 fue segregado del primero, articulando ejes de prospección organizados en torno a las zonas de mayor mérito y viabilidad para prospección arqueológica, constituyendo un 12.3 % del terreno general del proyecto, y un 30 % del primer polígono.

Ajustados tanto a los expresos obstáculos del terreno, como a la detallada estrategia y metodología aplicadas, este último polígono de 65,184 m^2, representa el total del área prospectada.

Durante las preliminares labores de campo, sin corroborado contexto arqueológico, la prospección de superficie rescató ecofactos consistentes con las importantes fuentes proteicas de los grupos aborígenes de

---

[55] En Arqueología, el modelado predictivo constituye "[...] una técnica que predice como mínimo la localización de sitios o materiales arqueológicos en una región, basada en el patrón observado en una muestra o en asunciones acerca del conocimiento humano[...]" (Kholer y Parker, 1986 citado en Fernández Cacho, 2009, p. 9).

[56] Otro recurso preliminar lo fue la experiencia acumulada por los autores del presente estudio, sobre precedentes prospecciones y rescates arqueológicos para el MHD / DNPM, experiencia de instrumental importancia para la predicción, ante todo, de áreas de plausible mérito para la prospección arqueológica, en cuyo desarrollo se hizo recurso de los sistemas de información geográfica (SIG), particularmente, fotografía satelital.

[57] Fernández Cacho, 2009.

la región. Entre estos, resaltan ecofactos malacológicos, con una variedad tanto de conchas, como de bivalvos.

En este sentido, además de la sucinta documentación de otros animales de menor perfil, el relativamente extenso rescate y documentación de restos de reptiles del orden Testudines, particularmente la tortuga o "jicotea" de agua dulce *(Trachemys stejnegeri)*. Resulta resaltar que de entre el orden Testudines (e.g. familia Cheloniidae o tortugas Marinas), se reportan las mayores fuentes proteicas de la dieta aborigen, como documentado en sitios bajo sostenido estudio, particularmente de Bajio-la-Entrada[58].Resulta de gran relevancia resaltar como es precisamente el orden Testudines, el que constituyó la mayor fuente proteica de la dieta aborigen, como documentado de algunos sitios estudiados. En este sentido, las especies más consumidas lo fueron, tanto la "jicotea" de agua dulce, así como las tortugas marinas, particularmente la tortuga carey *(Eretmochelys imbricata)*. De otros sitios costeros, al norte, restos zooarqueológicos de estas últimas especies, han sido rescatados de contextos controlados, presentando clara traceología[59], o vestigios de múltiples incisiones en la superficie ósea, *consistentes* con carnicería y/o descarnamiento con navajas líticas, muestra del ávido consumo precolombino de estas especies.

A pesar de esclarecer el perfil costero del área, esta incipiente prospección no ha detectado ni identificado artefactos, ni fragmentos de artefactos, sean estos cerámicos, líticos o de cualquier otra índole. De igual manera ninguno de los restos malacológicos rescatado provino de contextos consistentes con las concentraciones y ni con la compleja matriz de detritos consistentes con conchales o basureros precolombinos, así como ninguna anomalía fue detectada en superficie, tampoco en los estratos expuestos por efecto de corte erosivo de las dinámicas litorales sobre la playa y berma costera.

6 Conclusiones.

Hasta hace poco, el tradicional enfoque de la arqueología era restricto a dinámicas de "excavación" y artefactos, esto está siendo desfasado por métodos no invasivos que, gracias a los más recientes avances tecnológicos de prospección geofísica, como radares de penetración terrestre (GPR),
o escáneres láser aerotransportados (LiDAR), están ganando cada vez más importancia en la detección y documentación de contextos arqueológicos, asumiendo un enfoque mucho más holístico de la investigación de paisajes culturales[60], lo cual constituiría una tácita reinterpretación y expansión, inclusiva del paisaje concepto componente del "patrimonio arqueológico".

Así, aunque la presente prospección no ha detectado ni registrado ningún horizonte o contexto arqueológico, tampoco ningún artefacto arqueológico *in situ* que, proviniendo de tales contextos, y así dislocado, sugiera la presencia o preservación de prevalecientes perfiles de estratigrafía arqueológica o cultural dentro del área prospectada.

Consecuentemente, esta no-detección de contextos arqueológicos no constituye su de facto *inexistencia*, ante todo en grados exiguos, como la potencial importancia tanto ambiental como arqueológica del subyacente registro palinológico, según detalla el acápite 1.2 del presente reporte. Esto no constituiría obstrucción o paralización alguna a etapas constructivas del proyecto, en cambio, si un estímulo a armonizar efectivamente los procesos de rescate y/o registro arqueológico, con aquellos de ingeniería civil.

---

[58] Shev et al., 2021.
Ejecutado por ambos coautores de la presente prospección, el rescate del complejo arqueológico de Bajío-la-Entrada (cal. 840-900 e.c), realizado en coordinación con el MHD (2019-2020), colaboró material zooarqueológico al citado artículo (Shev et al., 2021), evidenciándose en el mismo una dieta dominada por peces costeros, mariscos, tortugas marinas (Chelonidae) e iguanas rinocerontes (Cyclura cornuta).

[59] Ecofacto zooarqueológico, complejo de Bajío-la-Entrada, a la fecha, bajo estudio, MHD.

[60] Czajlik et al., 2019, p. 5.

En fin, esta primera etapa, bajo cualquier resultado, no prescribe la eventual segunda etapa de excavación, sea esto para expandir la primera, o para proceder sobre el mérito intrínseco de la segunda (...) [incluyendo] recuperación sistemática de información y vestigios arqueológicos (...) a los que prosigue una tercera etapa, la de laboratorio o gabinete sobre procesamiento de los datos obtenidos de las fases anteriores.[61].

Observando el marco de atribuciones científicas y ejecutivas otorgadas por el Congreso Nacional a la Junta Directiva del MHD, que vía su Director autoriza el presente estudio, bajos las expresas salvedades y reservas normativas sobre subsecuentes intervenciones, pertinentemente rubricadas por MITUR y MIMARENA, se expresa lo siguiente: que, en buena fe, y en reconociendo de las respectivas incumbencias de ambos ministerios, los autores, mientras no se incurra en detrimento arqueológico, en efecto han consensuado y así, bajo el pertinente *caveat*, respecto al desarrollo del presente proyecto, sostienen su conjunta **no objeción**.

7. Recomendaciones.

Ceñidos al preliminar resultado y consenso de la presente prospección, al referido marco legal e institucional, así como al principio de buena fe, en cuya virtud, se presumirá compartida observación del marco legal en el ejercicio de las respectivas competencias, derechos y deberes[62], los autores resaltamos y recomendamos:

- Desde lo inferido en el campo, reconocemos las responsables premisas del proyecto en su valoración del patrimonio arqueológico y ambiental, como atributo esencial de la calidad e identidad de la oferta turística de la región. En este sentido, recomendamos continuar la sostenida coordinación y consultoría con las pertinentes dependencias del estado.

- Advertimos sobre la importancia de la calidad del futuro diseño arquitectónico, y de la necesidad de incluir explícitamente la estructura y parámetros de coordinación que, al inicio de la construcción, contrario a ralentizar, agilicen y faciliten el control arqueológico, y una efectiva concertación, asegurando así los intereses, tanto privados, como públicos.

- Para estos fines, se recomienda a los ejecutores del proyecto, valorar y mantener, como mantendremos, la coordinación con las aquí pertinentes instituciones del estado, en lo particular, con el MHD, en previsión del futuro desarrollo del proyecto.

- Recomendamos incluir la educación y concientización del personal del proyecto ante el valor ambiental y potencialmente arqueológico, tanto de los manglares, como de su paisaje, observando las leyes y convenciones internacionales, y ante todo un responsable sentido común.

[61] Capítulo 2, Artículo 3 del Reglamento de investigaciones arqueológicas (MINC), 2011.

[62] Ley No. 107-13, título primero, artículo 3 numeral 14.

Apéndice A - Autorización para reconocimiento de superficie.

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
CULTURA
Museo del Hombre Dominicano

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Se hace constar que el **Lic. Francisco Coste**, portador de la cédula No.001-0239578-7, está debidamente autorizado por el Museo del Hombre Dominicano para realizar prospección arqueológica en el municipio de Miches, sección Altamira, provincia Santa Cruz del Seibo, durante los días 8, 9 y 10 de enero de 2024.

Los trabajos de prospecciones arqueológicas deberán realizarse respetando las normas establecidas en el **Reglamento de Investigaciones Arqueológicas del Ministerio de Cultura.**

Esta certificación se expide en Santo Domingo, República Dominicana, a solicitud de la parte interesada, a los siete días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).

Dr. Manuel Augusto Vargas Payano
Director General

DIRECCIÓN GENERAL DE MUSEOS
MUSEO DEL HOMBRE DOMINICANO
Santo Domingo, R.D.

Av. George Washington esq. Presidente Vicini Burgos , Santo Domingo, República Dominicana
TELÉFONO 809 221 4141 CULTURA.GOB.DO

Apéndice B - Lista de láminas.

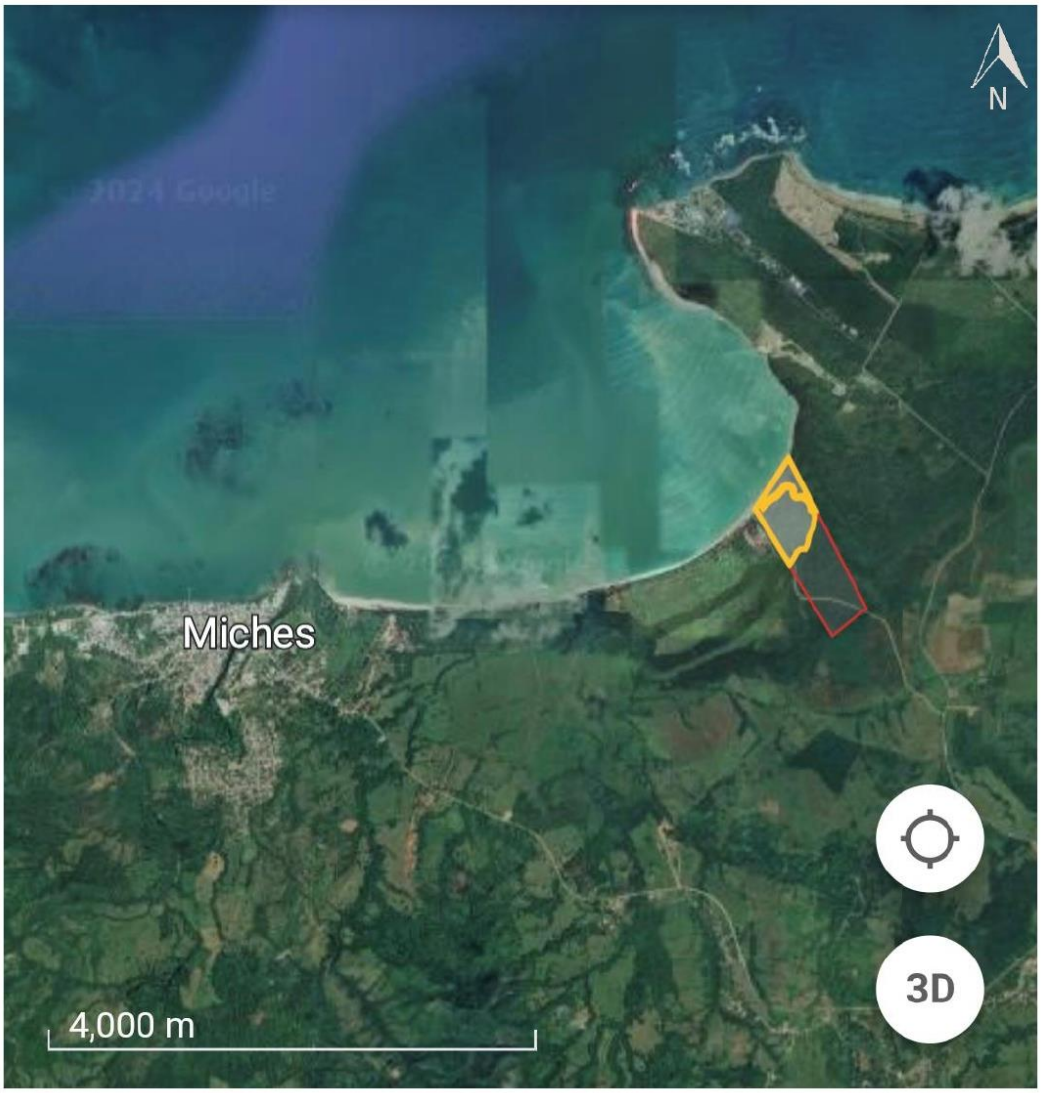


Lámina 1. Vista satelital de la propiedad y del área prospectada (perímetro de color rojo) con relación a la ciudad de Miches. Fuente de la imagen: Google Earth.

Lámina 2. Vista satelital de la propiedad (perímetro rojo), con un área aproximada de 528, 378 metros cuadrados. El perímetro amarillo, con una área de 217,103 metros cuadrados, define el polígono preliminarmente identificado como el firme costero de mayor potencial arqueológico. Fuente de la imagen: Google Earth.

Lámina 3. Vista satelital del polígono de prospección, con un área aproximada de 65,184.34 metros cuadrados. Fuente de la imagen: Google Earth.

Láminas 4 y 5. Acceso a la propiedad desde la carretera Bávaro-Miches.

Lámina 6. Sendero y lindero de la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 35.052'' W 69° 0' 17.880''

Láminas 7. Vista de la playa frente a la propiedad.
Coordenadas: N 18° 58' 59.988'' W 69° 2' 2.580''

Lámina 8. Vista de la playa frente a la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 36.420'' W 69° 0' 18.400''

Lámina 9. Vista del corte por erosión de la berma costera.
Coordenadas: N 18° 59' 38.010'' W 69° 0' 16.090''

Lámina 10. Detalle de corte por erosión de la berma costera. Coordenadas: N 18° 59' 37.728'' W 69° 0' 16.480''

Lámina 11. Detalle de valva de la especie *Cyrtopieura costata* documentada *in situ* en el corte erosional de la berma costera. Coordenadas: N 18° 59' 37.740'' W 69° 0' 17.660''

Lámina 12. Variedad de bivalvos documentadas en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 36.588'' W 69° 0' 17.990''

Lámina 13. Valva de la especie *Pinna rudis* documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 33.900'' W 69° 0' 20.190''

Lámina 14. Vista de la densa y variada vegetación dentro de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 40.962'' W 69° 0' 10.350''

Lámina 15. Vista de la vegetación documentada en la zona próxima a la costa dentro de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 41.100'' W 69° 0' 10.220''

Lámina 16. Hormiguero exponiendo el continuo sustrato bernal de la arena dentro de la propiedad.Coordenadas: N 18° 59' 40.572'' W 69° 0' 10.520''

Lámina 17. Caño documentado en el área boscosa de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 40.422'' W 69° 0' 9.700''

Lámina 18. Bloques de concreto y escombros usados para crear un paso sobre el caño documentado en la lámina anterior. Coordenadas: N 18° 59' 40.332'' W 69° 0' 9.560''

Lámina 19. Marcador de punto de extracción de testigos geológicos. Coordenadas: N 18° 59' 39.588'' W 69° 0' 9.340''

Lámina 20. Vegetación documentada en los alrededores del caño. Coordenadas: N 18° 59' 39.552" W 69° 0' 9.060"

Lámina 21. Restos óseos de la especie *Trachemys stejnegeri* (jicotea), localizados cerca del caño. Coordenadas: N 18° 59' 39.910" W 69° 0' 8.730"

Lámina 22. Vista parcial del caño y vegetación en el entorno.
Coordenadas: N 18° 59' 38.898'' W 69° 0' 9.200''

Lámina 23. Vista de la densa y variada vegetación dentro de la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 38.778'' W 69° 0' 8.490''

Lámina 24. Marcador de punto de extracción de testigos geológicos. Coordenadas: N 18° 59' 38.598'' W 69° 0' 6.400''

Lámina 25. Vista del sustrato componente de la berma costera hacia el interior de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 38.442'' W 69° 0' 5.850''

Lámina 26. Vista del caño y bomba hidráulica utilizada para la extracción de agua dulce en la pesca informal de anguila americana. Coordenadas: N 18° 59' 34.128'' W 69° 0' 18.540''

Lámina 27. Detalle de la orilla del caño y manguera de extracción de agua. Coordenadas: N 18° 59' 33.918'' W 69° 0' 18.180''

Lámina 28. Vista del manglar documentado en los alrededores del caño. Coordenadas: N 18° 59' 39.552'' W 69° 0' 9.060''

Lámina 29. Vista de bomba hidráulica para extracción y canalización de agua dulce a la playa. Coordenadas: N 18° 59' 33.918'' W 69° 0' 18.150''

Lámina 30. Vista del método de canalización de agua dulce hacia la playa para la pesca informal de anguila americana. Coordenadas: N 18° 59' 34.098'' W 69° 0' 18.700''

Lámina 31. Vista de la vegetación circundante en la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 34.368'' W 69° 0' 14.560''

Lámina 32. Vista de un baño de arena de aves galliformes de la especie *Numida meleagris* (Gallina de Guinea). Coordenadas: N 18° 59' 34.992'' W 69° 0' 12.330''

Lámina 33. Vista de la concha de gasterópodo de la familia *Muricidae*. Coordenadas: N 18° 59' 35.190'' W 69° 0' 12.060''

Lámina 34. Vista de la vegetación documentada en la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 36.198'' W 69° 0' 11.010''

Lámina 35. Detalle de caracol terrestre del género *Hispaniolana sp*.
Coordenadas: N 18° 59' 35.022'' W 69° 0' 6.780''

Lámina 36. Vista de la vegetación documentada en la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 32.268'' W 69° 0' 6.670''

Lámina 37. Vista de la densa y variada vegetación documentada en la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 30.750'' W 69° 0' 7.720''

Lámina 38. Vista de la vegetación documentada en la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 30.360'' W 69° 0' 7.940''

Lámina 39. Vista de ejemplar de Palma real (*Roystonea hispailana*) y vegetación circundante dentro de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 29.040'' W 69° 0' 8.900''

Lámina 40. Marcador de punto de extracción de testigos geológicos..
Coordenadas: N 18° 59' 26.142'' W 69° 0' 11.480''

Lámina 41. Vista de proyecto en construcción próximo a la propiedad.
Coordenadas: N 18° 59' 30.108'' W 69° 0' 18.870''

Lámina 42. Lado exterior de la valva de la especie *Pinna rudis* documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 36.588'' W 69° 0' 17.990''

Lámina 43. Lado interior de la valva de la especie *Pinna rudis* documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 36.588'' W 69° 0' 17.990''

Lámina 44. Lado exterior de la valva de la especie *Cyrtopieura costata* documentada *in situ* en el corte erosional de la berma costera. Coordenadas: N 18° 59' 37.740'' W 69° 0' 17.660''

Lámina 45. Lado interior de la valva de la especie *Cyrtopieura costata* documentada *in situ* en el corte erosional de la berma costera. Coordenadas: N 18° 59' 37.740'' W 69° 0' 17.660''

Lámina 46. Lado exterior de la valva de bivalvo (*Anadara sp.*) documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 36.588'' W 69° 0' 17.990''

Lámina 47. Lado interior de la valva de bivalvo (*Anadara sp.*) documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 36.588'' W 69° 0' 17.990''

Lámina 48. Lado exterior de la concha del molusco *Fissurella nodosa* (Lapa ojo de cerradura) documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 32.988'' W 69° 0' 20.790''

Lámina 49. Fragmento de concha de molusco del género *Aliger sp.* documentada en la playa frente a la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 37.740'' W 69° 0' 17.660''

Lámina 50. Fragmento de ápice y columela de concha de molusco terrestre (*Pleurodonte sp.*), componente esencial de la dieta aborigen, documentado dentro de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 38.442'' W 69° 0' 5.850''

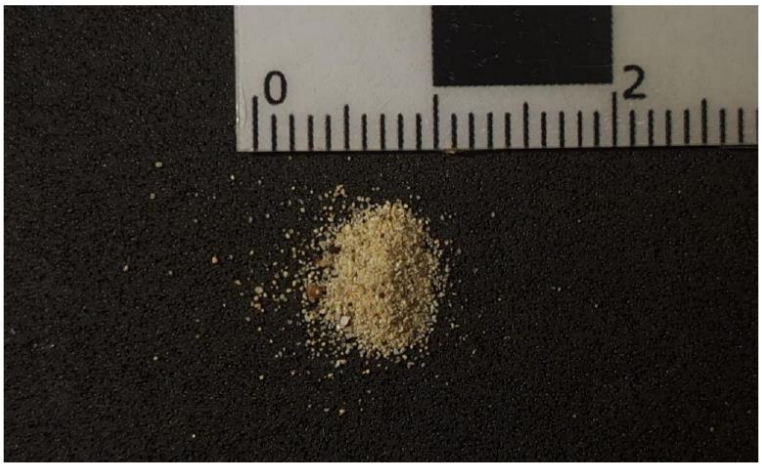


Lámina 51. Muestra del componente silíceo de la arena típica del área de la playa y dentro de la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 38.442'' W 69° 0' 5.850''

Lámina 52. Lado superior de caparazón de la especie *Trachemys stejnegeri* (Jicotea) documentado en la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 39.910'' W 69° 0' 8.730''

Lámina 53. Lado inferior de caparazón de la especie *Trachemys stejnegeri* (Jicotea) documentado en la propiedad. Coordenadas: N 18° 59' 39.910'' W 69° 0' 8.730''

Apéndice C - Glosario de términos.

Abrasión: proceso de desgaste o de destrucción, producido en la superficie terrestre por agentes externos.

Arahuaco: nombre genérico de una gran variedad de pueblos indígenas que se extendieron desde América del Sur por muchos territorios de las Grandes Antillas. Grupo de lenguas macro-arahuacanas, originarias de la zona situada entre el Río Negro y el Orinoco, aunque de mayor cobertura.

Berma (costera): es la porción inclinada del perfil de la playa desde el límite superior de ascenso de las olas hasta el límite inferior de caída de las olas durante la marea baja.

Biocenótico, ca: relativo a biocenosis, conjunto de organismos de especies diversas, vegetales o animales, que viven y se reproducen en un determinado biotopo.

Caño: curso de agua de caudal irregular y lento, por el que desaguan los ríos y regiones bajas, como lagunas, humedales y/o bosques de manglar.

Carrera o profesional afín: se refiere aquella carrera o profesional que coincida en términos de malla curricular o plan formativo, no obstante, cumpla con una denominación distinta.

Cementación: es un proceso diagenético en el que en un sedimento suelto como la arena solidifica hasta que se transforma en roca sedimentaria. En las costas, esta dinámica juega un papel importante en la relativa obstrucción de la desembocadura de los ríos, generando amplios sistemas de manglar.

Chicoide: denominación pertinente a una tipología cerámica inicialmente identificada en Boca Chica, sureste de la República Dominicana. La datación de esta cultura material se ubica entre los años 1000-1500 e.c. Este estilo se caracteriza por presentar variados y complejos recipientes con finos acabados que evocan cierto barroquismo estético. Sus diseños se componen de motivos decorativos desarrollados a partir de líneas y puntos, formas curvas, asas tubulares compuestas y asas zoo-antropomorfas modeladas a partir de animales como el murciélago.

Ciguayo: uno de los pocos etnónimo registrados por los cronistas coloniales, y con el cual se referían grupos indígenas de la costa nordeste de la isla La Española. Según las crónicas, estos eran belicosos y utilizaban el arco y la flecha, y un distintivo pelo largo. Según testimonian algunos cronistas, los ciguayos hablaban un idioma diferente a aquel de los indígenas del cibao central.

Detrito: resultado de la descomposición de una masa sólida en partículas.

Ecofacto: objeto natural que proviene de seres vivos, y que, al contrario de los artefactos, no ha sido modificado o transformado por los humanos de ninguna forma.

Estrato: representa una capa o depósitos de tierra, sedimentos y estructuras que se van acumulando tras determinados periodos de tiempo.

Holístico, ca: aquello que contemple la totalidad de un sistema antes que, que sus partes integrantes,

Ígneo, a: dicho de una roca: procedente de la masa en fusión existente en el interior de la Tierra.

Kárstico, ca: dicho de una formación caliza: producida por la acción erosiva, disolvente o ácida del agua.

Lítico, ca: perteneciente o relativo a la piedra.

Malacológico, ca: perteneciente o relativo a la malacología, parte de la zoología que trata de los moluscos.

Mogote: montículo aislado, de forma cónica y rematado en punta redonda.

Ostionoide: término que refiere grupos aborígenes cuyo origen ha sido hipotéticamente atribuido a la interacción de grupos "arcaicos" originarios y grupos saladoides que arribaron en La Hispaniola cerca del siglo V e.c. Su cultura reconoce dos periodos, el Ostionoide temprano (600-800 e.c.) y Ostionoide tardío (800-1200 e.c.). Se caracteriza por el uso de "pintura" o engobe blanco, y rojo, cubriendo la inflección superior de algunas vasijas. Otras características la constituyen asas tabulares, y bordes simples, diseños con representaciones tanto zoomorfas como antropomorfas (rostros y extremidades articuladas) y ausencia de la pintura blanca sobre rojo.

Palinológico, ca: perteneciente o relativo a la palinología, ciencia que estudia el polen y las esporas, vivos o fósiles.

Pedológico, ca: perteneciente o relativo a la pedología, estudio de la estructura y formación de los suelos.

Progradación: crecimiento gradual de los cuerpos sedimentarios hacia el interior de la cuenca costera.

Ratio: relación entre dos magnitudes o cantidades.

Saladoide: término que refiere un grupo cultural de lengua arahuaca y tradición agroalfarera, cuyo origen está en la cuenca del Orinoco (actual Venezuela) y las Guayanas, su máximo desarrollo ocurre entre 500-200 a.e.c., prevaleciendo hasta 900 e.c. En su expansión migratoria por el arco de las Antillas Menores, arriban a Puerto Rico en torno al 500 (a.e.c.), aunque las primeras olas migratorias saladoides desde Puerto Rico no cruzarían el Estrecho de la Mona hacia la Hispaniola, si no tras un aún largo e inexplicado lapso de al menos 1000 años más tarde, cerca del 400 e.c. Su cerámica presenta distintivas y complejas formas de vasijas con pintura blanca sobre rojo, diseños incisos, adornos y modelados zoomorfos que en ocasiones se extienden a representaciones integras en las piezas cerámicas.

Silíceo: De la sílice (cuarzo) o que la contiene.

Sotobosque: vegetación formada por hierbas, plantas y arbustos que crece bajo los árboles de un bosque.

Subducción: deslizamiento del borde de una placa de la corteza terrestre por debajo del borde de otra.

Taíno: adjetivo arahuaco al que se le atribuye el significado de noble o bueno.

8. Referencias Bibliográficas.

(2011). *Reglamento de investigaciones arqueológicas.* Santo Domingo, República Dominicana: Ministerio de Cultura. Recuperado de: https://cultura.gob.do/transparencia/index.php/base-legal/category/2310-reglamentos

(1977). Adquisición. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano,* (8), pp. 174-176.

Aliotta, Salvador et al. (2009). Origen de una roca de playa en la región costera de Bahía Blanca, Argentina. *Pesquisas em Geociências, 36* (1), pp. 107-116. Recuperado de: https://seer.ufrgs.br/index.php/PesquisasemGeociencias/article/view/17879/pdf

Chanlatte Baik, Luis A. (1989). Doble estratigrafía agro-ii (saladoide). *XIII Congreso Internacional De Arqueología Del Caribe.* Recuperado de: https://www.academia.edu/38449501/Doble_estratigraf%C3%ADa_Agro_II_Saladoide_

Consorcio IGME-BRGM-INYPSA. (2004). *Mapa Geológico de la República Dominicana. Escala 1:50.000. Miches (6372-I).* Santo Domingo, República Dominicana: Sistema Geológico Nacional. Recuperado de: https://sgn.gob.do/images/docs/repo/memogeo50/MemoG_63721_Miches.pdf

Convención de Ramsar. (7 de noviembre de 2022). Ficha Informativa: Refugio de Vida Silvestre Laguna Redonda y Limón (Los Humedales del Refugio de Vida Silvestre Laguna Redonda y Limón, Miches y Ría Maimón). *Servicio de Información sobre sitios Ramsar.* Recuperado de: https://rsis.ramsar.org/es/ris/2498

Coppa, Alfredo. (2019). *Informe arqueológico sobre la campaña de excavación en El Francés.* Roma, Italia: Universidad La Sapienza.

Cordero Michel, Emilio. (1993). Schomburgk y Samaná. *Ecos, 1* (2), pp. 145-154. Recuperado de: https://revistas.uasd.edu.do/index.php/ecos/article/view/33/129

Curet, Antonio. (2021). El taíno: historia y problemática de un concepto. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano,* (49), pp. 190-196.

Czajlik Zoltán et al. (2019). *Researching Archaeological Landscapes Across Borders: Strategies, Methods and Decisions for the 21st Century.* Graz, Budapest: Archaeolingua. Recuperado de: https://www.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_output/0001/36/1c6f3178a3ee81a5183dd7e25c0398f0475d4998.pdf

Díaz de Neira, José Alberto et al. (2017). Evolución paleogeográfica reciente del sector oriental de La Española. *Boletín Geológico y Minero, 128* (3), pp. 675-69. Recuperado de: https://www.igme.es/Boletin/2017/128_3/BGM_128-3_Art-8.pdf

Fernandes, Daniel M. et al. (2021). A genetic history of the pre-contact Caribbean. *Nature* (590). Recuperado de: https://reich.hms.harvard.edu/sites/reich.hms.harvard.edu/files/inline-files/2020_FernandesSirak_Nature_Caribbean_Supplement.pdf

Fernández Cacho, Silvia. (2009). Bases conceptuales y metodológicas de los modelos predictivos en Arqueología. En *MAPA: Modelo Andaluz de Predicción Arqueológica*, pp. 8-32. Colección e-ph cuadernos. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Sevilla. Recuperado de: https://www.juntadeandalucia.es/organismos/culturaypatrimoniohistorico/iaph/servicios/publicaciones/detalle/78712.html?lang=es&mobile=true.

Instituto de Cultura Hispánica. (1977). *Arqueología taína de Santo Domingo.* Madrid, España: Ediciones Cultura Hispánica.

Keegan, William F. (2006). Archaic Influences in the Origins and Development of Taino Societies. *Caribbean Journal of Science, 42* (1). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/255591658_Archaic_Influences_in_the_Origins_and_Development_of_Taino_Societies

Krieger, Herbet W. (1929). Archeological and historical investigations in Samaná Dominican Republic. *Smithsonian Institution, Bulletin of the United States National Museum,* (147). Recuperado de: https://doi.org/10.5479/si.03629236.147.1

Moni Reyes, Ceferino. (2011). *Miches: historia y tradición.* Santo Domingo, República Dominicana: Archivo General de la Nación.

Morbán Laucer, Fernando. (1978). Nuevos descubrimientos: localizan dos nuevos cementerios precolombinos ostiones. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano,* (9), pp. 282-283.

Ortega, Elpidio. (2005). *Compendio general arqueológico de Santo Domingo*. (Vol. 1). Santo Domingo, República Dominicana: Academia de Ciencias de la República Dominicana.

Rodriguez Ramos, Renier. (2008). From the Guanahatabey to the Archaic of Puerto Rico: The Nonevident Evidence. *Ethnohistory, 55* (3), pp. 393–415. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/31043611_From_the_Guanahatabey_to_the_Archaic_of_Puerto_Rico_The_Nonevident_Evidence

Rouse, Irving. (1986). *Migrations in Prehistory: Inferring Population Movements from Cultural Remains*. New Haven: Yale University Press.

Shev, Gene T. et al. (2021). Human and hutia (Isolobodon portoricensis) interactions in pre-Columbian Hispaniola: The isotopic and morphological evidence. *Journal of Archaeological Science: Reports, 37.* Recuperado de: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352409X21001255

Sloan Toraño, Randle. (2021). *La fabricación del taíno. Concepto étnico-cultural y desventajas de una nomenclatura para la historia insular caribeña.* [Tesis de Doctorado, Universitat Jaume I]. Repositorio Institucional. Recuperado de: https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10803/672778

Worden, R. y Burley, Stuart. (2009). Sandstone Diagenesis: The Evolution of Sand to Stone. En Burley, Stuart y Worden, R. (Ed.), *Sandstone Diagenesis: Recent and Ancient* (pp. 3-44). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/230488606_Sandstone_Diagenesis_The_Evolution_of_Sand_to_Stone

Anexo 13
Estudio Socioeconómico

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto "Hotel Royal Holiday" (Código 21306)
Sección Altamira, municipio Miches, provincia Santa Cruz de El Seibo
República Dominicana

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EaIA)
Hotel Royal Holiday
(Categoría A)

Preparado por:
Jesus Herasme Peña, Sociólogo
Registro código 01-051 del Ministerio de Medio Ambiente y
Recursos Naturales

Santo Domingo, D. N., Republica Dominicana
Enero, 2024

BREVE DESCRIPCION DE LA REGION VIII: YUMA

El análisis de los aspectos socioeconómicos parte de lo general a lo particular, es decir, se estudiaron primeramente las características socio-económicas a nivel de la provincia de El Seibo para concluir con la definición de estas mismas características a nivel de la sección Altamira, donde se ubicará el **Proyecto Hotel Royal Hilton.**

La información aquí presentada se obtuvo de las fuentes de datos de los organismos oficiales pertinentes y de la bibliografía existente. La información del paraje fue complementada con las observaciones en el lugar y las entrevistas efectuadas a los lugareños sobre su percepción acerca del proyecto.

La región Yuma está ubicada al este de la Republica Dominicana y la constituyen las provincias de La Romana, La Altagracia y El Seibo. Es la región de mayor desarrollo turístico de la Republica Dominicana

La Población de la región del Yuma tiene un total de 606,323 habitantes, de los cuales 311,544 son hombres y 294,779 son mujeres para un porcentaje de 51.38 y 48.61 respectivamente. En la zona rural residen 117,252 (19.33%) habitantes y 489,01, el 80.66% en la zona urbana.

Superficie: 5,438.9 Km².

Densidad: 645.1 habitantes por kilómetros cuadrados.

Viviendas: El número de viviendas ocupadas asciende a 183,596.

Cuarto de cocina: 128,849 tienen cocina dentro de la vivienda, 15,515 fuera de la vivienda y 38,397 no tiene.

Fuente de abastecimiento de agua: 43,549 acueducto dentro de la casa, 35,046 del acueducto en el patio de la vivienda, 6,481 de una llave de otra vivienda, 12,039 de una llave publica, 8,176 de un tubo de la calle, 8,593 de un manantial, rio o arroyo, 1,094 agua de lluvia, 39,208 de pozos, 29,502 camión tanque y 2,098 otra fuente no especificada.

Servicio sanitario: 124,616 tienen inodoros, 45,417 letrinas y 13,563 no tienen letrina.

Salud: Por cada diez mil habitantes: 29,6 médicos, 4.7 enfermeras licenciadas, 19.9 enfermeras auxiliares, 3.0 bioanalistas, 3.1 odontólogos, 36.7 camas y 103 hospitales públicos y privados.

Educación: Población de 15 años y más que asiste o asistió al nivel superior:

Nivel	Hombres	Mujeres	Total

Educación	1,100	4,558	5,658
Humanidades y artes	818	1,221	1,870
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	595	629	1,524
Ciencias	99	102	201
Ingeniería industrial, construcción	207	91	268
Agricultura	77	13	90
Salud y servicios sociales	92	337	429
Servicios	12	10	22
No declarada	67	106	173
Total	**21,595**	**29,693**	**51,288**

Las mujeres tienen un porcentaje del 57.89% y los hombres 42.10% superando en un 15.79% a los hombres con estudios de nivel superior.

Población de tres años y más por nivel de instrucción:

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Preprimaria	47,403	24,602	22,799
Primaria básica	264,104	140,432	123,672
Secundaría o media	145,401	71,684	73,717
Universitaria o superior	51,288	21,595	29,693
Ninguna	58,857	33,324	25,533
Total	567,053	291,639	275,414

Lectoescritura: La población de seis años y más asciende a 531,523 de las cuales 457,402 saben leer y escribir y 74,121 no saben leer ni escribir.

BREVE DESCRIPCION DE LA PROVINCIA DE EL SEIBO

Es una de las primeras poblaciones de la isla que se dedicó a la cría de animales convirtiéndose en un hato ganadero como un enclave socioeconómico.

Actualmente es una provincia con un gran potencial de desarrollo turístico gracias a sus condiciones geográficas y a las inversiones de capital financiero.

Límites geográficos: Sus límites geográficos son: Al norte el océano Atlántico, al sur las provincias de San Pedro de Macorís y La Romana, al este la provincia La Altagracia y al oeste la provincia de Hato Mayor.

Está geográficamente a una distancia de 130 kilómetros de Santo Domingo, capital de la Republica Dominicana

Población: Tiene una población de 92,418 habitantes, de los cuales 54.25% son hombres y el 46.19% mujeres. El 51.44% residen en la zona urbana y el 48.55% en la zona rural.

Tasa anual de crecimiento medio: Negativo con el 0.220 siendo la tasa de crecimiento del país de 1.250 por 100

Superficie: 1,788.4 km².

Densidad: 49 habitantes por kilómetros cuadrados.

División territorial política: Está dividida en dos municipios: El Seibo y Miches, y cinco distritos municipales: Pedro Sanchez, San Francisco-Vicentillo, Santa Lucia, El Cedro, y La Gina, diecinueve secciones y 336 parajes.

Viviendas: Tiene un total de 25,490 viviendas ocupadas y una mediana de tres cuartos (dormitorios) por viviendas.

- Tipo de viviendas: 21,463 casas independientes, 346 apartamentos, 1,138 pieza en cuartería o parte atrás, 1,681 barrancones, 649 viviendas compartidas con negocios, 32 locales no construidos para viviendas y 181 otras viviendas particulares.

- Fuente abastecimiento de agua: 7,047 (27.4%) acueducto dentro de la vivienda; 6,219 (24.2%) acueducto en el patio; 1,225 (4.8%) una llave de otra vivienda; 4,232 de una llave publica; 745 de un tubo de la calle; 3,638 (14.2%) manantial, rio o arroyo; 489 lluvia; 1,778 pozo; 173 camión tanque y160 otra fuente no especificada.

- Servicio sanitario: 8,302 (32.3%) sanitario, 11,641 (45.3%) letrinas y 5,763 (22.4%) no tienen.

- Alumbrado: Del total de 25,490 viviendas 18,607 (72%) utilizan la red eléctrica publica; gas kerosene 4,775 (18.6%); Glp 612 (2.3%); planta propia 240 (0.8%) y otro no especificado 1,502 (5.8%).

- Recogida desechos sólidos (basura): En el 48.9% (12,562) de los hogares el ayuntamiento recoge los desechos sólidos y en el 36.1 (9,279) la queman. En 2,939 hogares, el 11.5% la tiran al patio o solar o a un vertedero.

- Cocción alimentos: Para la cocción de alimentos, en el 57.6% (14,819) de las viviendas utilizan el gas propano, sin embargo, en el 25,6% (6,576) utilizan le leña y en el 11.7% (3,001). Si sumamos el uso de la leña y del carbón. El uso de combustible fósil, carbón y leña, asciende a 9,577 viviendas que lo utilizan para cocinar, equivalente al 37.3% que considero alta.

Salud: Por cada diez mil habitantes: 15.6 médicos (la OPS recomienda 1.7 médicos por cada mil habitantes); 2.7 enfermeras licenciadas; 10.6 enfermeras auxiliares; 1.2 bioanalistas y 1.3 odontólogos. 9.7 camas. Hospitales públicos y privados tiene un total de 26 establecimientos.

Educación: Población de 15 años y más que asiste o asistió al nivel superior:

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Educación	1,223	295	928
Humanidades y artes	219	82	137
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	1,752	677	1,075
Ciencias	245	131	114
Ingeniería, industria y construcción	315	248	67
Agricultura	116	103	13
Salud y servicios sociales	497	115	382
Servicios	25	14	11
No declarada	227	81	146
Total	**4,619**	**1,746**	**2,873**

Las mujeres tienen un 62.19% y los hombres 37.80% superando a los hombres en un 24.39% en la participación de estudios superiores.

Población de tres años y más por nivel de instrucción:

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Preprimaria	6,228	3,370	2,858
Primaria básica	44,086	24,415	19,671
Secundaría o media	14,932	7,440	7,482
Universitaria o superior	4,619	1,746	2,873
Ninguna	12,596	7,609	4,987
Total	**82,461**	**44,580**	**37,881**

Lectoescritura: La población de seis años y más asciende a 77,461 de las cuales 62,902 saben leer y escribir y 14,559 no saben leer ni escribir.

Actividad económica: Las principales son la agricultura (la caña de azúcar y el cacao), y la ganadería.

Actividades folclóricas: Las fiestas patronales y religiosa se celebran del primero al 10 de mayo en honor a la Santísima Cruz. Es la única provincia del país que en las fiestas patronales celebran corridas de toro.

BREVE DESCRIPCION DEL MUNICIPO DE MICHES

El Ministerio de Turismo (MITUR) tiene un Pan de Ordenamiento Territorial Turístico" para la costa de Miches y Sabana de la Mar.

En la zona existen los proyectos "Tropicalia" (Cisneros Real State), así como los hoteles "Rancho la Cueva", "Limón la Loma", "Temptation Grand Miches", "Secrets Resort & Spas", "Dreams Resort & Spas", "Zemi Hotels & Resort", "Club Med Miches Playa" y otros.

Población: El municipio tiene un total una de 20,813 habitantes, de los cuales 10,984 son hombres y 9,829 son mujeres que representan el 52.77% y el 47.22% respectivamente.

Residen en la zona rural 7,132 (34.26%) habitantes y en la *urbana* 13,681 (65.73%).

Población por zona de residencia, urbana y rural

Localidad	Población	Hombres	Mujeres	Urbana	Rural
Miches	10,152	5,162	4,990	9,250	902
El Cedro (DM)	7,539	4,64	3,475	2,165	5,374
La Gina (DM)	3,122	1,758	1,758	2,266	856
Total	**20,813**	**10,984**	**9,829**	**13,681**	**7,132**

Superficie: 443 kilómetros cuadrado

Densidad: 47 habitantes por kilómetros cuadrados.

División territorial política: Está constituido por dos distritos municipales: El Cedro con las secciones de Las Lisas y La Gina con la sección La Culebra

Salud: Recursos materiales y humanos*:* Tiene un hospital municipal con 20 camas, seis médicos, doce enfermeras auxiliares y tres licenciadas.

Educación: Población de 15 años y más que asiste o asistió al nivel superior:

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Educación	242	72	170
Humanidades y artes	39	16	23
Ciencias sociales, educación comercial y derecho	228	82	146
Ciencias	44	32	12
Ingeniería, industria y construcción	47	41	6
Agricultura	26	26	0
Salud y servicios sociales	68	23	45
Servicios	3	2	1
No declarada	54	14	40
Total	**751**	**308**	**443**

Las mujeres representan el 58.98% y los hombres 41.01% superando las mujeres a los hombres con el 17.97% de participación en la educación superior.

Población de tres años y más por nivel de instrucción:

Nivel	Total	Hombres	Mujeres
Preprimaria	1,791	956	835
Primaria básica	10,712	5,867	4,845
Secundaría o media	3,907	1,817	2,090
Universitaria o superior	751	308	443
Ninguna	2,360	1,388	972
Total	**19,521**	**10,336**	**9,185**

Viviendas: Un total de 5,895 viviendas ocupadas y una mediana de tres cuartos (habitaciones) por viviendas.

Tenencia de una cocina o cuarto para cocinar: Dentro de la vivienda 4,223; fuera de la vivienda 1,120 y no tienen 552.

Cocción de alimentos: En el 73.9% (4,402) de los hogares utilizan el Glp, seguido de la leña con el 16.0% (950) y el carbón con el 3.1% (183).

Alumbrado: Mas del 90% de los hogares están conectados a la red eléctrica.

Actividades folclóricas: Las patronales se realizan del 5 al 13 de junio en honor a San Antonio de Padua, venerado santo de la iglesia católica.

PRIMERA VISTA PUBLICA
Proyecto: "Hotel Royal Holiday"
Sección Altamira, Municipio de Miches, provincia El Seibo

Celebrada en el Ayuntamiento de Miches
Viernes, primero febrero 2024 – 10:00 horas

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA): …a esta primera vista pública a nombre de Right House.

Sabemos que no todos los invitados están presentes. Ustedes saben que, generalmente, los días de semana, que son los únicos días que se puede celebrar las vistas públicas establecidas por el Ministerio de Medio Ambiente. Pero, de igual modo tenemos que comenzar, aunque vayan llegando otros que estamos esperando, que sí nos confirmaron su asistencia.

Mi nombre es Joaquín Antonio del Villar Pérez, soy el coordinador del proyecto que está exponiendo Right House, la construcción del Hotel Royal Holiday. Soy el coordinador del estudio de impacto ambiental.

Permítanme presentarle a uno de los consultores que está trabajando y que debe estar presente, dando seguimiento a la guía de vistas públicas que establece el Ministerio. El licenciado Jesús Herasme Peña, quien estará grabando lo que se va a tratar en esta vista pública para luego ser transcrito y hacérselo llegar al Ministerio de Medio Ambiente en esta primera vista pública.

Permítanme presentarle a la arquitecta Kristy Jiménez, de la empresa Best Integral Project Group, desarrolladores del proyecto.

Al licenciado Ángel Medina Santana, representante del proyecto junto… representando al promotor del proyecto Right House y representante ante el Ministerio de Medio Ambiente, que es el que tiene la responsabilidad de llevar a cabo todos los datos y sugerencias que se van a plantear tanto aquí y en la entrega de su estudio.

Tenemos la presencia del arquitecto Henry Oquet, un nombre francés, también de la empresa BestInt Project Group.

Le damos la bienvenida a todos. Y, hoy, con mucha emoción, Right House presenta a todos ustedes un proyecto, el Hotel Royal Halliday, que actualmente está siendo sometido a un estudio de impacto ambiental.

Queremos compartirle el camino que Right House y BestInt Project Group han recorrido en este diseño hacia un futuro más sostenible en el aspecto turístico, que también es muy prometedor, apoyándose en una estrategia de sostenibilidad.

Actualmente, el Hotel Royal Holiday se encuentra en su primera fase de desarrollo, que consiste en el estudio de impacto ambiental.

Este proyecto cuenta con 600 habitaciones, 400 para un hotel familiar, 200 para un hotel de adulto. El proyecto estará ubicado o está ubicado en el distrito municipal El Cedro, dentro del municipio de Miches, en lo que es hoy la sección de Altamira. Habían dicho que tenía otro nombre en Pro-Miches y en Fundación Tropicalia, pero hasta ahora, ahí es que lo tenemos, perteneciente a la provincia del Seibo.

Su área de influencia: Limita al este con Laguna Redonda, Laguna Limón, área protegida. Está ubicado al sur de la Bahía de Samaná, al norte y al oeste con el Océano Atlántico. En el mismo Océano Atlántico, que es en la parte cercana a la costa, forma parte del santuario de mamíferos marinos, el Banco de la Plata y la Navidad, áreas protegidas.

Bien, yo los voy a dejar en compañía de la arquitecta que le va a hacer una presentación más acabada de lo que ellos pretenden presentar en el municipio de Miches.

La presentación se relata con apoyo visual

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Muchas gracias. Buenos días. Mi nombre es Kristy Jiménez y, junto a mi compañero Henry Oquet, formamos parte integral del equipo a cargo del diseño y desarrollo del proyecto.

Nuestro equipo, basado bajo el nombre de Best Integral Project Group, pues apuesta mucho por el desarrollo turístico, no solamente con este tipo de proyectos y en esta zona, sino también en otras partes del país.

Ya, de cierto modo, nos hemos empapado bastante bien sobre las necesidades turísticas de nuestro entorno; y hemos logrado, de cierto modo, pues ser un poco más sensibles al momento del diseño con los proyectos que se nos contrata.

Entonces, en el día de hoy, vamos a presentarles el proyecto Royal Holiday Miches, que, como bien indicaron, se encuentra ubicado en esta zona de Miches, cerca de lo que sería la Laguna el Limón, pero fuera de lo que sería alcance totalmente de la zona protegida de la misma y de la zona de amortiguamiento del mismo.

Entonces, hablando en modo general del proyecto a nivel conceptual. El concepto del proyecto gira alrededor de la idea de conjugar varios espacios destinados al descanso, entretenimiento y relajación conectados por caminerías y vegetación en donde se desarrollan las diferentes amenidades del proyecto.

Nos gustaría comenzar diciendo que el proyecto está conceptualizado alrededor de la biodiversidad que concierne a lo… o sea, el proyecto fue idealizado considerando la biodiversidad como su principal atractivo.

El proyecto cuenta y contará, también, con atractivos y amenidades que resalten esta diversidad existente que como es el Caño en la Vaca, como se le llama coloquialmente al caño, que no desemboca, pero que sí está presente con una especie de zona de humedales y manglares; y el proyecto pretende enaltecer esas cualidades del lote, de cierto modo, aportando mucho más vegetación a la vegetación, vamos a decir, nativa de la zona; y, de cierto modo, crear como un entorno mucho más ecológico, aparte de que el proyecto cuenta con el terreno de 500,000 metros cuadrados, de los cuales solamente estamos ocupando 600 habitaciones de las 1,000 habitaciones que estaría en condiciones de tener el proyecto, según las regulaciones locales; lo cual nos indica de que, la intención del promotor y nosotros como desarrolladores del diseño del proyecto, nos enfocamos más en la calidad del servicio, en un tipo de turismo mucho más exclusivo, en donde la ocupación, la huella de ocupación para nosotros no es lo más importante, sino más bien la experiencia, el contacto del cliente con la biodiversidad alrededor del mismo y cómo se proyecta eso a través de los diseños.

Entonces, el proyecto posee caminerías que permiten la integración del usuario con su entorno a través de senderos que los guían a los diferentes ambientes, los cuales se desarrollan por completo. El proyecto contará con Lazy River, diseños orgánicos en cuanto a las piscinas, todo siempre reflejando, vamos a decir, las formas naturales de la naturaleza, que son las formas orgánicas, las formas curvas y demás.

Entonces, también contemplamos una especie de plataformas sobre las zonas sensibles que estén aledañas al proyecto, porque es de nuestro interés que se mantenga, lo más posible, la biodiversidad existente que se tiene en el terreno, y, de esta forma pues, de cierto modo, pues se hacen plataformas sobre esto dejando un drenaje natural del terreno en sus condiciones actuales.

Esta es la propuesta de Master Plan que estamos manejando.

El proyecto se accede mediante esta carretera. Esto que pueden notar acá son las zonas sensibles del proyecto en cuanto a medio ambiente. Tenemos un humedal detectado acá, donde tenemos una franja de amortiguamiento acorde a las legalizaciones exigidas por Medio Ambiente; y tenemos el caño o arroyo que se maneja en esta parte, el cual no tiene desembocadura al mar.

En esta parte, estamos desarrollando lo que sería el proyecto familiar, con 400 habitaciones y ya en esta parte, un poco más exclusiva, estamos desarrollando el proyecto de adultos con 200 habitaciones. El proyecto contempla de dos a cuatro niveles. Comenzando esta línea que se puede ver aquí, es la línea que denota las regulaciones del Ministerio de Turismo, como las líneas, la primera línea, los primeros 40 metros a partir de los 60 metros de playa, que están limitados a dos niveles. Y, ya luego, el proyecto contempla cuatro niveles en todos sus alrededores.

El terreno del proyecto es mucho más extenso, llega hasta 500,000 metros en la parte atrás y solamente estamos ocupando unos 93,000 metros cuadrados de los 500,000 que

posee el terreno, lo cual lo hace mucho más adaptable y económicamente como más factible para para el tipo de turismo que se busca presentar en él.

Entonces, comenzamos con el edificio principal, los edificios de habitaciones que se desarrollan en ambos lados. El edificio principal va a tener amenidades como restaurantes temáticos que también se van ubicando por diferentes zonas del proyecto, todas las caminerías que se van realizando alrededor de lo que sería la zona del caño y nosotros estamos considerando el caño, en ese caso, muchas personas a lo mejor pueden ver un caño. ¿Sí, dígame?

Alguien que no dice su nombre: ¿Tú dijiste… *(no se entiende) …*

(Hablan todos juntos y no se entiende)

JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del EsIA): Déjenlo para después. Déjenlo para la sección de preguntas y respuestas para que ella pueda continuar.

(Hablan todos juntos y no se entiende)

Lic. JESÚS HERASME (Sociólogo): ¿Su nombre?

LUIS MANUEL APONTE: (director Adjunto del Distrito Educativo 12-04 de Miches): Luis Manuel Aponte, director Adjunto del Distrito Educativo 12-04 de Miches.

Creo que está confundiendo Laguna Limón con Laguna Celidonio o Laguna Redonda, porque tú dijiste ahorita Laguna Limón y eso está en Laguna Redonda, creo. La Laguna Limón es la de agua dulce que está hacia el este, casi en Los Guineo y la Celidonio, salada, está detrás de montañas redonda. ¿Quisiera saber cuál de las dos es?

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del EsIA): Perdón, mi nombre es Joaquín del Villar, yo puedo contestar eso por ella.

Es Laguna Redonda que está más próximo, pero se vale también llamar a la otra laguna que está dentro del área de influencia Laguna Limón y Celidonio, porque son áreas protegidas, o sea, cualquiera de las 3 que podemos mencionar corresponden a las áreas protegidas. Que sería bueno esa aclaración que usted hizo, pero era Laguna Redonda, pero como conozco el proyecto, está buena la aclaración, es Laguna Redonda, Laguna Limón y Celidonio que están dentro del área de influencia indirecta del proyecto.

MANUEL APONTE (director Distrito Educativo): Pero el hotel directamente, ¿es detrás de Laguna, en la Laguna Redonda o en Limón?

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador EsIA): Perdón, Playa Esmeralda, al lado de Playa Arriba, es la zona de influencia directa. Pero, entonces, Laguna Redonda, que está a 3 kilómetros del proyecto, es un área de influencia indirecta, el Limón y Celidonio. Hay que hacerle mención a ellas tres. Lo que pasa que mi colega

hizo mención solamente de una, pero está dentro de la misma área protegida. Es muy buena la aclaración que usted hizo, pero también es válida que ella puede mencionar cualquiera de las tres lagunas que es rica en biodiversidad, ¡Excelente profesor!

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Entonces, siguiendo con la parte del Master Plan, pues en el edificio principal se desarrollan amenidades propias de un hotel de esta categoría, cinco estrellas. El hotel cuenta con seis restaurantes más un buffet central. Estos están divididos en diferentes zonas del proyecto. Como se puede verificar, en el desarrollo del conjunto, pues, hay distintos puntos de amenidades que se desarrollan en el centro del proyecto. Pero, si se fijan, lo principal, lo que destaca dentro del conjunto del proyecto, es la cantidad de área verde que estamos considerando en el mismo y es lo que buscamos reforzar, porque es lo principal que busca y el criterio de concepto que utiliza el proyecto.

Esto sería un poco más técnico para que puedan identificar cómo serían los accesos. Tenemos el acceso K, tenemos un alojamiento de empleados y ejecutivos, ya estamos hablando de que esa sería la zona, junto con la zona de amortiguamiento del área de humedal, que incide en esa parte.

Tenemos el desarrollo de los parqueos generales del proyecto, el área del lobby principal que se accede a un segundo nivel. Esto va a permitir al usuario tener una especie de llegada mucho más agradable porque va a llegar a un segundo nivel y va desde el lobby, va a poder apreciar el mar que es de cierto modo una muy buena bienvenida; y el mostrar la... todo lo bonito que ofrece el entorno donde se está implantando el proyecto. Y, ya luego, se desarrolla a los alrededores, pues los edificios y habitaciones en diferentes categorías, edificios de zona técnica en esta parte posterior y ya, entonces, aquí tenemos un recibidor del hotel solo adultos, en el que tenemos la idea de crear un… vamos a decir, como un cuento en el que el usuario llegue a lo que sería el lobby principal del proyecto a través de un kayak o con… vamos a decir, con un pequeño barquito que se puede utilizar a través de la… del caño, al cual le vamos a dar bastante prioridad en este proyecto, y se conecta a través de eso o a través, también, se puede conectar a través de un puente. O sea, la idea es buscar vender experiencias al usuario con ese concepto.

Y ya aquí lo que sería el desarrollo de las 200 habitaciones, todas con vista al mar de la zona de adultos, que promete ser un poco más exclusiva.

Aquí podemos ver la zonificación de cómo más o menos se comportan las habitaciones del hotel familiar, las áreas de servicio. Tenemos un teatro, tenemos también área de niños, restaurantes latinos, que este va a ser como de… en el área del frente.

Tenemos también la zona de spa, de wellness en esta parte y ya el desarrollo de lo que conversábamos del hotel de solo adultos.

En total de metros de terreno tenemos 500,000 metros cuadrados. El total de metraje de zona construcción de zonas comunes es 35,265 metros cuadrados; de huella de ocupación de edificios solamente tenemos 41,780 metros cuadrados. En piscinas,

parqueos y caminerías tenemos una huella de 40,000 metros cuadrados y total de metraje de huella de ocupación, 82,000 metros cuadrados. El metraje aproximado de área verde irrigable que contempla el proyecto es 86,000 metros cuadrados, 86,140 metros cuadrados.

¿Qué nos dice esto? Y eso es solamente el área verde irrigable del proyecto. Lo que se va a mantener, lo que sería la zona verde mantenida del proyecto.

Alguien que no dice su nombre: Algo. ¿El humedal, ustedes lo van a tocar?

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): No. No obstante, el humedal se va a reforzar. O sea, en cuanto a la biodiversidad, es nuestro interés que el humedal se mantenga, porque es parte del atractivo que el proyecto contempla.

Se van a identificar los tipos de especies que viven en él y se van a reforzar para que cada día, pues de cierto modo, vaya creciendo y vaya manteniéndose mucho más la biodiversidad existente en ella. Y eso va a pasar, no solamente en el humedal, sino también en la zona del caño, el cual también para nosotros es muy importante que se mantenga bastante vistoso con su diversidad natural.

Ya mi compañero Henry, pues, les va a hablar acerca de algunas facilidades durante las fases de construcción del proyecto, para que puedan entender cómo nosotros como empresa pretendemos abordar la fase de construcción de este.

(Aplausos).

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Gracias, buen día. Como expresaba mi compañera Kristy, ya para lo que son las facilidades temporales que harán posible la construcción, tenemos las oficinas tanto de nosotros como constructora como de los suplidores principales y demás, que se instalarán en furgonetas preparadas como oficinas en un punto específico del terreno que está estratégicamente ubicado, para no afectar ninguna de las zonas sensibles del terreno y tampoco llegar a un punto a donde esté una zona que tenga que, eventualmente, moverse y afectar también así el proceso de construcción y los tiempos.

Y bueno, cada movimiento, como saben, implica más emisiones, etcétera, así que estamos tratando de sensibilizar y optimizar toda lo que es la estrategia de la construcción para minimizar los impactos.

Los almacenes, material y construcción. Igualmente se van a hacer uso de furgonetas y naves industriales que se construirán de forma que se puedan, también, desmontar con facilidad para los materiales que tienen que acopiarse fuera de la intemperie. Y otros… los materiales que ya sean expuestos pueden quedar afuera. Pero, todo esto también en un punto del terreno a donde no nos afecte ni a la zona sensible de nuestro terreno, a donde hay muchas biodiversidades como, también, para no hacer mucho movimiento de este punto en el terreno.

Tenemos un punto en específico, de donde no nos vamos a mover durante toda la construcción del proyecto.

Las facilidades temporales para obreros: Se colocarán baños portátiles a lo largo del proyecto en distintos puntos para facilitar a nuestros… a la empleomanía que puedan comer, puedan hacer sus necesidades, sin tenerse que mover muy lejos en los puntos donde van a estar enfocados.

Los suministros y los consumos de agua. El abastecimiento de agua se realizará por… mediante pozos realizados en el terreno, debido a que no hay acueductos en la zona, mientras que el agua para consumo humano, al igual que la comida, serán contratados en la zona. O sea, la zona de Miches se verá beneficiada en el proceso de obra, también por muchas contrataciones de este tipo.

La generación y manejo residuales de líquidos de las facilidades: En el proceso de construcción se colocarán, como dije, baños portátiles los cuales recibirán periódicamente servicios por empresas autorizadas para estos fines y el hormigón será suministrado por camiones mezcladores. Por lo tanto, no necesitaremos, en específico, agua para para la mezcla de hormigón, o sea, el hormigón vendrá preparado. Solamente se usará agua para mezcla, limpieza general, etc.

El suministro de consumo de energía eléctrica. Estaremos conectando, conectándonos de la electricidad del Consorcio de Energía de Punta Cana - Macao, pero también se usarán generadores de emergencia para algunas de las etapas de la construcción que sí lo van a necesitar.

El consumo y manejo de combustible. Durante esta fase de construcción se instalará un tanque de almacenamiento de combustible. Estará llenándose mediante un camión cisterna, por empresas suplidoras de la zona.

Como verán, entonces, nos pensamos suplir mucho de la zona en todo lo posible. Eso va a minimizar muchísimo, para nosotros, gastos de traer desde muy afuera. Lo que podamos conseguir en la zona lo vamos a conseguir en la zona y vamos a beneficiar a la zona.

Por lo otro, toda la estrategia está abocada a impactar lo menos posible durante el proceso de construcción, tanto la zona como minimizar los tiempos; y la biodiversidad, por supuesto, es prioritaria para nosotros. Como ha recalcado mi compañera, para nosotros, mantener estos humedales y este canal de agua es imperativo porque es parte de los beneficios que pretendemos ofrecer en el proyecto.

Como ven el mapa, es un esquema a donde se pueden ver los puntos y suministros que se están identificando tanto de energía como de agua y los distintos puntos de iluminación por medio de torres movibles que vamos a necesitar durante el proyecto.

Como ven, hay una arteria principal que es el acceso…. los accesos principales son los que están marcados en rojo, los puntos de distribución desde donde los cuales partimos. Ven que son puntos muy sencillos, muy específicos.

De la generación y el manejo de desechos sólidos y oleosos. En la construcción, para el acopio de los desechos sólidos y domésticos se colocarán tanques de 55 galones acorde a la zona donde se generen ese tipo de deshechos. Eso es prácticamente en todo el proyecto, para garantizar que no haya desechos de basura en distintos puntos, vamos a ser muy sensibles y muy exigente con esto para la empleomanía que deben ser muy cuidadosos a donde dejen sus desechos como, bueno, en los puntos como oficina, la enfermería, los comedores, etcétera.

En los casos de residuos peligrosos, como los envases de pintura, disolventes, colillas, etcétera, estos se almacenarán en recipientes independientes y debidamente identificados, colocándose en sitios habilitados en obra para tales fines, que serán techados y con piso impermeabilizado con la necesidad de no afectar el terreno. Como decimos, para nosotros es una prioridad mantener este terreno lo más impecable posible.

Fuerza de trabajo temporal: La fuerza directa en la base de construcción del proyecto será de alrededor de 95 personas… 950, perdón, entre ingenieros, subcontratistas, albañiles, carpinteros, etcétera.

Los transportes de materiales y desechos sólidos: El transporte de materiales de construcción durante la fase de construcción de proyectos, será necesario transportar material de construcción y agregados entre camiones y vehículos similares desde canteras, ferreterías y otras otros suplidores del área. Como habíamos mencionado y, bueno, desde la región Este y desde Santo Domingo, dependiendo de donde podamos conseguir más directamente nuestros insumos.

Para el traslado el de materiales se utilizarán diferentes viales dependiendo de la ubicación del suplidor. Sin embargo, todos los vehículos deberán circular por la carretera Macao - Miches, que es la que da acceso al proyecto y la actividad provocará un aumento temporal de tráfico de vehículos pesados por el mismo.

Los desechos sólidos; En el en el caso de los desechos sólidos y de escombros, se trasladarán hacia el vertedero municipal o lugares de botes autorizados en camiones de las empresas contratistas.

Bueno, como pueden ver en el esquema, estas son las rutas de movilización y de logística del proyecto a donde pueden ver que todo lo que se concentra acá, que es una zona que no va a ser desarrollada en el proyecto, es donde está, digamos, la base de operaciones adonde se concentrarán las oficinas y los almacenes, y es un punto neurálgico desde donde parte la arteria general del proyecto, que es la que está en rojo hacia los diversos puntos donde se va a desarrollar el proyecto.

Como verán este punto, esta base de operaciones, que no está cercana a la zona sensible de biodiversidad, no va a necesitar ser movida, como en otros proyectos se tiene que mover de un lado para otro y, por lo tanto, dejar, digamos, una huella. Aquí lo estamos reduciendo a un solo punto desde donde partimos y nos desarrollamos.

Alguien pregunta: Disculpa. ¿Eso es en la parte de operación, ya el hotel funcionando?

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Esa es la que parte de construcción, disculpa, pero en la parte de construcción, que es donde vamos a tener acumulación de materiales sensibles, donde vamos a tener todas estas furgonetas, para hacer la operación de la construcción, generalmente, se tiene que mover de un punto a otro del terreno y bueno, inevitablemente eso deja cada vez su huella.

La estrategia aquí fue buscar un punto del terreno donde nos pudiéramos distribuir a las distintas zonas donde se va a desarrollar algún edificio, alguna caminería, alguna amenidad, sin tener que movernos a distintas partes y dejar más que una huella en el proyecto. Todo ha sido pensado desde un punto de vista sensible hacia las áreas delicadas que tenemos en el terreno.

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Ya en la parte de la operación, como lo vemos, como continuidad de lo que sería el desarrollo del proyecto, nos encontramos con unos criterios de operación en los que resaltamos algunos aspectos, según lo conversado con la propiedad. Y es…, parte de ello, es la sostenibilidad y responsabilidad social con la integración de prácticas sostenibles y socialmente responsables en las operaciones del hotel, participación en iniciativas comunitarias y en promover la responsabilidad ambiental del mismo, la gestión de riesgos de seguridad, implementando medidas de seguridad robustas para proteger a los huéspedes y al personal, el desarrollo de planes de contingencia para situaciones de emergencia, lo cual también es bastante importante.

Tenemos, también, servicio al cliente y la experiencia al huésped. Que es, en parte, lo que más le interesa al desarrollador del proyecto, porque es lo que garantiza la rentabilidad de este. En ello, tenemos como punto focal, enfocarse en excelencia en el servicio al cliente desde las reservas al checkout y obtener retroalimentación regular de los puestos y utilizarla para mejorar continuamente.

Y, como último, tenemos gestión de calidad a destacar. Donde se van a establecer estándares de calidad, de asegurar su cumplimiento en todas las operaciones y realizar auditorías internas para evaluar la calidad de los servicios y la limpieza.

Ya en cuanto a la empleomanía del hotel, la operación del hotel contemplará un promedio de 900 empleados fijos. Con mayor requerimiento durante temporadas altas que lo pueda requerir; lo cual aportará a la población de Miches un impacto positivo al desarrollo económico local.

En cuanto al tema de la infraestructura, que ya se va a manejar en la parte de operaciones, pues tenemos el abastecimiento de agua potable del proyecto que contemplará el abastecimiento a través de pozos de captación de aguas subterráneas mediante perforaciones. Para lo mismo, se realizarán los estudios pertinentes que permitan cuantificar la cantidad de pozos requeridos, acorde a la demanda del proyecto que se desglosa a continuación.

Eso es el cálculo, según los lineamientos de demanda del proyecto que se ha considerado durante la fase de operación, donde estamos considerando por litros por día, 2,000,000; vamos a decir que 2,000,000 de litros por día, en cuanto a consumo diario del hotel.

El manejo de desechos del proyecto, que estará contando con una planta de tratamiento anaeróbica, en la cual el agua tratada, generalmente, se somete a procesos adicionales para eliminar cualquier componente no deseado y asegura que cumpla con los estándares ambientales antes de ser liberada o reutilizada. En este caso, es de nuestro interés, en el proyecto, de reutilizar el agua de la planta de tratamiento para la irrigación de los jardines. Además, de que la ausencia de oxígeno en el proceso anaeróbico de este tipo de plantas ayuda a reducir los olores desagradables asociados a la descomposición.

Otras estrategias para adoptar durante la operación para el manejo de desechos están un programa de reciclaje, separación de residuos, utilizar compostaje también, para igual utilizarlo en la misma…, en el mismo mantenimiento del paisajismo del proyecto. Colaboración con proveedores sostenibles, ya sea para el tema del reciclaje y demás.

Donación de alimentos excedentes, lo cual, también, es bastante necesario y que entendemos que puede ser de gran aporte a la comunidad y, sobre todo, a la educación del personal para que siempre sea en pos de la sostenibilidad del proyecto y la factibilidad del mismo.

Pues, ahora, la parte más bonita del proyecto, en cuanto a la estética. Esta es la estética del hotel familiar que estamos proponiendo. Materiales naturales, frescos y transparentes que dominen en las fachadas y superficie del proyecto, con la intención de proyectar una imagen histórica y comercial de este país buscando la calidez que caracteriza a nuestras playas y nuestra gente. El proyecto intenta, de cierto modo, mimetizarse con el entorno. Lo cual lo hace bastante agradable a la vista. O sea, no es algo como que interrumpe a la visual, sino como que se acomoda bastante al concepto que se está empleando en el mismo.

Esa es otra vista, pueden ver donde la vegetación es parte esencial de lo que estamos desarrollando, vamos a nutrir muchísimo más los jardines. No veremos aquí jardines simplemente de gramas y palmas aisladas, sino que este interés de la propiedad y de nosotros también como desarrolladores del proyecto, el que el paisajismo sea bastante esencial, no solamente para crear privacidad a los huéspedes dentro de sus entornos y ambientes, sino también porque entendemos de que es bastante agradable para un

turista que viene de países fríos, a lo mejor con otras características, encontrarse lo que viene a buscar nuestro en nuestro país, que es la playa, el sol, la biodiversidad que nos caracteriza y todo ese tipo de cosas.

Otra vista de cómo sería el tratamiento de los de las edificaciones. Utilizamos piedras calizas, madera sintética, paneles de madera sintética también, porque de cierto modo tratamos de que. con la construcción del proyecto, pues, no impactar negativamente la parte medioambiental utilizando madera natural. En esta parte, tratamos de eficientizar el mantenimiento de este con materiales que ya hoy en día son bastante sostenibles, aportan mucho a los proyectos en cuanto a estética y también en cuanto a manejo y a prolongación de vida.

Otra vista del mismo, también.

Y, ya pasando al hotel de solo adultos, en este se utilizan… es bastante parecido al otro, pero tiene como una especie de esencia, vamos a decir, diferente que lo hace un poquito más de calidad. Este tiene… todas estas habitaciones tienen vista franca al mar, lo cual obviamente será el mayor atractivo que tiene el proyecto y se utilizan materiales locales como caliza, maderas preciosas e imitación en piedras naturales que tengan gran presencia, fortaleciendo la conexión de proyecto con su entorno, elevándolo a algo más que un reflejo estético.

Otra visual más, si se pueden ver, las piscinas están bastante rodeadas de vegetación. La idea es que, de cierto modo, se mimeticen dentro del entorno y parezcan como elementos naturales en el mismo. Otra vista más de ello. Creo que es esto todo. De nosotros eso es todo.

(*Aplausos)*

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del EsIA): Arquitecta, yo la felicito. No sabía que iba a llegar tan lejos, ¡la felicito! Bien, la arquitecta estaba invitada para hacer la presentación del Hotel Royal Holiday. Pero veo que se fue más allá de lo que esperábamos.

Yo soy el coordinador del proyecto, del estudio de impacto ambiental, para los que llegaron tarde, mi nombre es Joaquín del Villar y ella es la arquitecta Kristy Jiménez, el señor Henry Oquet, representante por Right House, que es propietario del nuevo hotel que se va a estar instalando en Miches.

Bien. En la etapa de construcción, generalmente, en papeles las cosas se ven bien. El asunto es darle el seguimiento, la gestión ambiental. Todo lo vamos a poner en el estudio de impacto ambiental, pero les recordamos que siempre va a haber una supervisión del Ministerio de Medio Ambiente de mano con el consultor o la firma consultora, para hacerle los informes de cumplimiento ambiental y su seguimiento.

En cuanto a las operaciones del hotel. Lo mismo que dijo la arquitecta en cuanto al manejo de los residuos, la demanda de agua, la demanda de energía eléctrica, en caso de alguna falla del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENIT), plantas de emergencia que van a suplir las necesidades.

Va a tener su planta de tratamiento de aguas residuales sanitarias e industriales, porque muchas veces se habla… ¡Ah, una planta de tratamiento de agua residual! Sí, pero los hoteles son una zona de agua industrial detrás del telón. Existen, también, ebanistería, pintura, herrería y eso provoca aguas residuales e industriales.

Los desechos sólidos. En la operación, el hotel va a tener un centro de acopio temporal para vidrios, plásticos, papel y cartón; conociendo el manejo sostenible que va a tener de que, mientras menos contamine un vertedero, le alarga la vida. Y más el que se tiene aquí en Miches, que creo que es que vemos en la Gina, camino a la Gina.

Miren, cualquier pregunta que quiera hacer alguien, estamos abiertos a llenarles sus expectativas. En tal caso, damos por terminada esta primera vista pública, sí.

JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Diga su nombre, por favor.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Buenos días, nosotros llegamos un poquito tarde por complicaciones ajenas. Yo soy César Silverio, coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente, ubicada en El Seibo.

Son varias interrogantes, para hacérselo a la parte organizadora de la vista pública.

Cuando nosotros llegamos aquí, no vimos ningún tipo de señalización, ni letrero, que es lo primero que deben de poner en la parte externa.

Tampoco en la parte interna, donde organizaron la vista hay ningún tipo de señalización; aparte de la cantidad de quorum que tienen acá, que lo encuentro mínimo, porque ni siquiera llegan al top, que son 20 personas. No veo prácticamente el personal de la comunidad aledaña a la zona donde se va a intervenir y se va a realizar el hotel.

Aparte de… tampoco veo autoridades de allá de la zona, o sea del Cedro, que le corresponde la jurisdicción, aunque hay otras instituciones o juntas de vecino o algo así, que debieron estar aquí, no las veo acá. O sea, dentro de la evaluación que me corresponde llenar y enviar al Ministerio para que le notifiquen o si le dan el visto bueno, o sea, no cumplen con los requisitos que exige el Ministerio.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del EsIA): Bien. Mi nombre es ingeniero Joaquín del Villar, coordinador de este estudio de impacto ambiental.

¿Por dónde comienzo?

En los términos de referencia que nos entrega el Ministerio de Medio Ambiente, nos especifica enviar la invitación a la sociedad civil, asociaciones, junta de vecinos, iglesias, escuelas. En tal sentido, nos vamos al distrito educativo de Miches, 12-04.

Creo que se retiró el señor, perdón, me deja hablar, por favor, me deja hablar.

En los términos de referencia y basado en la guía, nos indican llevar las invitaciones y que tenga el acuse de recibo de que fue recibida esa invitación.

En vista de que no haya señalizaciones, nosotros hemos hecho una invitación formal a la sociedad civil. Muchos nos llamaron por teléfono, nos dijeron que era un día de trabajo. Cosa que también entendemos.

El Ministerio trabaja, después de las tres de la tarde no quiere vistas públicas, porque nos lo ha manifestado en Santo Domingo, que debe ser un día de semana en horas de trabajo.

Quisimos hacer la visita pública lo más próximo a la zona de impacto y lo más que se podía conseguir eran escuelas, pero las escuelas estaban todas ocupadas.

Nos acercamos directamente a la Sala Capitular del Ayuntamiento de aquí de Miches, que es la que rige el Distrito Municipal del Cedro, tengo entendido y, por la cercanía que queda Altamira del Ayuntamiento, todos, cuando llevamos esta opción le dieron el visto bueno.

No había un local adecuado a las exigencias que nosotros, a nuestros invitados, les queremos brindar, con el confort y la facilidad de llegar hasta aquí. Inclusive este coordinador a través de 2 o 3 personas dispuso, dispuso el traslado del personal que estaba invitado. Pero, como le dije, se comunicaron con nosotros y nos dieron sus excusas. Otros como los reverendos y algunos pastores de iglesia, también nos manifestaron que tenían ocupaciones en la semana.

En cuanto al tope, al mínimo tope. Eso está de acuerdo con el interés que tenga la comunidad. Usted sabe que estamos viviendo en un mundo muy rápido, donde cada quien tiene problemas y cada quien quiere resolver su problema.

Yo he dirigido vistas públicas, y me he encontrado con tres o cuatro personas, estando los directores municipales o distritales de Medio Ambiente y se les invita a ellos a hacer contacto con las personas. Te podemos hacer llegar las invitaciones para que ellos mismos te den sus excusas. De todas maneras, nosotros tenemos aquí y te podemos hacer llegar vía correo electrónico todas las invitaciones con los acuses de recibo.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Sería factible que nos facilitaran esos datos; pero, aparte de eso, usted es

una persona que de… *(no se entiende)* … de vista pública y tiene experiencia y para empaparle más o suministrar información.

Si se hace en la comunidad donde va a ser impactada, hay mayor flujo de personal que van a visitar. En la comunidad hay juntas de vecinos, hay locales de la junta de vecinos, hay centros comunales y La Mina está mucho más cerca que el municipio cabecero, que es Miches; en el Distrito Municipal del Cedro hay una directora que tiene las mismas funciones que la directora de acá, o sea, que la alcaldesa de acá, del municipio de Miches. O sea, en cuanto a eso, o sea, la comunidad es un punto clave, punto esencial para que vayan de la mano con ustedes, o sea, nosotros estamos aquí, no para dirigirle a ustedes…

(Se escucha un ruido de alguien que se cae y hablan todos juntos. La silla en que está sentado el sociólogo, Jesus Herasme Peña, cae para atrás).

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): …nos indica, los letreros son parte fundamental…

(Siguen hablando todos juntos, no se entiende)

LIC. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Excúsame.

César Silverio (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Está bien, disculpe.

(Siguen hablando todos juntos, no se entiende)

Alguien pregunta: Ya, ¿está bien? No se agolpeó, ¿verdad? ¿No le pasó nada?

JESUS HERASME (Sociólogo); Todo bien.

(Siguen hablando todos juntos, no se entiende)

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Para continuar, entonces, eso es algo esencial y clave, tanto los letreros alusivos como los medios que ustedes utilizaron para notificar que fueron anunciados por el periódico, por medios de difundación perifónico o radio o televisivo. O sea, y esos mecanismos donde ustedes le enviaron la cita, la excusa formal, o sea, ustedes nos lo pueden hacer llegar vía correo o a la Dirección Ambiental, tanto al director como a mí que soy coordinador de la oficina.

Eso serviría como complemento para la cantidad de personas que nosotros tenemos el listado. ¿Por qué? Porque eso yo tengo que enviarlo con un plazo menor de ocho días al Ministerio, para que a ustedes le den respuesta a tiempo. Porque si no le dan respuesta a tiempo, fácilmente tienen que volver a programar la vista pública nuevamente.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bien, vamos a darle curso a la licenciada.

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Su nombre por favor.

ISABEL FÉLIX: Isabel Félix. Nosotras estamos aquí de parte de la alcaldesa de aquí de aquí la Alcaldía.

Alguien pregunta: ¿De la Alcaldía?

ISABEL FÉLIX: Sí.

Alguien dice: De Luz María.

ISABEL FÉLIX: De Luz María Aquino. Nosotras dos, sí.

(*Hablan juntos y no se entiende)*

Alguien dice: De aquí. Sí, sí, no, yo le entiendo, sí, pero lo que yo le manifestaba…

(*Hablan juntos y no se entiende)*

Alguien habla: No ni de la Mina, ni la Comunidad, junta de vecinos…

(*Hablan juntos y no se entiende)*

Lic. JESÚS HERASME PEÑA: Eso es importante que se grabe, su nombre por favor.

FRANCESCA SANTOS (secretaria de la alcaldesa): Okey. Yo soy Francesca Santos, la secretaria de la alcaldesa, secretaria y asistente de ella.

Yo vine en representación de la alcaldesa. Ella hoy no pudo asistir porque la llamaron de emergencia de Santo Domingo y tuvo que presentarse allá. De la… de la directora Distrital del Cedro, de Santa, no tengo entendido cuál es el motivo por el cual ella no haya venido, pero el caballero acá me pidió información de ella, yo le di los datos, el nombre, tengo entendido que se le hizo llegar la invitación, no sé por qué no se haya llegado.

Usted estaba explicando que La Mina queda más cerca de allá. En La Mina, el único lugar donde yo conozco, o sea, no voy a decir que no haya otro; pero, donde yo conozco que se podía realizar la actividad es en la escuela de allá que está en reconstrucción. Entonces, ajá, hay una provisional, pero es un centro pequeño. Tengo entendido que es como algo de la Iglesia.

(Alguien dice algo y no se entiende)

FRANCESCA SANTOS (secretaria de la alcaldesa): No, pero él hizo la reservación. Tengo entendido, de acuerdo con la cantidad de invitaciones que se enviaron, fue que se buscó el lugar. Es lo que yo tengo entendido.

Alguien dice: El lugar se busca próximo al área donde se va a hacer el proyecto.

FRANCESCA SANTOS (secretaria de la alcaldesa): No, yo también entendí esa parte.

Ing. JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental): Perdón. Yo no voy a hacer una vista pública en una enramada donde el sol no me va a dejar ver la proyección. No hay un lugar adecuado en esos sitios… ingeniero Joaquín del Villar.

Aquí tenemos a la representante de Fundación Tropicalia, que es la que agrupa todas las asociaciones y trabaja con Pro-Miches, que es la que también diversifica lo que se está haciendo en la zona turística con las diferentes asociaciones, creo yo, la Fundación Tropicalia.

KATHERINE DURÁN (directora ejecutiva de la Fundación Tropicalia): Hola, Buenos días, gracias. Katherine Durán, directora ejecutiva de la Fundación Tropicalia.

Bueno, la Fundación Tropicalia tiene 15 años ya incidiendo en la comunidad de Miches. Pertenece al proyecto turístico Tropicalia; pero Joaquín, le voy a decir que yo estoy de acuerdo con lo que expresa el técnico de Medio Ambiente.

En los CTCs también hay oportunidad, no solo en las escuelas, en la Topora, o sea, hay, sé, más próximos. O sea, no sé por qué… hay iglesia, está la Iglesia Adventista justo al frente de la escuela. Probablemente, lo que ha faltado es como… como mayor nivel de contacto con esas asociaciones.

Nosotros lo que recibimos fue la invitación con tiempo, en el mes de diciembre, la invitación la recibimos con tiempo. Ha fallecido una persona hoy en Miches, Fernando Fernández falleció. Cuando en los pueblos tenemos ese tipo de acontecimiento, la gente se va a cumplir con la persona que ha fallecido y con la familia, eso hay que tenerlo en cuenta, también. Con la experiencia que tenemos nosotros realizando actividades, sabemos que cuando hay… alguien fallece la actividad se cayó.

Entonces, yo no sé…, o sea, eso me explica que esto esté vacío también. No sé si lo han escuchado que falleció alguien, lo han anunciado constantemente, que era candidato a alcalde por la Fuerza del Pueblo. Entonces, eso… la gente está allá, la gente no está aquí, eso hay que tenerlo…. O sea, primero eso.

Y, lo segundo es que, obviamente, o sea, yo no estoy viendo tampoco quórum. O sea. Es un aporte, no soy parte de la organización ni de nada de eso, pero…

(Hablan juntos y no se entiende)

JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Pero déjame decirte algo, para nosotros, para Medio Ambiente… yo soy el Sociólogo; tú tienes que decir tu nombre porque yo cuando grabe quiero que sepan qué es lo que tú estás diciendo, porque si no, no sé quién está hablando, eso es todo. Ahora usted diga lo que diga, ¿entiendes? Eso es lo que yo quiero.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Okey, César Silverio le habla.

De procedimiento, vuelvo y les repito, las invitaciones que tienen de manera formal que le entregaron a cada una de esas personas y que les recibieron, ustedes la facilitan como pruebas de que ustedes hicieron los procedimientos y que, parte de las personas que no están en ese listado son de las que van acorde con esas invitaciones que regaron. O sea, con la fecha que ustedes la regaron, que les recibieron. Entonces, eso se anexa al expediente y se pone una nota explicativa.

Alguien habla: Y el ausentismo y el acontecimiento que ocurrió en el pueblo. ¿Tú no das tu correo electrónico directo?

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Claro, claro, se lo facilitamos.

Alguien habla: …y te hacemos llegar todos los escáneres de todas las invitaciones con sello y acuses de recibo.

CÉSAR SILVERIO (Coordinador técnico de la Oficina Provincial de Medio Ambiente): Con eso no hay ningún inconveniente.

Alguien habla: Silverio, mira, ¡encantadísimo!

(Hablan juntos y no se entienden)

.

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Saludos. Jesús Herasme Peña, yo soy sociólogo. Con relación a lo que dice el señor del Ministerio de Medio Ambiente, no hay quórum, no hay quorum para una vista pública. Lo que nosotros debemos de demostrarle a Medio Ambiente es que nosotros invitamos y que hay acuse de recibo.

Nosotros no tenemos que buscar respuesta de por qué una persona vino o no. Medio Ambiente lo que nos pide a nosotros es que haya una prueba de que se invitó. Si nosotros hacemos treinta invitaciones y vienen cinco no es culpa nuestra. Medio Ambiente, en la experiencia que yo tengo, no cuestiona si vinieron cinco o si vinieron diez. No hay quórum y perdónenme que se lo diga, porque yo conozco todo lo relativo a las participaciones de vistas públicas, no hay quórum. Es la evidencia de que se invitó.

La cuestión del local y la cercanía es cierta, mientras más cerca, teóricamente, es mejor, teóricamente; pero, también, tiene que ver el asunto de las facilidades y también depende de la magnitud del proyecto.

Porque nosotros hicimos una en Nisibón el otro día, a 14 kilómetros del lugar. ¿Cuánta gente había ahí? Pocas. Lo íbamos a hacer allá, en el lugar, entonces, no iban a ir los de la ciudad y ¿qué hicimos? Se le dio facilidades de transporte a la gente que estaban a los 14 kilómetros y no vinieron. Eso no es culpa de nosotros ni es culpa del…

Alguien pregunta: ¿Se le dio facilidades de transporte a la gente del Cedro?

Responde alguien: Sí

Alguien habla: … queda evidencia, por la transferencia que le hicimos en su Banco para que también me la mande, pa' también ponerla en el expediente.

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): De todas maneras, su aporte es muy bueno, excelente, hay que tenerlo pendiente, posiblemente…. Estoy de acuerdo con usted en el sentido de que muchas veces ponemos un letrerito afuera, como una pantallita. Se ponen a veces también unos afichitos 8 ½ x11, invitando al público en general, porque acuérdate que esto es abierto.

Incluso, las comunicaciones que nosotros hacemos ponemos debajo: "Agradeceremos su grata presencia esta actividad y que la haga extensiva a sus relacionados."

Sí, pero no sé si eso impacte… Usted con el perdón, cuando yo dije que dijera el nombre es porque eso es importante para nosotros grabar y transcribir.

(Alguien habla y no se entiende)

Lic. JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Sí, pero si tú no dices tu nombre y cuando el tipo que va a transcribir me dice ¿quién está hablando? Y por eso, cada vez que uno habla tiene que decir el nombre, porque el que va a transcribir no sabe quién está hablando, porque no conoce la voz y por eso, cada vez que habla hay que decir el nombre.

Usted ve que yo digo "diga su nombre, diga su nombre". Entonces, después tu viste una vista pública y me preguntan a mí y quién habló, - ah no sé quién habló, una persona que estaba ahí-.

Alguien habla: Eh, licenciado, nos hace llegar por el correo el correo de él.

MIRLA ZORRILLA (presidenta de la Asociación de Masajistas de Miches): Buenos días. Mi nombre es Mirla Zorrilla, presidenta de la Asociación de Masajistas de Miches.

Yo considero que se hizo muy poco la publicidad porque, como dice aquí Katherine, tenemos hoy una persona que falleció muy querida de la comunidad y pienso que, quizás, por eso hoy no está nuestra sala, o sea, nuestro Ayuntamiento aquí llenó. Yo esperaba que esto estuviera repleto. Porque estas son cosas que nosotros, como munícipes, tenemos que tener participación y saber lo que van a hacer en Miches. Porque después mañana nos ponemos la mano nada más en la cabeza. Ya Miches no es para hacer una visa pública de esta magnitud con tan pocas personas, pero sí, aquí está la iglesia, están las asociaciones, las escuelas vocacionales presentes.

De hecho, yo soy maestra de la Escuela Vocacional e imparto de curso de masaje y allá se dio un poco de publicidad, el jefe de estudios que está aquí.

Yo espero que cuando vayan a hacer otra, vayan a los medios de comunicación. Aquí hay programa de televisión que lo ve todo el mundo, y hagan esa publicidad. Porque ustedes dicen que pagaron transporte al Cedro para que la gente asistiera. No asistieron. No es solamente esta vez, el Cedro, no o casi no compadece en actividades que, son muy pocas.

Yo siempre estoy en las actividades comunitarias porque fui presidenta de junta de vecinos. Y siempre estaba, o sea, estoy pendiente de las cosas que se hacen en el pueblo porque no me gusta que me cuente. Me gusta venir a escuchar y ver lo que hay.

Gracias y esperemos que cuando, si van a hacer otra, vayan a los medios de comunicación. Hablen con la alcaldesa, que es muy activa y el pueblo también. Aquí hay muchísimas personas que dejan de hacer algo en su casa para estar hoy aquí. Pues muchas gracias.

Alguien habla: Joaquín, el señor, el caballero por allá. Diga su nombre.

PASTOR VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): Bendiciones para todos. Pastor Víctor Amador. Represento a la Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches.

En la parte del día, las escuelas están funcionando, pero de Las Minas… de los Cuatro Caminos hacia allá, nosotros tenemos unas 10 o 12 iglesias que están en la disposición de ofrecer siempre su salón para escuchar esto, porque esto es un proyecto de desarrollo para la comunidad.

Pero la gente siempre busca qué trae, por ejemplo, cuando yo veo hotel solo para adultos, entonces me traslado a Tentation en la parte del nudismo. Me gustaría saber si esta cadena también envuelve esta parte con eso, porque fue una de las cosas que fue confrontada en la parte de Tentation. Pero, siempre nuestras iglesias estarán en la mejor disposición de servir. Bendiciones.

Ing. JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental): Voy primero dar al parecer que nos ha presentado el promotor. Joaquín del Villar.

Right House tiene este concepto de lo que es un hotel familiar, donde se van con los muchachos, la familia completa. ¿Um? Y un hotel de tranquilidad de adultos. Eso se ve en Puerto Plata, también, que de la misma cadena Viva Wilham, que tienen un solo hotel solamente para personas adultas que lo que andan buscando es su tranquilidad, no la chercha, la brincadera, la música electrónica, la bebedera y maestros rusos y estos ucranianos cuando venían aquí. Entonces, ese es el concepto que me transmitió el promotor del proyecto Right House.

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Básicamente lo explicaste.

JESÚS HERASME PEÑA (Sociólogo): Su nombre.

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): Arquitecto Henry Oquet, parte de los desarrolladores de Bestintpro Group. C

Como ya bien explicó el ingeniero, acá no, no se trata de ese tipo de concepto. En hotelería existe siempre los conceptos de hoteles de adultos y hoteles familiares como separados, por lo mismos que explicaba. Hay gente que simplemente no le gusta tener muchachos cerca. Es así de simple. Y, como ya habíamos expresado, el hotel está abocado a gente que viene a encontrar Caribe y a encontrar naturaleza y por eso la importancia de mantener toda esta bonanza que tiene el terreno en cuanto a área verde y por eso es que la queremos mantener y por eso la queremos explotar como parte del beneficio que le estamos ofreciendo a la gente que viene.

Entonces, como hotel solo adulto no, no se refiere a ninguna sinvergüenza y gente encuera. Total, lo único que separa el hotel de adultos del de la familia es simplemente un río. No hay una barrera visual porque no hay nada que ocultar. Es simplemente que hay gente que no quieren…, parejas que van a estar entre ellas en la playa, a estar tranquila y gente que va a estar con sus muchachos fuñendo. Ya usted sabe.

Ing. JOAQUÍN DEL VILLAR (Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental): Bien, yo le agradezco la participación. César, que es el coordinador de la Dirección Provincial de Medio Ambiente por su valiosa observación y créanos que lo vamos a tener más en cuenta porque las segundas vistas públicas se va a celebrar el 22 aquí, de febrero. Y vamos a hacer mucho hincapié en lo que él y la licenciada y la de Fundación Tropicalia nos han hecho.

ÁNGEL MEDINA (Representante de Rae por Ti): Buenos días. Ángel Medina, representante de Rae por Ti. Con relación a la segunda vista pública que está programada para el 22 de febrero, agradeceríamos infinitamente si el señor César Silverio, del Ministerio de Medio Ambiente, nos sugiere un lugar que él entienda, de acuerdo a la jurisdicción de este proyecto, que sea más aconsejable para celebrar esa vista pública.

Alguien habla: Yo podría crearle que se celebren el mismo Cerro

Alguien habla: ¿En qué día cae 22?

(Hablan juntos y no se entiende)

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): Okey, si cae día de… Víctor Amador nuevamente; si cae día de semana yo podría crearle el espacio de una iglesia y que se celebre en el mismo Cedro, ya que el proyecto envuelve a esa zona de manera especial.

Alguien habla: Lo tomaremos en cuenta. Denos su número de teléfono por favor.

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): 829-334-8844.

Alguien habla: Repítame, por favor, y discúlpeme. 829…

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): 829-334-8844.

Pastor VÍCTOR AMADOR (Confraternidad de Pastores e Iglesias Evangélicas de Miches): Muchísimas gracias.

Alguien habla: Ingeniero, pásele al joven allá que está parado.

(Hablan juntos y no se entiende)

JOSÉ MIGUEL RAMOS (Pastor de la Comunidad de los Cuatro Caminos): Buenos días. José Miguel Ramos, Pastor de la Comunidad de los Cuatro Caminos, Distrito El Cedro. Bien, mi pregunta es el tiempo que se toma el desarrollo… eh, que toma el proyecto, la construcción, que no lo escuché ahorita en la presentación.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Esto se lo vamos a dejar a los desarrolladores, a los constructores.

Arq. KRISTY JIMÉNEZ (Best Integral Project Group): Arquitecta Kristy Jiménez.

El proyecto contempla un tiempo de desarrollo 16 a 18 meses de ejecución. Algo que nos caracteriza como empresa es poder hacer, es la simultaneidad de trabajos, de partidas que podemos hacer en los proyectos; lo cual reduce considerablemente, no solamente los costos al reducir los tiempos, sino también la puesta en marcha y el comienzo de la de la generación de ingresos y beneficios económicos a la comunidad.

(Hablan juntos y no se entiende) (Risas)

Alguien habla: Otra cosa en el mismo orden, yo quiero, ya que te están haciendo preguntas, yo quiero preguntarle, que no quiero que pase como pasó en Club Metz cuando hicieron la feria de empleo. Queremos que en la feria de empleo de nuestro Royal Holiday Miches, la empleomanía sea de Miches. O sea, serie 29. En eso es que estamos enfocados, que ustedes tomen eso en cuenta, de que los micheros, porque cuando Club Metz eran hasta de Santiago, o sea, Miches no se vio beneficiado. Y eso que queremos.

(Hablan juntos y no se entiende)

Arq. HENRY OQUET (Best Integral Project Group): A la misma empresa le beneficia que sean de la zona. Mientras más cerca está la gente, mientras más gente está en los recursos que necesitamos, más barato y rápido. Entonces sí, por supuesto que de la zona es que vamos a acaparar a la mayor parte de gente. Aquí incluso no hay ni siquiera donde meter más gente de afuera. Es difícil. Entonces necesitamos gente de aquí obligado. Vamos a tener que traer gente porque la de aquí no van a ser suficiente, más probablemente.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bien. Fíjense, esta es la primera vista pública. Y entiendo la inquietud y vamos a asimilar y a proceder al cambio de lugar.

Simplemente aquí lo único que se presentó es el proyecto. En la próxima vista pública se sacan unos minutos para presentarlo de una manera resumida, porque ya en la segunda vista pública es la parte que más le interesa a la comunidad de Miches, de tener un turismo sostenible. Creo yo. O sea, en esta sí vamos a venir con más fuerza. Y ojalá que no se nos vaya un ser querido de la comunidad de tantos años.

Y ahora me acuerdo que sí, yo hablé con un señor, no le voy a decir lo que le di, pero yo no vivo aquí en Miches, yo vivo en Santo Domingo y le dije que, por favor, fue aquí donde lo encontré, que me anunciara por dos o tres calles que para tal fecha íbamos a tener una vista pública, pero quizá fue mi error de no decir dónde. Es eso.

Ya yo sé que el pueblo usa medio de mecanismo móvil, perifoneo que llega más que una emisora el perifoneo, está demostrado desde la época de Trujillo.

Bien, alguien me dijo que iba a hablar algo porque yo quiero ya terminar.

ISABEL FÉLIX: Isabel Félix, encargada de planificación. Este… algo que quería, concerniente a lo que decía mi hermana Ramona es que… o sea, ¿cuáles son los requisitos? ¿Si lo tienen a mano? O sea, para los empleados, porque, mayormente, cuando se habla de que van a entrar, por ejemplo, un hotel aquí en Miches, después, cuando los jóvenes o alguien va a buscar empleo, se la ponen en China, vamos a decirlo así. O sea, le ponen mil requisitos que después, a la corta o la larga, vienen trayendo personas de otro lado y no les dan el empleo a las personas de aquí de Miches.

(Hablan juntos y no se entiende)

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bueno, por la experiencia que yo tengo en comunidades que arrancaron con su desarrollo turístico, generalmente, cuando llega el turismo a una región cruda, se trae personal de otra región y comienza una gran inmigración hacia la región.

Prepárense para lo que viene. Pero… ¿qué pasa? Ahora mismo, estoy viendo que la Escuela Vocacional aquí en Miches están siendo, dirigiendo, educando a un grupo de personas en el área de camareros y bartender.

Bien, pero en la feria FITUR de este año, los inversionistas, los inversionistas, están abogando por crear un centro de enseñanza en aspectos turísticos en Salvaleón de… ¿cómo es? En Santa Cruz del Seibo. Es la noticia que se anunció ese día en el desayuno en Fitur de 2024 y se anunció también la creación de viviendas porque no va a haber aquí, no va a haber infraestructura de vivienda para esa inmigración que va a venir.
Entonces, cuando se comienzan en la zona a desarrollar el turismo, no se puede esperar en lo inmediato que entren de la zona, porque tienen que estar debidamente preparados, educados en cuanto al manejo hotelero con los turistas. Pero, sí se les quedan, hasta que esté preparada, las personas que viven y que se van a quedar en Miches para trabajar en la zona hotelera. Pero, de entrada, quizás algunos.

Pero, ya los michelenses con el desarrollo que se va a dar y la expansión que va a tener y el aumento del Producto Interno Bruto de Miches, no van a tener que irse ni a emigrar de Miches, como en otras regiones que se van por falta de trabajo, pero en los inicios son un poquito difíciles. Pero sí va a haber suficiente plaza de trabajo. Bien la última pregunta.

FERMÍN DAVID CADET (jefe de Estudio de la Escuela Vocacional de Miches): Buenas tardes, mi nombre es Fermín David Cadet, jefe de estudio de la Escuela Vocacional de Miches.

No es una pregunta, sino es para los… para el representante de los empresarios del hotel. Nosotros tenemos una escuela vocacional donde capacitamos a jóvenes adultos en las acciones formativas como masaje corporal, masaje corporal, camarero, bartender, inglés, cocina, entre otros cursos, electricidad también, plomería. O sea, nosotros tenemos acá la principal fuente de estudio o la principal mano, el principal personal de mano de obra con el que nos gustaría a nosotros como escuela, que ustedes cuenten. Y, también, queremos decirle que ese espacio está disponible para que, si ustedes tienen personal para capacitarlo, ahí está la escuela disponible también.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bien, señores. Le estamos dando las gracias por la participación a las partes más interesadas que se acercaron por aquí, porque ahora miro para allá al frente y me hago la pregunta, ¿y por qué la Asociación de Artesanos no está aquí?

Esta mañana me encontré con él en la puerta, me dijo: “Sí, yo voy para allá”, Pero no está. Se le invitó y tiene, acuse de recibo. Qué extraño que también el reverendo de la Iglesia que está al frente del Ayuntamiento tampoco está aquí.

Entonces, son una serie de factores que se conjugan, que a veces me da que pensar - o Miches pa’ lo que quieran y eso es de los grandes y a mí qué me importa -. Es lo que yo veo. El desinterés del michelenses hasta el momento. michenses, micheses.

Y les voy a decir algo. Las iglesias evangélicas, la Asociación de Pescadores, la Asociación de Escuela Vocacional y dos o tres personas de Cedro, porque aquí nada más hay tres personas del Cedro que llegaron. Los demás no pudieron venir, o sea, que tú me devuelves mi dinero pa’ atrás. *(Risas)… y* Fundación Tropicalia.

Es una pena que Gustavo Román no esté aquí, porque me la dio por directamente, por… de Pro-Miches, por correo electrónico de que se le era imposible, por compromisos.

Alguien habla: Sí, porque recibió el correo la invitación tarde porque tenían el correo mal.
Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Claro, el correo mal y él me dijo, - No, no es ese, es este -. Sí, pero hubo la intención porque se le mandó por correo a tiempo y él me dijo, - Sí, ya yo la vi que rebotó -. Bien. ¿Cómo?

(Alguien habla y no se entiende)

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Ah, también con la asistente tenía conocimiento antes de. De usted yo recibí – Nos vemos allá. -

Alguien habla: Lo que pasa es que compartimos oficina. La invitación me llegó a mí, pero a él no.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Fundación Tropicalia va de la mano y lleva de la mano a Pro-Miches. Ustedes le ponen toda su energía a Pro-Miches.

Alguien responde: No, no. Fundación Tropicalia no tiene nada que ver con Pro-Miches.

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Yo tengo un informe de sostenibilidad del año 2022.

Alguien responde: Obviamente, obviamente, o sea, somos hermanos en que trabajar, pero no pertenecen necesariamente a la misma institución. Pro-Miches es una asociación de diferentes hoteleros de las zonas y Tropicalia pertenece solamente a…l *(no se entiende) …*

En Pro-Miches está Rainieri, Viva, … *(no se entiende)* …

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Es diferente. Pero del informe de sostenibilidad que dio la señora Cisneros, Sofía en el 2022, dice que Tropicalia le da toda su energía y apoyo, a Pro-Miches. Y que participan en momentos difíciles que será presentado Miches a través del huracán Fiona. O sea, yo tuve que leer y empaparme bien…

Alguien habla: Obviamente, porque Pro-Miches es una asociación de hoteles y Tropicalia es parte de la asociación. Y al igual que cualquier, o sea, al igual que Rainieri, Viva, los Largos, o sea, es una asociación como de *(no se entiende)* …

Ing. JOAQUÍN ANTONIO DEL VILLAR PÉREZ (Coordinador del estudio de impacto ambiental): Bueno, le damos las gracias a todos y lo invitamos a hacer una picada, una picadera ahí, ahí más o menos. Es la hora de comida, yo sé que muchos no las quieren comer porque no van a comer, pero encantadísimo. César y yo tengo aquí…

(Hablan todos juntos y no se entiende)

SEGUNDA VISTA PUBLICA
Proyecto: Hotel Royal Holiday
Jueves 22 febrero 2024
Salón de conferencia del Ayuntamiento
Municipio de Miches, provincia El Seibo

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Saludos, señores. Buenos días. Miren… ante todo, nosotros queremos pedir una disculpa porque queríamos presentarles algo bien bonito, algo bien chulo en la parte del aspecto audiovisual, pero la luz, lamentablemente, nos hizo una mala jugada. Por ende, vamos a hacerlo… se va a tratar de hacer lo más conciso, lo más breve posible. Vamos a pedir la colaboración, que el ingeniero les va a hacer la presentación de proyectos en esta máquina, a ver cómo se logra.

Mi nombre es Juan Gabriel Martínez. Soy parte del equipo de System Consulting. El ingeniero Joaquín del Villar, quien es el coordinador técnico del estudio, que está coordinando el estudio ambiental; el licenciado, don Jesús Herasme, quien es el coordinador, coordina la parte social del estudio.

Nosotros, siempre antes de iniciar las actividades, siempre solicitamos a un miembro de la audiencia que se pare y eleve una oración, invoque una oración para poner en nombre de Dios el proyecto y la actividad.

¿Su nombre?

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de vecinos del Cedro): Margarita Burgos.

Oramos al Señor en esta mañana. Dice la palabra de Dios, que a los que aman a Dios, todas las cosas les ayudan a vivir. Gloria a Dios.

Señor amado, gracias. A Ti te adoramos y te bendecimos en esta hora. Te agradecemos la oportunidad que nos ha brindado de estar aquí en esta reunión de hombres y mujeres dispuestos a trabajar por este, Dios mío, por esta comunidad. Te pido que Tu bendigas este acto que se va a hacer en este día, que Tu pongas tu gracia Señor, y que todo cuanto sea dicho aquí sea acpgido para el bien de nuestras comunidades. Bendice cada una de las personas que van a intervenir y a aquellos que vamos a hacer de oidores. Te lo pedimos, Señor, en el nombre de Jesús.

Todos responden al unísono: ¡Amén!

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muchas gracias. Señores, para que por favor, los que tengan liderazgo en la zona que estén activos en la zona, que sean dirigentes, líderes comunitarios, por favor que se presenten, la institución de dónde vienen y nombre.

Su nombre.

- **Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro):** Mi nombre es Margarita Burgos Núñez de Joseph, Pastora de la comunidad y, también, presidente de la Junta de Vecinos del Cedro.

- **Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting):** Muy bien muchas gracias.

- **Eladio evangelista Peguero (Presidente de la Asociación de Pescadores de Miches):** Eladio evangelista Peguero, Presidente de la Asociación de Pescadores de Miches.

- **José Miguel Ramos (Pastor de la Iglesia de Dios Manantial de Vida en Los Cuatro Caminos):** José Miguel Ramos, Pastor de la Iglesia de Dios Manantial de Vida en Los Cuatro Caminos.

- **Darissa Cabrera (Representante de la Asociación de Masajistas de Miches):** Darissa Cabrera, representante de la Asociación de Masajistas de aquí de Miches.

- Johnny Peguero (Pastor en el sector Los Solares del Cedro de Miches): Pastor Johnny Peguero, allá en El Cedro de Miches, en el sector Los Solares, también conocido también como El Abanico. -

- **Cornelio Cedano (Coordinador de turismo ecológico de loma, El Cedro):** Cornelio Cedano, coordinador de turismo ecológico de loma, El Cedro.

- **Diosmery Suero Marte (Masajista):** Diosmery Suero Marte. Pertenezco a la Asociación de Masajistas de Miches.

- **Valentina Sánchez (Masajista):** Valentina Sánchez, también pertenezco a la Asociación de Masajista.

- **2do. Tte. Juan Carlos Severino Mejía (Policía Nacional de Miches):** Mi nombre es Juan Carlos Severino Mejía, soy segundo teniente de la Policía Nacional y vengo en representación de la Policía Nacional de aquí de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Bienvenido, muchas gracias. ¿Alguien más?

- **Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal):** Benita Apache, de la Ruta del Coco Artesanal.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Bienvenida, gracias.

- **Francisco Castillo (Pastor de la Iglesia de Dios Pentecostal M.I. y subdirector de los Bomberos del Cedro, Miches):** Francisco Castillo, Pastor de la Iglesia de Dios Pentecostal M.I. en El Cedro de Miches y subdirector de los Bomberos, ahí en El Cedro de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien. Muchas gracias. Bienvenidos. Bien, como les decía…

- **Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro):** Bien, ingeniero Adalberto Peña, estamos aquí en representación del Ayuntamiento del Cedro.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien. ¿Alguien más?

(Hablan todos juntos y no se entiende).

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): ¿Y ustedes representan alguna institución, junta de vecinos, algún sector?

- **Soribel Núñez (Directora del Distrito Educativo 12-04 de Miches):** Soribel Núñez, directora del Distrito Educativo 12-04 de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Bienvenida. Muchas gracias.

- **Luis Manuel Aponte (Director de la Junta del Distrito 12-04 de Miches):** Luis Manuel Aponte, director de la Junta del Distrito 12-04 de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien, bienvenido, gracias.

- **Juan Guillermo Mejia (Policía Municipal):** Buenos días, gracias, señor. Mi nombre es Juan Guillermo Mejia, Policía Municipal y colaborador del Ayuntamiento y la Junta Municipal de Miches.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Muy bien, gracias, bienvenidos.

Bien, como le decía al principio, por el tema de la luz, no nos va a ser posible presentar el audiovisual, pero vamos a hacer un poquito para tener…, eh… hacerlo breve, les voy a explicar cuál va a ser la dinámica de la vista pública.

Les voy a hablar un poquito de lo que es la ley. Luego que yo hable un poquito de lo que es la ley, entonces el ingeniero va a explicar, en breve detalle, la parte del desarrollo ambiental del proyecto. Luego de que ya el ingeniero haga la presentación, entonces entramos en la sesión de preguntas y respuestas donde ustedes van a poder plantear su sugerencia, inquietudes, y alguna sugerencia que ustedes puedan hacer sobre el proyecto.

También agradecemos el acto de la presencia del técnico del medio ambiente. ¿Su nombre es?

César Silverio (**Coordinador técnico de la División Provincial de Medio Ambiente):** César Silverio.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): César Silverio. ¿De Hato Mayor verdad?

César Silverio (**Coordinador técnico de la División Provincial de Medio Ambiente):** Seibo. Coordinador técnico de la División Provincial.

Juan Gabriel Martínez (Del equipo de System Consulting): Miren, la vista pública es un requerimiento de la Ley 64-00 que obedece y hace como mandato que las vistas públicas deben ser un mandato basado en los términos de referencia, que establece el artículo 38 en su inciso número 8, como una… una obligación de los promotores de interrelacionar con las comunidades donde se van a desarrollar los proyectos.

La Ley 64-00, que establece que todo proyecto, obra, infraestructura o industrial o cualquier otra actividad, que por sus características pueda afectar de una u otra manera el medio ambiente y los recursos naturales para obtener el permiso ambiental y en este caso, en su defecto, la licencia ambiental.

En el proceso de evaluación impacto ambiental, no solamente requiere de una evaluación de impacto de proyectos y programas sobre el ambiente físico, sino también sobre el ambiente social.

En la misma ley, como les decía, reconoce que el ser humano es parte del medio ambiente y que los procesos sociales y biofísicos están totalmente interconectados.

La vista pública forma parte de los procesos de participación pública conferida en la Ley 64-00 como un instrumento de gestión. Para este caso, el proyecto que se está conociendo, que es un estudio de impacto ambiental, está basado en esta misma ley.

Entonces el ingeniero va a definir, o sea, le va a explicar con mayor detalle ya lo que es el aspecto, la parte de descripción del proyecto, tanto la fase de la fase de construcción como la fase de operación.

Ingeniero.

Ángel Medina (Representante de la empresa desarrolladora del proyecto): Perdón. Ángel Medina. El representante de la empresa desarrolladora del proyecto. Antes de iniciar presentar a los señores, a los arquitectos Henry Oquet y Kristy Jiménez de la firma Besting Pro, que son los diseñadores del proyecto.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Muy bien. Sí, dígame su nombre.

Arq. Kristy Jiménez (Firma Besting Pro, diseñadores del proyecto): Kristy Jiménez, arquitecto del proyecto.

Henry Oquet (Firma Besting Pro, diseñadores del proyecto): Henry Oquet, arquitecto del proyecto, también.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Gracias muy amable. Bienvenidos.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Todos me conocen. Estuvimos celebrando una primera vista pública para hacer una presentación del proyecto. Esta segunda vista pública es para ver los impactos y las interacciones que hay con el medio ambiente.

Todos sabemos que Miches está ubicada estratégicamente al este de la Bahía de Samaná, d los Haitises y de un área protegida marina, santuario de mamíferos marinos, Banco de la Plata y el Banco de la Navidad. Y al este está ubicada Laguna Redonda, Laguna ¿Celenoide?, ¿es Celenoide que se llama?

Varias personas responden juntas: Celedonio

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Celedonio y Laguna Limón, áreas protegidas por su amplia biodiversidad de especies exóticas y de inmigración, que emigran en invierno hacia esta región. Y, hacia la composición geográfica, Hato Mayor y el Mar Caribe y el mar… el Océano Atlántico.

Fíjense, la ubicación del proyecto va a estar en playa Esmeralda, en una estación de terreno de 500…, de… de medio millón de metros cuadrados. De ese medio… medio millón de metros cuadrados, se va a desarrollar el proyecto en una franja de 93,000 metros cuadrados, aproximadamente; que sería el área de desarrollo del proyecto.

Se puede ver una vista panorámica de lo que va a ser el hotel Royal Holiday Resort. Sus instalaciones interiores, básicamente con una frescura que va en conjunción con el paisaje y el entorno que lo rodea. Va a estar completamente dotado de área de recreación acuática para el confort de los visitantes huéspedes del hotel.

Entonces, en el área de desarrollo vamos a tener una serie de amenidades como bares, pool bar, pool bar no son más que piscinas con bares anexos; cevichería, pizzerías, restaurantes, restaurante buffet, restaurante la carta.

Va a estar compuesto, este hotel, de dos hoteles integrados en su espacio de desarrollo. Un hotel de uso familiar, para la familia, que va alojar 400 habitaciones; y un hotel para adultos que va a alojar 200 habitaciones. Y voy a hacer un hincapié en esto. Un hotel familiar en un resort es cuando usted va con la familia, hijos, nietos, sobrinos, a disfrutar en la parte familiar. Y, la parte de adultos, el hotel de adultos es un hotel donde, generalmente, prima el concepto de la tranquilidad; no de la chercha, la saltadera, la bebedera y la bulla.

Son huéspedes que buscan un momento de esparcimiento en su época de descanso, de vacaciones, que requieren tranquilidad, áreas donde ellos pueden estar tranquilos, leer, más de parejas matrimoniales de edad avanzada o jóvenes, que no sean de lo que se llama el todo incluido de que siempre está la discoteca, amanecen y eso. Ese es el concepto, para evitar una confusión de lo que es un hotel de adulto. Existen hoteles de adultos que nosotros le hemos hecho estudios y ese el concepto.

Entonces, el hotel…, en el interior del área de desarrollo, nosotros contamos con más del 70% que son humedales y manglares. Y, también, tenemos la incursión de un arroyo o canto de agua que se llama el Arroyo La Vaca.

El proyecto, mediante disposiciones del Ministerio de Medio Ambiente y en los términos de referencia lo refleja y mediante comunicaciones que le pasaron a los inversionistas, el área de playa, en los 60 metros de playa no se puede construir ningún tipo de infraestructura física porque es considerado un área de anidamiento de tortugas tinglares, tortugas verdes y Carey.

En las prospecciones arqueológicas que se estaban haciendo, encontramos restos de cascarones de Carey, próximo a nidos dentro de la propiedad. Y huevos, restos de

huevos, según… sabemos que aquí el huevo es un afrodisíaco, del Carey. Entonces, al hotel se le prohíbe hacer una construcción de infraestructura tanto en la playa como en los humedales. No van a ser tocado los humedales.

Ahora, la caminería interna del hotel va a cruzar y respetando, también, los 60 metros de la ribera de ambas partes de del Arroyo La Vaca. Este Arroyo no tiene desembocadura el mar por la conformación de las dunas de la arena de la playa que da hacia el Océano Atlántico, que es la que conforma que el humedal prevalezca. Al no tener desembocadura todas las escorrentías del agua que vienen de la zona de montañosa, es contenida ahí.

Bien. Esta zona del Arroyo Canto La Vaca va a tener actividades acuáticas. No actividades acuáticas que contaminen con motores fuera de borda, sino kajacs, sobre tablas y cosas así y va a ser cruzado por una caminería colgante en madera, con pilotes a ambas a ambas riberas.

Bien, aquí tenemos el plan de desarrollo del hotel. Déjame ponerme los espejuelos porque habíamos quedado… este problema acabaría anoche de la energía eléctrica aquí en Miches.

Bien. En el área de desarrollo podemos ver que el edificio principal de entrada…

Una cosa que quiero que vean antes de… No lo tengo aquí. Bien, quiero que entiendan primero que en la extensión del terreno donde se va a desarrollar el hotel está…, hay una incursión de un camino que cruza todo el terreno, a mitad del terreno. O sea, que tenemos un pasaje, cuando el inversionista compró, que llega hacia otras instalaciones que están en construcción, esa es la vía de acceso al área de desarrollo. Sí.

En el área de desarrollo vamos a tener el edificio principal, los hoteles familiares a lo largo de todo esto y el hotel de adultos en el lado este de la ribera del Arroyo La Vaca, buscando un poco de tranquilidad, son apartados, pero gozan de las mismas actividades y amenidades.

Bien. A la hora de construcción siempre hay un impacto, usted tiene un terreno mínimo, hay un impacto, porque usted tiene que hacer un desbroce del terreno, movilización de terreno y bote, replanteamiento, excavación para montar los cimientos. Eso genera impactos. Pero, a la hora de desmontar ese…, de comenzar a trabajar sobre el área de desarrollo, se supone que se debe adecuar el terreno con la instalación de oficinas para que los arquitectos y los técnicos estén supervisando la obra y dándole seguimiento a la obra.

La obra va a tener baños portátiles. Cuando hablo de baños portátiles son sanitarios portátiles. Las aguas residuales de esos baños portátiles van a ser retiradas por gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente. Son compañías que alquilan esos baños.

Van a tener un área de comedor para el almuerzo de los empleados. Van a tener un área de acopio de… de combustible debidamente impermeabilizada, con su muro de contención. Van a tener un área de almacén a cielo abierto de áridos y agregados. Van a tener un área de enfermería para atender emergencia y… y los permisos se le pueden brindar cuando un obrero va a un lugar porque está indispuesto, hay que darle una…, una pequeña…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Primeros auxilios.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): No. Cuando se siente mal que hay que darle…

Hablan juntos: Asistencia, primeros auxilios, una licencia…

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): ¡Una licencia!

Entonces, también va a tener un área de puntos de reunión en caso de una emergencia o contingencia. Y, el personal obrero va a estar debidamente cubierto con el Reglamento 522-06, que es el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, que debe estar equipado con todos los equipos de seguridad necesarios para poder ejercer sus labores en su horario de trabajo, el horario normal, el que establece las leyes dominicanas.

Bien. Va a tener el sistema de caminería interna para traspaso, el traslado de los materiales de construcción. Va a estar equipado, también, con un almacén bajo techo para para el almacenamiento de cemento en funda, alambres eléctricos, cajas eléctricas, herramientas eléctricas, herramientas que van a ser usadas y otros materiales auxiliares.

Aquí estamos viendo que sería bueno *(no se entiende)* …, lo que serán los puntos donde van a estar ubicados cada una de las amenidades que va a tener el hotel.

Bien. El proyecto se ha diseñado con la finalidad de satisfacer la demanda de servicios del sector turístico de la provincia de el Seibo, vuelvo y recalco, la provincia del Seibo. El Seibo está compuesto por municipios y distritos municipales. Provincia del Seibo, que fue declarada provincia ecoturística. No Miches: El Seibo. Por eso vamos a hacer eser hincapié y va a estar establecido en el documento base que va a ser depositado. Y el mismo va a contribuir con el desarrollo económico y el crecimiento, creando una mano de obra directa, y una mano de obra indirecta.

Inicialmente, el hotel va a tener un costo de 180 millones de dólares, equivalente a 10,320 millones de pesos, esa es la inversión inicial y, después de esa inversión inicial, de esa inversión inicial hecha, nosotros vamos a pasar ahora a decirles que, en la etapa de construcción, el hotel va a tener una empleomanía, una mano de obra directa de 950 empleados, aproximadamente, entre obreros, técnicos y personal especializado; eso se traduce, si no, señor Herasme, usted me ayuda, por cada mano de obra directa ¿cuántos empleos indirectos se generan?

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): En el hotell, en los hoteles generarían casi 3. Es una de la más alta, de 3 a 4 indirectos.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Estamos hablando de 3,000 manos de obra, eempleos indirectos.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Indirecto, sí.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Que son empleos informales de gente, por ejemplo, que se acerca al hotel, que ofrece mercancías y cosas así…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Choferes, transportes. De tres a cuatro, uno de los más altos.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Y en la etapa de operación, el hotel va a tener una empleomanía de 900 empleados en temporada alta. Puede que eso se extienda o puede que eso permanezca constante. Y lo mismo ocurre con la mano de obra directa de 900, generaría en la industria hotelera una mano de obra indirecta de 3,000 personas más.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): 3,000 gente, 2500 a 3000 personas más.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Eso contribuye al dinamismo de la economía solamente de ser un solo hotel. Ahora, con la proyección que se tiene y las disposiciones de nuestro Presidente de la República de querer desarrollar este Polo Turístico, estamos hablando de que Miches tiene que prepararse para una gran inversión, a un crecimiento económico, a una dinámica de su economía.

Entonces, para que Royal Holiday en Playa Esmeralda sea factible aambientalmente debe cumplir con una serie de requisitos. Debe mantener lo que se llama la gestión ambiental en la fase de construcción del hotel. La gestión ambiental en fase de construcción no es más lo que habíamos hablado, establecer una oficina ubicada estratégicamente que no interfiera con el mangle y con el humedal. Tener almacenes de materiales a cielo abierto ubicado estratégicamente, los más alejados de los mangles y de los humedales, para evitar contaminación de estos materiales y áridos que son ajenos a esas áreas de mangles.

Van a tener facilidades temporales para el operario, como yo dije, baños, sanitarios portátiles y van a tener, entonces, suministro y consumo de agua. El suministro y consumo de agua para consumo humano va a ser suplido por la misma constructora o los desarrolladores del proyecto mediante botellones de agua que van a ser adquiridos en la zona del proyecto, no en Santo Domingo ni en Punta Cana, en El Cerro, en Las Minas o en Miches, donde escoja el suplidor, el que mejor precio dé.

El suministro de agua, también, para agua en obra. En la vista pública anterior se habló que se iban a construir pozos con las especificaciones técnicas adecuadas, mediante análisis químico, a ver en qué condiciones están para ser usadas para mezclas in situ; porque ya cuando se está hablando de concreto y vaciado, ya ese camión trompo ya viene preparado con sus mezcla y su agua y sus aditivos.

Pero cuando se comenzó el diseño de este proyecto… sobretodo, se lo tengo que explicar, que solamente estábamos hablando de pozos porque el acueducto de Miches no está en capacidad de suplir la demanda hotelera. Ahora tenemos un… próximamente, quizá el mes que viene o dentro de dos meses, la inauguración de un acueducto múltiple que tiene su toma de agua en la parte alta del Río Jobero y en la parte alta del Yeguada, el Río Yeguada, ajá, con tomas y con líneas de conducción y tendrá una producción de agua de 300 litros por segundo, eso satisface…, va a satisfacer la demanda del municipio de Miches y de la zona turística.

No sé si ustedes están viendo que se está perforando la carretera y se están metiendo la tubería. No obstante, la demanda de hotel… la demanda de agua de un hotel es enorme. Por eso el hotel también van a tener sus campos de pozo. La piscina, siempre hay que estar sacándole una porción de agua diaria.

Generalmente, el área de construcción genera residuos, va a generar residuos, tanto residuos producto de la construcción, residuos propios de materiales orgánicos o basura húmeda, madera clavos, colilla de soldadura, pedazos de varilla que van a ser retiradas, van a ser en un centro de acopio temporal que va a tener la constructora para que sean retirados y no vertidos como si fuera un vertedero en el humedal, pero se le va a dar seguimiento.

Suministro y consumo de energía eléctrica. Bueno, el proyecto va a estar conectado a la Corporación Eléctrica Punta Cana-Macao. Bien, y también van a tener generadores eléctricos de emergencia para trabajos específicos.

En transporte de materiales. Sí, va a haber un impacto en la carretera, en la vía principal, va haber vehículos pesados por el transporte de los árboles, transporte de materiales, en el proceso para la construcción.

Bien. Entonces, pasamos a la parte más importante que es cuando ya el hotel está operando, que es la gestión ambiental en la fase de operación del Hotel Royal Holiday.

En esta etapa el agua es un recurso natural que el hotel debe procurar cuidar, ahorrarla, buscar mecanismos de ahorro. Vamos a tener generación de residuos sólidos en todos los renglones: residuos sólidos húmedos, que es la basura producto de descompuestos orgánicos, mermas de vegetales, mermas de carne, merma de panes, cascarones de huevo, huesos. Todo lo que ocurre en un restaurante, porque va a tener un restaurante también, lo va a tener. Y va a tener, también, residuos sólidos reciclables.

El hotel va a usar lo que se llama el concepto de la economía circular. Reciclar y evitar el uso de plástico de un solo uso.

Estos materiales que el hotel va en generar como residuos sólidos, van a estar acopiados en un centro que el hotel va… tiene diseñado, que se llama Oficina Técnica. Nosotros, los ambientalistas, le llamamos el área industrial del hotel, lo que queda detrás de la cortina. Nosotros estamos divirtiéndonos aquí, pero ustedes no saben que atrás hay una industria que para que esto esté bien, el escenario esté bien. Entonces, ahí va a haber un centro técnico donde se va a estar acopiando y clasificando los desechos plásticos, los residuos plásticos, los residuos de madera, la celulosa, los residuos de cartón, celulosa también, papel, los residuos de vidrio, para ser reciclados. Eso da un valor agregado y eso aumenta en tiempo de vida útil del vertedero. Si usted suma todos estos residuos sólidos, junto con los residuos sólidos húmedos, genera que el vertedero se le agote su vida útil antes de tiempo. Entonces, 1% para reciclar y 1% para eso.

Esos son dentro de la gestión ambiental. Pero, también, tiene la gestión de los residuos líquidos peligrosos, los residuos sólidos peligrosos que van a ser también gestionados y acopiados en el centro de acopio de lo que se llama la zona industrial. Y serán retirados por gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente. Siempre por gestores autorizados, porque los hoteles siempre son y las empresas siempre están siendo vigiladas por el Ministerio de Medio Ambiente dentro de las disposiciones de los permisos ambientales que da el Ministerio que deben cumplir.

Eso está dentro de las operaciones del hotel, pero los residuos líquidos…, los residuos sólidos, son las baterías, las pilas alcalinas y recargables, los tubos fluorescentes, envases contaminados con material peligroso. Y los residuos líquidos peligrosos son los aceites vegetales usados en la cocina, los aceites lubricantes, productos de mantenimiento de los generadores eléctricos.

En esta área de industrial, el hotel va a tener, como todos, dos generadores eléctricos, en caso de una emergencia.

Va a estar equipado con su cisterna para el uso de agua común y una planta de tratamiento osmosis para el uso del agua y para la preparación de los alimentos y una cisterna que es un reservorio para el sistema contra incendios.

También va a tener una caldera para el área de lavandería que va a producir vapor para lavar, gastar…, tener un consumo de 20,000 litros por cada tonelada de ropa lavada.

Los residuos peligrosos líquidos también van a ser acopiados en tanques de 55 galones en rampas debidamente aislada, para luego se retirados por una empresa gestora, que puede ser usado para el aceite vegetal usado para producir glicerina, producir jabón y ya es un valor agregado; y los aceites lubricantes se pueden usar como combustible en fábrica de cemento, como Cemex que compra todo eso.

Luego tenemos lo que se llama la gestión de riesgo y seguridad, que va asociada a los planes de contingencia y de emergencia de la instalación.

Y, también, tenemos el servicio al cliente y la experiencia del huésped que ya eso ya es más, ejecutivo el trato con el huésped, cómo se va a educar al huésped para determinar o aumentar el grado de sostenibilidad y de biodiversidad, de cuidar la biodiversidad. Si usted no comienza con el huésped, el huésped no te apaga el bombillo o te deja una llave abierta y ya es un impacto al agua y un impacto a la generacion de gases efecto invernadero. Entonces, no es sostenible el hotel, pero la educación comienza con el huésped que llega y los planes de establecer menos impacto posible a los recursos naturales que usa el hotel.

En su casa usted apaga la luz en un área donde no hay nadie, ¿verdad? Entonces usted está haciendo, tocando la sostenibilidad. Un ejemplo.

Bien. La empleomanía del hotel la habíamos hablado y la gestión de la calidad, que ya son cosas que… que el hotel tiene que manejar para mantener los estándares adecuados que persiguen los hoteles cinco estrellas, cuatro estrellas, tres estrellas o de lujo.

Bien, yo me excuso primero, pero tengo que leer algo. El hotel va a tener un consumo total diario de 2,000 metros cúbicos de agua, aproximadamente. Dos millones y pico de agua, aproximadamente. ¿El consumo per cápita de un turista por día son alrededor de 0.350 litros a 0.300 litros, arquitecta? Más o menos. Pero, también, tenemos el uso de agua en la cocina, el uso de agua en la piscina, tenemos el uso de agua en lavandería y por eso tenemos ese volumen de agua.

La producción de residuos sólidos de un hotel, dependiendo la capacidad a que está es alrededor de este tipo, 600 habitaciones de algunas diez toneladas mensuales, no, casi 400 toneladas en seis meses, cada periodo de seis meses.

Bien, entonces, vámonos directo. La oportunidad de la fuerza directa del hotel, habíamos hablado 950 en la construcción y 900 en la operación.

Para la evaluación del impacto ambiental del proyecto se han considerado los principales factores o medios implicados. Esta es la parte más importante del estudio que se está realizando y se consideran los factores o medios los socioeconómicos y medios natural y medioambiental, la biota, la flora, la fauna; y los medios físicos como la biología, la hidrología; y el aspecto del paisaje, geología y morfología la de la zona de impacto, el suelo y la hidrología. La hidrología, porque hay que hacer un balance de agua. Pero… Miches no tiene que preocuparse porque Miches es un clima subtropical húmedo y tiene una pluviometría, una de las más elevadas de… de…de la isla. Siempre, aunque usted vea una animita de agua. Eso es agua.

En la evaluación de medio biótico se realizó, porque ya se han hecho. Ya se hizo el estudio geológico, no el estudio de suelo, pero sí el estudio geológico de la zona de

impacto indirecta y de la zona de impacto directa. Se hizo el estudio de suelo, clasificación de los suelos y se hizo también la hidrología. Ese estudio está hecho como línea base. - Mira lo que hay. Ahora, cuando tú estés instalado que vengamos a auditarte, ¿está igual lo que como te lo entregamos o está…, qué tú vas a hacer para mejorarlo, para que no haya afectación al medio?

Se hizo un inventario de la flora dentro de la zona de influencia. Llamamos zona de influencia 3 kilómetros al área. Hay otros proyectos que son 500, hay otros proyectos que es un kilómetro a la redonda, y hay proyectos que demandan varios estudios 10 kilómetros o 15 kkilómetros a la redonda, según, por ejemplo, las presas conllevan más espacio. ¡Y dentro, también!

El estudio que se hizo en la zona directa e indirecta del proyecto y dentro de la propiedad del medio millón de metros cuadrados, encontrándose en lista roja cinco especies que no van a ser tocadas y de ser tocadas tendrían que ser movidas y resembradas en el área del proyecto, porque están en la lista roja.

También se hizo un estudio de fauna. Llámese reptiles, peces, aves, y también se estableció la presencia del Tinglar, la Tortuga Verde y el Carey. Y como había mencionado antes, hay evidencia de un ave marina que viaja en manadas y que anida en las dunas de la playa para anidar sus huevos, que es el carnal…. Esteva… el nombre es Esteva, que son pequeñitos y andan siempre en grupo.

Bien, también se hizo un estudio de línea base de la calidad del aire. Con equipos que se montaron 24 horas, se midió en los niveles de ruido 24 horas durante el día y durante la noche. Se midió los niveles de partículas suspendidas totales P.I. diámetro 10 y 2.5. Cómo estaba la contaminación por *(no se entiende)* inicialmente, ese es el estudio de línea base.

Se tomaron muestras de las aguas que están dentro del proyecto y del arroyo que entra al proyecto. ¿Cuáles son las condiciones iniciales de esas aguas?

La evaluación socioeconómica. Se hizo investigaciones sobre la población, sobre el número de viviendas, sobre la salud, sobre la educación y la interacción social real que hay entre las comunidades y los sectores, y con lo que se llama las empresas, no me equivoco. Y no solamente de Miches, la provincia del Seibo, el municipio de Miches y los distritos municipales por renglones: agua, luz, salud, educación, medio ambiente. Por renglones.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Tecnología.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Tecnología, también comunicaciones tanto a nivel electrónica, Internet, televisión… Cómo está la población acoplada a los tiempos.

Bien. Nosotros para hacer la evaluación ambiental, nosotros tenemos que hacer una integración de los factores ambientales y de los aspectos ambientales.

Los factores ambientales son en este caso, la descripción, la lista de actividades. El cruce de las actividades con los factores ambientales. Pero la lista de actividades en la etapa de construcción, desbroce, movimiento de tierra y excavación, construcción de pilotes, construcción de estructura y edificaciones, adecuación de vías, parqueaderos y todo lo que se hace en una obra; y lo cruzamos con los factores…, venga acá, pero yo no veo esto más para acá…., que son el agua, la energía…, que no veo aquí. Ven acá, por favor, puede venir por favor aquí, que no puedo ver este pedazo aquí. Esta columna aquí no la puedo ver.

Un minuto que estamos casi terminando.

Los medios ambientales son el medio físico, medio biótico y medio socioeconómico. Entonces, esas actividades se interrelacionan una con otra y tienen una valoración, lo mismo en la etapa de operación.

Bien, fíjense. Todos los proyectos, todos, sin excepción de ninguno, generan impactos ambientales.

(Hablan juntos y no se entiende)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): …afectan el medio ambiente, pero existen medidas de mitigación que se toman en cuenta para controlar esa intervención de la mano del hombre. Mitigar y mantener dentro de los estándares y normas que establece el Ministerio de Medio Ambiente y los organismos internacionales que hoy en día se ha dado a la tarea de que somos un planeta que tenemos que cuidarlo. Se formulan una serie de actividades y acciones para poder bajar el impacto negativo.

Un ejemplo, Un depósito de combustible. El riesgo, les voy a poner un ejemplo, Miches es una zona sísmica. Está en el mapa geológico, en el estudio geológico. Un tanque mal puesto puede generar rupturas y crear un derrame de combustible; ese derrame de combustible, si no está debidamente impermeabilizado, filtra a las aguas subterráneas, ya eso es contaminación, aparte de que daña el suelo. Ya hay un impacto. ¿Qué se busca? Mitigar y evitar que ocurra eso. ¿Cómo? Con unos muros de contención que son un 100% más que la capacidad del tanque. Les estoy poniendo un ejemplo para que entiendan. Entonces, ya ahí estamos evitando un impacto por combustible al medio ambiente.

Otro. Generación de aguas residuales. Donde hay un grupo de personas como nosotros, vamos al baño, nos lavamos la mano con jabón, hacemos nuestras necesidades y va entonces a una planta de tratamiento. Si no hubiera planta de tratamiento, el impacto es al medio ambiente y las aguas. Entonces, ¿qué es lo que se hace? Se instala una planta, se diseña una planta de tratamiento que las agua a la salida cumplan con los requisitos

estándares que establecen las normas de agua subterráneas y superficiales. Que vayan de acuerdo a cuando tú coges esa agua superficial, los análisis digan tanto. Y que cuando ésta salga sea parecida a ésta, eso es lo que se busca y eso es lo que se llama mitigar y evitar el impacto, y así sucesivamente.

Tengo para decirle que la parte que me interesa el impacto social y económico es altísimo, permanente y sinérgico.

J**esús Herasme Peña (Sociólogo):** Sinérgico es que producen otra consecuencia positiva, es decir, la sinergia consiste en que, por ejemplo, el hecho de que haya un empleo significa un bienestar para la familia. Produce un efecto dominó, cómo se llama a que tú tumbas una ficha y otra y va tumbando otra. Eso es un efecto sinérgico que tienen los empleos y eso, incluso, en la parte social es uno de los impactos más importantes de una empresa es la generación de empleo.
¿Por qué? Porque el empleo… ¿qué pasa cuando usted no trabaja y consigue un trabajo? Mueve el mercado, la gente va y compra más. La gente puede pagar escuelas, la gente puede pagar salud. Entonces, eso significa una dinámica económica y social en una sociedad, cuando mueve empleo.

Por ejemplo, el caso que dijo él, 900 personas trabajando, fijas, fijas, estamos hablando de que, por ejemplo, sean casados, vamos a suponer, pero no siempre son todos casados, pero vamos a suponer que sean casados. La familia típico-dominicana son 4.5 personas, cuatro personas, la familia típica, estamos hablando de 900 por 4. Está la esposa, están los hijos y eso, a su vez, tiene sus repercusiones económicas y comercial. El pulpero vende más el... En fin, esa era la idea.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Entonces, hablamos de la gestión medioambiental del proyecto en su fase de construcción. Y hablamos, también, de la gestión ambiental de operación, ya del hotel construido, operando. Esa es una responsabilidad del Royal Hilton, una vez operando.

Pero, ahora vamos a lo que se llama el plan de gestión social y/o participación de la facilidad del hotel. Planes de acción social es el acercamiento a las comunidades. La participación simbiótica entre comunidad y empresa. Que ahí también van a estar los planes que el hotel va a trazar para trabajar con las comunidades.

Entonces, el estudio de impacto ambiental, su impacto positivo a nivel económico, alto y sinérgico. Genera inmigración. Genera más fuente de trabajo, genera dinamismo de la economía, genera la creación de nuevas empresas, de negocios informales. Genera…, eleva el índice de desarrollo humano, baja el índice de desarrollo de pobreza, aumenta la calidad de vida y los impactos ya al medio físico biótico y de fauna, flora y paisaje son mitigables mediante planes y acciones que nuestro cliente se ve comprometido mediante una declaración jurada a la hora de presentar su estudio de impacto ambiental, que, una vez depositado, es revisado por el cuerpo técnico y una vez revisado por el cuerpo técnico, está abierto a ser consultado en el Ministerio de Medio Ambiente para cualquier sugerencia que se pida.

En este tipo de estudios el Ministerio siempre está abierto y esto fue publicado. Estas vistas públicas fueron también manejadas a través de la radio de Miches y tuvieron su letrero puesto para que todos estuvieran. Hubiésemos querido que todo el mundo estuviera aquí. Pero, si nos llevamos de eso, llenamos este salón y no caben.

Entonces, tenemos que traer líderes comunitarios y le doy las gracias al cuerpo de pastores, tanto de Miches como… y más del Cedro, porque son los que más cerca están de los sectores que está conformado El Cedro, La Mina, Los Mosquitos, Los Cuatro Caminos y de Miches. Sectores vitales que conocen las necesidades y penurias que pasa la gente. Entonces, cuando tu ves penuria, mañana tu vas a ver que va cambiando.

Esta mañana cuando yo me levanté, porque yo no tengo aquí dos días en Miches, yo tengo cuatro años viajando a Miches porque tengo clientes, pero también me he tenido que quedar dos o tres viviendo aquí porque he estado preguntándole a otro tipo de gente que no es el que está aquí, que es el que quiere fuente de trabajo, que es el que está sentado mirando qué va a hacer, que podría llegar el otro y sonsacarlo y joderle la vida.

Yo he estado trabajando con esas comunidades de baja pobreza preguntándole, porque va a estar escrito y plasmado en el estudio social; hay un índice de pobreza y un alto índice de desempleo. Y cuando se tiene esa ociosidad, como dicen los pastores o como dice la iglesia o como dicen los educadores del comportamiento humano, llega el diablo a tentar; y lo que queremos es una sociedad sana, justa y que progrese.

Bien, pueden hacer las preguntas que quieran, como quieran, que nosotros le vamos a contestar. Digan su nombre por favor, cada quie.

Jesús Herasme Peña Sociólogo): Exactamente, cada uno que vaya a decir algo tiene que decir su nombre ¿para qué?, saber quién habló. Usted levantó la mano, señor.

Luis Manuel Aponte (Director de la Junta del Distrito 12-04 de Miches): De este lado, Luis Manuel Aponte. Ahora estoy hablando como comunitario del Cedro. Escucho que se habla de Miches, de Miches y de Miches y nosotros los cedrenses queremos que se vaya cambiando la idea de que los hoteles están en el área del Cedro de Miches. Entonces, además, quisiéramos que cuando está vista pública se hagan, ustedes tomen en cuenta el territorio del Cedro, porque aquí yo estaba contando y aquí hay más del 30% de personas que han tenido que desplazarse a unos 35 kilómetros para estar aquí hoy.

Entonces, he escuchado que se habla del impacto social y ambiental, Ahora bien. La pregunta mía de medio ambiente hotel. ¿Qué medida van a tomar si ya Jonathan Mercado, representante de Medio Ambiente, ha identificado los diferentes nidos de tortuga? Como usted dice que anidan en la playa y, a veces, entran como usted sabe medio ambiente. Entonces, queremos que se tome en cuenta el cuidado de ese hábitat de nuestra fauna. Y que no pase como pasó en Bávaro que segaron cementerio indio que podía sacársele beneficio. Tal vez en aquel tiempo no tenían el conocimiento del ecoturismo que se le puede sacar grandes beneficios a eso.

Además, esa relación comunidad donde nosotros estamos sintiendo, lo que estamos viajando del Cedro, todos esos camiones transportando agregados, transportando mercancías para los hoteles. ¿Cuál será entonces la relación de ponerle ese granito de arena a esas comunidades? Que no he visto aún un solo hotel donde diga una placa este parque, esta casita, esta escuela, esto aquí fue auspiciado por el hotel tal. No sé si tú has visto los hoteles que están funcionando.

Entonces, queremos que esa ayuda social de este hotel, de esta compañía, se pueda reflejar, que ustedes tengan una relación, se van a beneficiar porque esto es un negocio, pero que haya una relación comunidad que no solamente sea de dos días, sino que ustedes puedan también mirar, que lo que están alrededores tienen necesidades y que ustedes también puedan aportar socialmente. Porque la comunidad que va a afectarse ciento por ciento, queremos también nosotros recibir beneficio.
Además, que los ingenieros, tomen cuenta, no hagan esos tumultos, especialmente frente a Costa Esmeralda. Ahí se reúnen más de 200 empleados y ni puede uno pasar por ahí. Que los ingenieros puedan montar esos trabajadores en un área que no pone en peligro los trabajadores ni ponga en peligro a nosotros, que estamos transitando todos los días por ahí.

Muchas gracias y estamos para servirle en El Cedro. Y los que organizan esta actividad, recuérdense bien de que El Cedro existe y que todos los hoteles que se están desarrollando es en el Distrito Municipal El Cedro, porque se habla de Miches y de Miches, pero no se escucha que El Cedro que están se están desarrollando los hoteles. Entonces eso queremos. Muchas gracias.

(Fuertes aplausos y algarabía)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien, Joaquín de Villar, sí. Brevemente, voy a hablar algo. Esta grabación que se inició con la iintroducción del señor Gabriel, la inclusión del licenciado Herasme Peña y mi persona está la respuesta a su pregunta.

Yo hablé la provincia, la provincia no es Miches ni es El Cedro. Yo hablé la provincia del Seibo, que está declarada como provincia ecoturística. Dentro de la provincia Seibo alberga Miches, de los demás municipios y sus distritos municipales. Que la zona de impacto directo esté en el área geográfica del Cedro, la zona de impacto indirecta y una cosa es la zona de impacto directa, todo lo que yo he hablado es para Miches, para El Cedro y para El Seibo, y eso está ahí. ¡Es la provincia! Cuando se habla de Bávaro y Punta Cana es Higuey, Salvaleón de Higüey. ¿Usted me entiende?

Entonces, cuando hablamos, y es muy buena su preocupación, porque acabo de decir que los materiales se transporten por las vías de comunicación; pero, lo que más se mueve de los materiales, que tengo varios días haciendo el estudio del tráfico automotor pesado, son de las minas que están casi al frente de la entrada a los proyectos Consorcio Remix con su mina llamada Rensa; consorcio Remix con su mina llamada Helen, Helen;

con su asfaltadora, Helen; con su concretera y a la entrada del proyecto ahí en la mina está auto concretera. Ese es el mayor tráfico de vehículos pesados. Ahora hay un vehículo tráfico pesado que pasa por El Cedro, que son materiales que vienen de la ciudad de Santo Domingo, ¡por Dios! ¿Por dónde va a pasar? Se sabe que va a haber un impacto al tráfico, al tránsito. ¿Bien?

En cuanto a una placa, a una participación del hotel, señores, no agarremos el nido que se está preparando para que la gallina de huevo… de los huevos de oro los venga a poner, ¡no le hagamos así! Hasta ahora creo que se han plantado dos o tres hoteles, se están construyendo dos más, se va a construir dos más. Hay otro en proceso de construcción que queda al lado de este proyecto, Royal Holiday, su primera etapa Viva y éste, se va a seguir poblando. Dejen que terminen de ellos poblarse ¡para que se asocien como asociación de hoteleros de Miches! No es del Cedro, ¡del municipio!, esto no es político. Los impuestos irán a… directamente al Cedro o como se lo distribuye la provincia del Seibo a la gobernación, de eso yo no sé cómo de Santiago, yo no sé. Pero es asociación de hoteleros de Miches.

Ya sabemos que hay un Pro-Miches. Pero, Pro-Miches, ahora mismo, mientras tanto, tiene que ir de la mano de la Asociación de Hoteleros de Punta Cana. Es como usted agarrar el bebé del señor y lo va a llevar al colegio, usted lo tiene que llevar de mano hasta que crece y se hace una formación completa de seres humanos.

Entonces, no podemos desde ahora comenzar a hacerle al nido así. Hay que esperar que ellos vayan estableciéndose. Porque recuerden, que tienen que comenzar a adecuarse en la zona. Y, yo les invito a leer los comentarios y las noticias que se trazaron en la Feria de Turismo 2024, Barcelona, Fitur. Aquí va a haber construcción.

Discúlpeme que es inevitable el tráfico de automotor, de viviendas, porque va a venir una inmigración de los mismos que progresen aquí en Miches, ingenieros, ingenieros de sistemas, carpinteros, camareros, van a comprar una vivienda porque se va a poblar, Miches va a crecer.

Está muy buena su aseveración. Es acogida y queda grabada porque va a estar documentada.

Otra pregunta más.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Otra pregunta más. Otra. Vamos a ver, por favor, Vamos a ver. Por orden. Espérese, dígame su nombre, por favor, César.

César Silverio (**Coordinador técnico de la División Provincial de Medio Ambiente):** César Silverio, coordinador técnico del Ministerio de Medio Ambiente.

Es para responderle algo relacionado a la parte medioambiental, que hizo bastante hincapié desde el principio. No sé si se percató de cuando él estaba presentando el proyecto hizo énfasis en que la parte de los 60 metros de la zona de amortiguamiento,

por la razón de los anidamientos de la tortuga Tinglar y el Carey no puede ser tocada, ni se le va a hacer ningún tipo de infraestructura.

Aparte de… el compañero Jonathan Mercado es administrador de un área protegida que está ubicada en Laguna Redonda y Limón, como parte de protección de los recursos, él ha asumido lo que es la protección de parte de esas tortugas, de los anidamientos.

Ahora bien, esta vista pública, desde primera instancia, nosotros fuimos lo que les sugerimos a ellos de que debían tener mayor relación con la comunidad de El Cedro, porque eran las zonas donde se iba a impactar de manera directa. Y, aparte de, por eso están aquí ustedes y la mayor parte de los comunitarios de allá que fueron, le invitaron con tiempo, lo buscaron, les ofrecieron la facilidad y están acá. ¿Por qué? Porque nosotros como Ministerio de Medio Ambiente, nosotros estamos acá para regular de que se dé la actividad, no para señalizarle a ellos ni señalizarlo a ustedes tampoco.

Esto forma parte del informe que yo envío para que tome en consideración de lo que se le puede aprobar o no se le puede aprobar, porque a ellos no le han dado una autorización todavía para la construcción de ese hotel. A ellos les van a dar una autorización, le van a poner cláusula de acuerdo a las informaciones que se le suministren y las aportaciones de los comentarios que facilitan ustedes.

Porque a algunos de ustedes lo van a llamar, con el listado de participación que yo llevo; los van a llamar, les van a comentar, le van a preguntar y ustedes le van a responder si estuvieron en la vista pública lo que escucharon, lo que ellos le explicaron, si le detallaron de manera directa cada uno de los impactos que se pueden generar en el lugar, sea negativo, positivo o si se puede mitigar a la mayor precisión. Todo eso, ustedes, de manera formal, ustedes pueden influir cuando los llamen de Participación Ciudadana del Ministerio de Medio Ambiente, es cuánto.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Vamos a darle la palabra a la señorita, Démele un permiso a la dama.

Su nombre, por favor.

Soribel Núñez (Directora del Distrito Educativo 12-04 de Miches): Soy la maestra Soribel Núñez, directora del Distrito Educativo 12-04 de aquí de Miches.

Mi intervención va relacionada con la labor social. Ya cuando el hotel esté en funcionamiento, si ustedes tienen alguna estrategia de labor social que impacte de una manera directa, especialmente a la educación, remozamiento de escuelas, apadrinamiento, algunas acciones como esa que involucren la parte educativa y también, ¿por qué no?, la parte sanitaria, la parte de salud.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Ok. Gracias. Usted puede contestar la respuesta a la pregunta de ella.

Sí, sí. Es en relación con la participación de la empresa con su actividad social, por ejemplo, en escuela remozamiento y ese tipo de cosas. Yo quiero decir algo y excúseme que hable por usted.

Habitualmente las empresas, las empresas modernas, tienen una relación con la comunidad y ayuda. Por ejemplo, algo puntual que se pueda cooperar, la gente se acerca a la empresa y la empresa ayuda. Pero ojo, eh, ojo. Las empresas no están para reparar escuelas, en principio. Ahora la cooperación sí debe de hacerla y se le pide, por ejemplo, en muchas…, por ejemplo, yo he ido a vistas públicas que le piden que haga una carretera, pero eso no es un problema de la empresa.

Muchos problemas no son de las empresas, son de los ayuntamientos, son del Estado. Ahora, que se tergiversen esos recursos o no se tergiversen, eso es otro problema. Pero, sí, las empresas tienen un programa de… casi siempre lo hacen, siempre. Usted le pide una ayuda de 20 cuadernos, 10 libros y 10 pizarras y yo estoy seguro, segurísimo, que ustedes se la van a dar a una escuela.

Que le pidan, por ejemplo, los bomberos una batería que no tienen, se la dan. Ahora, la empresa no puede comprarle cinco camiones los bomberos. No sé si me explico, ¿verdad?

Sí, hay plan, casi todas las empresas tienen un plan señorita.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Buenos días. Ingeniero Peña. Estamos aquí representando el Ayuntamiento y la parte del Planeamiento Urbano.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): El ayuntamiento de dónde?

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Del Cedro. Miren, aclararles. Nosotros, aclarando la palabra de Aponte, no es que queremos que nos regalen nada.

Ahora sí, ustedes tienen que entender que ustedes no están para dar, pero sí con la construcción, la parte de construcción, sí nos dañan nuestra carretera. Nos tiran muchos residuos que nosotros tenemos, entonces, que contratar personas que no la tenemos en nuestro… en nuestra nómina producto de.. diciéndolo así, del desastre que muchas veces nos dejan.

Entonces, mi pregunta va en pos de eso y la pregunta es la siguiente. ¿Ustedes como contratistas de los dueños del proyecto llega solo hasta esta etapa o continúan hasta que se termine? ¿Por qué la pregunta? Porque ustedes vienen ahora consiguen el permiso ambiental, pero luego yo no veo a nadie del equipo de gestión cuidando que los camiones no los llenen por encima…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Medio Ambiente, la Policía.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): No veo que nadie sigue vigilando, porque nosotros también tenemos que tener brigadas, que tampoco tenemos contemplado en nuestra nómina, recogiendo hormigón…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Multas.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): …recogiendo, ¡claro!

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Incautación de camiones.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Pero, es lo que les digo, entonces…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): O sea, el ayuntamiento lo puede hacer, excúsame que te interrumpa.

Ing. Adalberto Peña (Representación del Ayuntamiento del Cedro): Claro. Lo podemos hacer, pero para eso, entonces, debe estar incluido ahora dentro de este plan, dentro de este plan, porque nos dañan la carretera y dañando la carretera están dañando el medio ambiente entonces, muchísimas gracias.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Yo voy directamente a eso. Generalmente, cuando hay obras en cualquier comunidad, en cualquier parte del mundo, como hablé, hay una afectación al tráfico automotor de la vía, como de las vías internas de un municipio o de un distrito municipal, con la consecuencia de derrames de áridos en la carretera por el uso indebido de la lona de los camiones que transportan esos áridos. Eso es…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Multa, incautación de vehículos. Cuando Trujillo no lo hacían.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Eso es responsabilidad de la autoridad, pero… muy válida tu pregunta.

En la fase de construcción, una vez se emite el permiso ambiental, existe lo que se llama un informe de cumplimiento ambiental de las actividades que realiza la empresa en la etapa de construcción, que es cada seis meses; el plan de manejo y adecuación ambiental tiene todas las actividades que van a afectar el medio ambiente, cómo mitigarla y la frecuencia con que…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y para eso está Medio Ambiente.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Sí, y nosotros, mediante una empresa consultora registrada en el Ministerio de Medio Ambiente, le da seguimiento cada seis meses a las actividades y los reporta al Ministerio. El Ministerio de Medio Ambiente, revisa esas informaciones de incumplimiento ambiental, verifica si son verídicas y si no son verídicas, hace una auditoría en el lugar…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y multa.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): …y multas. Para que haya un conocimiento. Bueno, muchos dirán, bueno… eso es a veces-
.

No, no, eso se cumple, si usted no cumple durante estos 2 años, arquitecta, 18 meses…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Tiene multa. Y fuerte la multa.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): …tiene multa, porque el permiso ambiental trae unas disposiciones generales.

Porque de esta vistas públicas, yo saco algo de ella, esa que usted dijo, su inquietud del tráfico automotor, aunque está dentro de los impactos, pero no solamente por derrame, sino por emisiones de gases de combustión. Pero vamos a ver algo…

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y polvo, y polvo.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Estos días que yo tengo aquí, no es solamente trabajando con la gente mi visión y observación. Pero aquí hay minas que hacen más daño que el tráfico automotor. El polvo, nosotros medimos partículas y no está bajitas y es producto de las minas, por detrás del Cedro hay una. Desde que uno va entrando al Cedro, a mano derecha hay una, y el polvazo se ve. Un ejemplo.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Y a veces los ayuntamientos no tienen recursos ni siquiera para medir, lamentablemente.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): ¿Qué pasa? El ayuntamiento, no solamente del Cedro, de Miches y no sé, Cesar tu me puedes ayudar en el Seibo. Pero estos dos ayuntamientos aquí no tienen unidades ejecutoras ambientales; que es deber del ayuntamiento darle seguimiento a eso y hacer su reporte y cruzarlo con las informaciones a través del Ministerio de Medio Ambiente, para que regule las acciones del transporte de esos materiales y regule la velocidad de la carretera.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): La UNAM, que no lo tienen.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Es muy válida tu pregunta. Entonces, tenemos aquí una presencia de la… miembros de la Asociación de Masajistas, no, de artesanos, que les pede decir a ustedes si se están acercando a los hoteles, si todavía los hoteles no se han acercado, los que están construyendo.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): Lo están trayendo de Bávaro, le venden las entradas a la gente que viene de Bávaro. Nosotros aquí ni siquiera el porcentaje de empleados hay aquí en Miches.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Diga su nombre y repítalo.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): Los artesanos que vienen aquí a vender a los hoteles es de Bávaro, las tiendas son de otras personas que no son de Miches.

Aquí se ha opacado hasta la mano de obra, porque aquí la mayoría de los ayuntamientos son "todólogos" los que lo administran, ellos abarcan todos los espacios.

Alguien dice: No hablemos de política.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): No, no es de política, son cosas que son reales. En El Cedro, el Ayuntamiento era "todólogo". No sé si va a seguir siendo "todólogo". Cuando digo "todólogo" es que ellos tienen que ver con artesanía, con masaje, con área de trabajo, con todo. Así se ha administrado toda esta zona.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Yo vi un grupo de turistas ahí que son de Punta Cana.

Benita Apache (Representante de la Ruta del Coco Artesanal): No, eso es otra cosa, eso es un sector privado. Ahí traen el turismo de Carpia Tours, pasa por ahí y nosotros trabajamos el mercado, pero pagamos para estar en el mercado.

Dentro de lo que es compañía hotelera aquí nadie, que diga uno, que llevante la mano, que ha ido a trabajar a los hoteles de aquí como empresario, que levante la mano uno y aquí hay muchos masajistas, hay muchos profesores, hay muchos de todos, que diga el sector del escolar si le han hecho una escuela o le han ayudado en algo y la calle están llenas de material, de cuando pasan los troces.

Se han virado patanas de cemento y está todo ese cemento por ahí todavía tirado. Se han virado patanas llenas de bloque, está por ahí tirado. No le importa nada, ni siquiera que hay un hospital que hayan dicho, vamos a cooperar con el sector salud.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Vamos… voy a echar la pelea, voy con él, voy con él, vamos a echar la pelea. Que me encantan las peleas.

(Hablan juntos y no se entiende)

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Su nombre, caballero.

Lic. Héctor Franklin Reyes: Sí, licenciado Héctor Franklin Reyes, vamos a dejar esto. Permítanme decirle que yo soy la primera persona en Miches que administró un proyecto turístico. Se llamaba Costa Esmeralda Holiday Inn, aquí donde está Costa Esmeralda. Tengo la experiencia de haber vivido para un proyecto, específicamente europeo; donde traíamos personas de fuera, de esos países de Europa para que trabajaran en Miches, perdón, como turistas y vinieran aquí a nuestro proyecto.

Lo que les quiero decir es que conozco el área, conozco las autoridades cómo funcionan cuando están en un cargo, cuando son empleados, y conozco el pueblo consumidor del turismo y de lo que produce el turismo.

Permítanme decirle que aquí se creó una institución que se llamaba CONATURA, de la cual yo soy…, yo fui vicepresidente de esa institución. Hicimos 103 reuniones en Miches, Benita participó. Cuando digo Miches es la zona que abarca todo el municipio; y, donde en un principio, las ideas que teníamos eran de preservar el medio ambiente y los recursos naturales y estar bien de cerca de las autoridades que construyen los hoteles. Recibir beneficios, no para nosotros, sino para la comunidad en la cual estaban los proyectos.

Todo eso se divorció cuando llegaron el dinero, cuando llegó el dinero y comenzaron a moverse, cada quien hizo tienda aparte. Y en vez de trabajar para beneficio del pueblo, se cogieron el dinero que se producía y se lo repartían entre el grupito. Yo era vicepresidente de esa institución y fui expulsado porque yo nací aquí y me crié, mi familia es producto de los accidentes que hubo en eso, en el mar, ahí con los españoles, perdón, cuando vinieron y los barcos se viraron y formamos esta comunidad.

Otras personas que vinieron de otro sitio se hicieron multimillonarios con esa situación y no le dieron los beneficios al pueblo, que el pueblo se merecía a través de esa lucha que hicimos de las 103 reuniones.

Trabajamos en el estudio de las dos lagunas con Candelier, con Omar Ramírez, con fulano de tal, con Leonel Fernández, con fulano de tal, e hicimos los estudios de esa zona. Desaparecieron los estudios que se hicieron porque no le convenía el trabajo que se hizo al final, porque ya chocaba con los intereses económicos.

Miches necesita de verdadera gente que trabaje en eso.

Ahora mismo hay una situación de que ustedes me dicen a mí, me dicen que fulano de tal, que la institución tal… No. El pueblo nunca se beneficia de eso y se hacen instituciones mostrencas donde el pueblo no se beneficia. No importa el Gobierno que esté. Que cuando yo le voy a decir a la gente de mi partido lo que tienen que hacer, yo se lo digo aunque nos matemos. Lo interesante es que el pueblo se beneficie. No importa el partido que tenga el Gobierno ni el síndico que esté aquí. Todos al final son iguales y el pueblo no se beneficia de las cosas que tiene que beneficiarse.

Se hace una institución en Bávaro, sentados allá, que van a manejar el turismo en la zona y el pueblo se jodió porque el pueblo no participó de eso. El pueblo no se beneficia y el pueblo no sabe de nada de eso.

Yo quiero felicitarlos a ustedes, los empresarios y a ustedes, la gente de Medio Ambiente, porque vinieron aquí a dar la cara y enseñarle al pueblo lo que viene mañana. Y ojalá trabajemos con transparencia para que esa situación se maneje bien y estamos dispuestos a apoyarles. El pueblo está dispuesto a apoyarle, le repito eso.

Otra cosa es, que aquí hoy debe sacarse una comisión que trabaje con ustedes para apoyarlos, no cobrando un peso. Yo no hablo de peso, yo peso, yo tengo. Pesito, yo tengo. Es para que ustedes trabajen en un ambiente de confianza y con un pueblo que le ven nacer hoy a ustedes, no con las autoridades de ayer, ni de hoy ni de mañana; es el pueblo, que es el que está mirando y el que al final se va a beneficiar hasta cierto punto.

Sabemos cuáles son las mafias que se hacen. Sabemos cuáles son las mafias que se hacen cuando vienen los hoteles, que tres personas se cogen los cuartos de los beneficios que dan allá y el pueblo se jodió y no obtemperó y no consiguió nada.

Yo espero que ustedes, la gente que va a hacer los hoteles, estén de cerca del pueblo y que se saque la comisión, hoy, porque yo sé la mafia que se dan donde hay tres, que se van y se sientan allá con los dueños de hoteles y cogen los cuartos que a veces no han pasado por la mano del pueblo y el pueblo tiene que beneficiarse.

Estamos dispuestos a apoyarlos. Les repito, este es la la forma mía de hablar. Yo no tengo otra, pero necesitamos que trabajemos en comunicación, porque yo sé cómo son unos leones que echan plumas, que están aquí, que echan plumas. Después de echar pelo, echan pluma.

Entonces, vamos a ver si hoy sacamos esa comisión que esté cerca con ustedes, apoyándolos, sin cobrar un chele. Nosotros no queremos cuarto.

Así es que yo los felicito a ustedes, felicito a la gente de Medio Ambiente. Trabajen de cerca con el pueblo y nosotros lo vamos a apoyar hasta las últimas consecuencias. Muchas gracias.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Muy bien, un aplauso.

(Aplausos fuertes y algarabía)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): **B**ien. Antes de pasarle la palabra a la pastora Margarita Burgos, ¿Cómo le llaman a él? ¿Frank?

! Frank! FranK Reyes. Yo no me comprometo. Yo estoy comprometido desde que pisé para trabajar los aspectos sociales y tengo identificados los líderes reales de las comunidades en los sectores. Digo sectorizados, yo sé a quién se le va a dar la responsabilidad del manejo social, no solamente de Miches, porque hablamos de Miches, del Cedro, del Cedro. Miches es el municipio. Recuérdate que los linderos geográficos es El Cedro, pero Miches también se beneficia.

Yo tengo un pastor aquí en Miches, tengo pastor en La MINA, tengo dos o tres pastores en El Cedro, son los que van a trabajar y son los que van a formar la comisión porque yo no me voy de aquí, yo no me voy de aquí. ¿Bien?

Sí. Después va usted.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Bien. Mi nombre es Margarita Burgos Núñez de Joseph. Soy Pastora en el distrito, la Comunidad del Cedro, soy psicóloga y soy presidente de la junta de vecinos de allá del Cedro.

Tenía tres inquietudes y ya dos usted me la aclaró, que es con respecto a los residuos. Ya usted nos explicó que una compañía se va a encargar de llevarse el residuo. ¿Por qué me preocupaba? Porque nosotros no tenemos un vertedero que ocupe todos esos desechos. Ya está clara esa intervención. Tenia la inquietud, también, del despilfarro que se ven en las avenidas con los materiales.

Pero mi inquietud más grande, porque reconozco la ventaja de estos hoteles y como Pastor a mí me beneficia. ¿Por qué me beneficia a mí que haya hoteles? Porque nuestros jóvenes, la iglesia, la mayoría, no tenemos muchos jóvenes. Porque nuestros jóvenes como son bachilleres se van a buscar trabajo en otros lugares y a ir en otras universidades. Pero si tienen aquí fuente de trabajo, nuestros jóvenes se van a preparar y pueden seguir trabajando. Y nosotros como iglesia, como padres, pues nos quedamos con nuestros muchachos y así le damos un mayor seguimiento.

¿Qué yo quiero con esta empresa? Y me alegra conocer al señor Ángel. ¿Verdad? Nosotros queremos, como comunidad, que ustedes nos permitan tener un contacto, alguien, una oficina o un equipo de personas que cuando líderes comunitarios, no cualquier persona, porque cualquiera puede ir a decir regáleme 100 pesos o hágame algo que no esté dentro de sus posibilidades, pero que cuando los líderes comunitarios entendamos que tenemos…, que tengamos una preocupación, que alguien nos pueda

recibir y ya tengo su número, yo sé que usted no nos va a dar la espalda, así que esa es mi inquietud.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Y el mío también.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Y el suyo, Villar, claro que sí.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Porque yo voy a darle seguimiento a los planes de manejo de adecuación ambiental, tanto en la construcción como en la operación.

Margarita Burgos Núñez de Joseph (Pastora y presidente de la Junta de Vecinos del Cedro): Exactamente. Queremos tener una comunicación fija con ustedes, que no se quede aquí, sino que ustedes no puedan recibir siempre que nosotros lo necesitemos y yo sé que podemos contar con ustedes.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Muchas gracias.

Johnny Peguero (Pastor en el sector Los Solares del Cedro de Miches): Mi nombre es Johnny Peguero. Soy Pastor ahí en la comunidad del Cedro, en el lugar que le dicen El Abanico. De verdad que me ha gustado la forma de cada uno de ustedes y todo lo que queremos es el desarrollo. Y sin trabajo no hay desarrollo, ¿verdad?

Yo veía la Feria Fitur allá en España, ¿verdad? Que se dio y siempre se menciona el nombre de Miches y que se van a hacer hoteles aquí en Miches. Entonces, ¿nosotros qué tenemos que hacer? En vez de cerrarle la puerta, abrirle la puerta.

No podemos darle la espalda, ni insultarlos, ni faltarles el respeto. Lo que tenemos es que abrirles la puerta. ¿Para qué? Para que no solamente ustedes vengan a hacer hoteles, sino que vengan más gente a hacer hoteles, más empresarios. Porque eso es. Queremos que Miches avance, queremos el desarrollo. Entonces, tenemos que permitir, ¿verdad? Y más que se ha se ha declarado la zona como turística, eecoturística. ¿Qué significa eso? Que van a llegar muchos hoteles? Preparémonos.

Yo le digo allá a los hermanos en la Iglesia. - Mire, hermano. Estudie, comience a hacer cursos técnicos -. Yo se lo digo allá a la congregación, comiencen a hacer cursos técnicos. Porque no van a faltar empleo, van a haber muchos empleos. Yo se lo vivo diciendo allá a la Iglesia, se lo vivo diciendo diario. ¿Por qué? Porque vienen muchas, muchas ofertas. Pero, si tú no estás preparado, obligatoriamente van a tener gente que trae gente de otro sitio. ¿Verdad que sí? ¡Hay que prepararse! ¡Todos los días más! ¡Hay que prepararse!

Y… ¿qué yo quisiera?, ¿qué yo quisiera como Pastor de iglesia? Que dentro de los planes sociales se tomara en cuenta las iglesias evangélicas. Las iglesias evangélicas.

Porque nosotros, los pastores a la hora de hacer un templo, mire, hermano, no es nada…, yo hablaba con el ingeniero, no es nada fácil. Y no es una crítica.

¿A quién van la mayoría de los recursos? A una sola línea. No voy a mencionar nombres por respeto, pero yo sé que…, y le planteé eso al señor Ángel, que también la iglesia evangélica hay que tomarla en cuenta, a la iglesia evangélica; porque los pastores tenemos que sacar de abajo cuando vamos a levantar un proyecto de construcción, no es nada fácil. ¿Entiende?

O sea, que muchas gracias, verdad a ustedes que han venido aquí a la ciudad de Miches. Desde que la presidenta de la junta de vecinos me habló de esta reunión, yo no puse ningún pretexto. Yo le dije, voy para allá porque eso es un beneficio para nuestro pueblo. Así que muchas gracias.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Antes de que pase a la señora la palabra, Joaquín del Villar es quien está hablando como consultor, y quiero que tengan la confianza y no sientan como que lo abandonamos. Esto solamente es la primera fase de la elaboración del estudio del impacto ambiental que se está en su fase de terminación.

Una vez, vuelvo y repito se obtenga la licencia ambiental, óiganlo bien, la licencia ambiental va a autorizar, va a ser depositada en el Mitur y Mitur va a autorizar la ejecución de la obra. Pero, la licencia ambiental viene acompañada de un cuchillo que no lo ven, que son las disposiciones generales. Todo lo que se ha hablado aquí en esta vista pública es lo que le da el último maquillaje al plan de manejo y adecuación ambiental.

Todo lo que se habló aquí en el aspecto de tráfico automotor, del ruido, de los derrames, de los residuos sólidos, porque los ayuntamientos no están preparados para soportar esa carga ni debidamente equipados, los Bomberos, pastor usted me ha quedado mal, que son lo que tienen que estar a tanto de los planes de contingencia junto con la Defensa Civil; y, aunque cada hotel tenga su sistema de…, sistema contra incendio, ellos son los llamados a la revisión y certificación de los extintores.

Entonces, todo esto va a estar escrito en las disposiciones generales, porque no soy, yo que lo voy a escribir, es que ustedes mismos han dicho eso los aspectos sociales, y los técnicos allá lo van a registrar en las disposiciones en un acápite y los promotores del proyecto tienen que darle seguimiento mediante los informes de cada 6 meses, que se van dando durante la construcción y durante la operación del hotel, de por vida.

Yo tengo los teléfonos de los líderes comunitarios con los que yo voy a trabajar, porque los tengo identificados. Para que no pase como usted dijo, señor Reyes, de que después todo el mundo se desaparece. Yo tengo rango en el Ministerio como firma consultora y yo no quiero que un comentario me señale a mí, no. Pierdo rango fuera también, con inversionistas extranjeros.

Bien, vamos a darle la palabra a la señorita.

Mirla Zorrilla (Presidenta de la Asociación de Masajista de Miches): Buenos días. Mirla Zorrilla, Presidenta de la Asociación de Masajista de Miches.

Yo he visto que la vista pública ha sido favorecida para la comunidad, primero porque los hoteles que han hecho como Club Med, El Sique, que estaba aquí, que ahora le cambiaron el nombre, nunca pudimos ver una vista pública; porque aquí se toman decisiones que la población no se entera.

Eso es importante que la comunidad, como gente, gente de aquí, de Miches, o sea globalizada, pueda participar. ¿Por qué? Porque se toman decisiones que la población no se entera. Se entera cuando ya pasó, como pasó el caso de la división del municipio con los dos distritos municipales. Como fue El Cedro lo que habló el señor Aponte, que hablan nada más de Miches, pero que Miches es el municipio.

¿Entiende? Entonces, no es que estamos aboliendo El Cedro, porque allá es que se están haciendo las construcciones hoteleras, si no es que se tome en cuenta. ¿Usted me entiende? Porque no solamente es El Cedro, porque El Cedro pertenece a Miches. Miches es el municipio.

En este mismo orden, yo quiero que como le decía la otra vez en la que tuve la participación, que se tome en cuenta que los munícipes serie 29, desde las *(no se entiende)* de Nisibón hasta Arroyo Rico sean tomados. Porque en Miches sí se están capacitando. De hecho, yo soy facilitadora de masajes en la escuela vocacional y hay un número de participantes, de estudiantes, lo nunca visto. Y eso es lo que ellos dicen, que Miches no se está preparando. Miches se está preparando.

Lo que dice mi amigo Frank Reyes, que hoy asiste a esta vista pública, porque yo se lo comuniqué y le dije, - No dejes de ir -.

Aquí hay un gran número de las masajistas que están preparadas para trabajar y a laborar por ahí. Y cuando hacen los hoteles, que ya los van a inaugurar y van a buscar empleomanía, le dicen que no pueden trabajar, o sea, y traen personas de otros sitios. Eso no lo queremos. Queremos que todo el personal que vaya a ocupar ahí y como dijo Villa, que las van a comprar el agua, que van a comprar, o sea que todo va a ser en el municipio. Eso nosotros esperemos. Porque, -ah, que una vista pública -. Aquí se han tomado decisiones donde el pueblo, señores, esta locura, se da cuenta cuando ya la bomba explotó y eso no es lo queremos.

Miches no está ciego, Miches tiene muchas personas capacitadas que pueden tomar decisiones. Nosotros elegimos los regidores, que aquí hay un regidor hoy, elegimos los regidores, los alcaldes, el senador, diputado pero no es para que decidan por nosotros. En esta vista pública se pueden tomar decisiones, el pueblo es soberano. Muchas gracias.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): ¿Yo voy a proponer que los constructores le compren el agua a la embotelladora dominicana Dasani en Santo Domingo? ¡Noooooooooooo! A la de Miches, a la de La Mina, a la del Cedro. Eso significa que la constructora o desarrollador del proyecto está contribuyendo, de hecho ya por aquí con esto.

O un galón de gasolina, porque por ejemplo, los desarrolladores van a estar montados con su vehículo. Vamos a echar gasolina en la bomba Miches, en la bomba del Cedro.

Va a haber gas propano en el área de cocina de la de la obra, ¿verdad? En El Cerro tenemos centro de estación de expendio de combustible GLP.

Ya por ahí comienza a dinamizarse.

Mira, esta mañana lo que yo dije, yo me levanté a fumarme un cigarrillo a las 5:00 de la mañana porque quería dar una buena presentación y lo que vi fue grupos de trabajadores que estaban bajando a trabajar, que no los vi la otra vez, hace un año. Entonces, comienza por ahí. Voy a traer, yo les voy a decir a ellos que yo voy a traer agua Dasani y se lo voy a vender a los desarrolladores, que no quiero el agua del Cedro ni de… ¡Eso es lo que ustedes tienen que pelear!

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Miren señores, yo hice un trabajo…, yo hice un trabajo en Verón hace como 25 años atrás de Medio Ambiente, y en Verón no había mil gente. No había mil gentes en Verón.

Hace 20 y pico de años no había mil gentes en Verón. Vayan ahora.

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Déjame terminar, déjame terminar con el señor don Francisco Castillo, que es uno de los que se puso guapo conmigo. Pero ahí fue que nosotros estrechamos nuestros lazos, amigos, y me contó mucho de su comunidad. Vamos a sellar con el señor Pastor y sub-comandante del Cuerpo de Bomberos del Cedro.

Francisco Castillo (Pastor de la Iglesia de Dios Pentecostal M.I. y Subdirector de los Bomberos del Cedro, Miches): Bien, gracias. Mi nombre es Francisco Jesús Castillo Mercedes. Pastor de la Iglesia Dios Pentecostal en El Cedro de Miches. También estoy como sub-comandante del Cuerpo de Bomberos, ahí, en El Cedro de Miches. También soy psicólogo, por la gracia del Señor, y estamos allá con la disposición de trabajar para la comunidad.

Hay algo que yo quisiera que nos tomaran en cuenta. ¿En qué… en qué parte o en qué área? Para nosotros hacer una empresa, lo primero que nosotros debemos de hacer es el FODA. Tenemos que buscar la fortaleza de la comunidad, las amenazas, las debilidades y las oportunidades que aparecen. Si nosotros queremos construir un segundo nivel, tenemos que hacer una buena zapata, porque no se puede hacer el nivel de arriba si usted no ha hecho el de abajo.

Cuando los hoteles van a hacer algo, hay algunas veces que van a hacer algunos shows con fuegos artificiales, y esos son los… en los hoteles todos; pero para eso se necesita que el camión de bomberos esté ahí, por si cualquier cosa se sale de control, el camión de bomberos de ahí.

En El Cedro de Miches nosotros tenemos una estación de bomberos que tiene como 4 años, más o menos. Esa estación de bomberos se consiguió un camión que no estaba en buen estado y nosotros hemos estado trabajando con él. El camión es modelo 87. Es de gasolina. Ocho, de ocho pistones, de gasolina. Ya está que no puede caminar rápido, nosotros llegamos como Dios nos ayuda a los eventos y funcionamos como Dios nos ayuda.

Si nosotros ya estamos creciendo en compañía hotelera, debemos de tratar de apoyar la seguridad. Y los Bomberos es una parte de la seguridad. ¿Qué sucede? No estoy diciendo que nos regalen camiones, no estoy diciendo que nos regalen nada. Ahora, yo creo que si la situación está de esta manera, yo creo que si nos… si nos unimos a esta situación se le puede dar un mejor servicio a la comunidad.

Ahorita se estaba diciendo de los derrames que se hace de materiales en la calle. Como pastor y como bombero, cada rato hemos tenido que salir a limpiar la carretera. ¿Por qué? Porque hay camiones que derraman materiales y ellos siguen. Después, tenemos accidente en el camino porque esos camiones derramaron materiales.

A nosotros los bomberos nos llaman y nosotros vamos y limpiamos el área. Nosotros somos un cuerpo de bomberos que estamos trabajando voluntariamente. ¿Por qué? Porque a nosotros todavía no se nos ha incluido en el presupuesto anual del Gobierno. A nosotros, en El Cedro de Miches todavía no se nos ha incluido. Y el Ayuntamiento de Miches le da 5,000 pesos a cada hombre que está trabajando ahí. ¿5,000 pesos dan para algo? Entonces, estamos trabajando voluntariamente.

Nosotros necesitamos que por favor, esta compañía, aunque la mayoría de los hoteles no la hagan, yo soy de lo que digo, que yo puedo hacer la diferencia donde yo viva. Aunque el ambiente me influya a caminar de la misma manera que camina todo mundo, yo decido si yo quiero ser igual o quiero hacer la diferencia. No importa que las demás compañías no tengan un presupuesto para comprar camiones de bomberos, para hacer canchas, para facilitar que el pley esté adecuado, que nosotros necesitamos jóvenes que tengan su mentalidad sana, que tampoco hay una cancha. Allá hay una cancha que ahí está mi hermano Edito, que para poner algunos… para ponerle los aros algunas veces ha tenido que salir a pedir.

Entonces, cuando la compañía identifica las necesidades que hay en la comunidad y la compañía va, bueno, hay una necesidad, ¿Cómo lo podemos hacer? Vamos a arreglar la cancha para que los jóvenes tengan tiempo de calidad jugando y, en vez de estar haciendo otra cosa rara, pues estén jugando en la cancha. Nosotros como compañía le vamos a adecuar la cancha.

En la comunidad se va a ver el beneficio, no hay que estar llevando dinero. Simplemente hacer lo que necesita la comunidad, porque cuando llevamos dinero, fácilmente el dinero puede… puede coger un sendero raro donde la comunidad no se beneficia. Pero, cuando hacemos obras de bienes sociales le conviene a la comunidad y les conviene a ustedes. ¿Por qué les conviene a ustedes? Porque ustedes son una compañía, son una organización y cuando se vea que ninguna organización… y me excusas si me excedo, pero ninguna organización hace una cosa, si no se tira una foto. Entonces, cuando la foto suba a Facebook, ¿qué van a decir? - ¡Guao!! Por fin vino una compañía que hace algo en la comunidad, por fin! -El Gobierno va a ver eso también. ¿Y qué va a decir? - No, a esa compañía hay que ayudarla, porque esa compañía ayuda a la Comunidad-.

Entonces, nosotros como pastores, como líderes de la comunidad, como líderes de los bomberos que estamos dando el todo por el todo. En estos días, antes de ayer tuve que ir a apagar una finca que se estaba quemando. Salí de ahí a las 11:00 de la noche, como Dios nos ayudó, resolvimos. Estamos yendo al vertedero, que el vertedero todos los días está encendido también. Estamos yendo casi todos los días al vertedero. El camión… ayer me asusté porque se estaba…, estaba saliendo humo del tablero del camión, digo, -Ahora sí, que tenga que apagar el camión de los bomberos-.

(Risas a carcajadas)

El camión voy a tener que llevarlo al taller, porque el camión cuando se va a apagar tú le tumbas el suiche y él se queda *(la persona hace un sonido onomatopéyico que no distingo)*. Eso es un retroceso que él hace. ¿Me entiendes? Entonces, ¿usted se imagina?

Yo sé que ahora mismo ustedes no están en la disponibilidad de comprar camiones de bomberos ni de hacer cancha. Pero todo es posible, la Biblia dice que todo es posible al que cree.

Ahora también sé que si ustedes como compañía deciden ayudar a conseguir un camión, lo pueden hacer sin gastar dinero. ¿Por qué? Porque hay facilidades, hay facilidades. Ejemplo, nosotros vamos al Senado o vamos adonde… adonde el Presidente, - "Nosotros como compañía queremos donar un camión de bomberos al Cedro de Miches, pero nosotros no podemos gastar mucho, tenemos un camión en los Estados Unidos que nos lo van a regalar. Presidente, necesitamos que usted nos exonere los impuestos en la aduana". -

¿Qué va a ser el Presidente? ¿Les va a decir que no? Creo que no le va a decir que no. ¿Por cuánto le salió el camión de bomberos? Por un viajecito allí donde el Presidente a hablar con él. Porque se lo regalaron allá y el Presidente le exoneró los impuestos.

Entonces, conocemos algunas vías que se pueden hacer para que la comunidad reciba el impacto positivo de lo que se está haciendo.

Felicitamos de una manera especial a este conjunto de hombres y mujeres que ha decidido presentar lo que se va a hacer. Muchas felicidades por ustedes, nosotros sabemos lo que se va a hacer, porque ustedes lo están presentando; pero, también es bueno que no se olviden, no se olviden, aquí estamos personas comunitarias, líderes comunitarios, como dijo el ingeniero ahorita, nosotros los pastores somos las personas que más cerca estamos de la comunidad. ¿Por qué? Porque nosotros estamos metidos en los barrios. Donde la gente no se mete, nosotros estamos metidos, en los barrios, tratando de sacar esa persona que nadie los quiere, personas que todo el mundo le saca la vuelta, personas que nadie quiere estar cerca de ellos, nosotros estamos metidos allá, dándole un abrazo y tratando de que el Señor cambie su manera de vivir.

Nosotros, como psicólogos, sabemos que la conducta no se erradica, no se cambia, pero sí se modifica. Entonces, nosotros tratamos de hacer que su conducta sea modificada y, después, ustedes, como compañía hotelera, van a tener beneficio de eso. - ¿Pastor, y en qué nos beneficia eso?-.

Cuando nosotros sacamos a alguien de la drogadicción, del alcoholismo, de la prostitución, de los atracos, de los robos. se limpia, se desintoxica de eso que ha tenido cuando lo insertamos en la comunidad, entonces cuando entra una empresa viene un hombre que antes era un ladrón, ahora un hombre serio. Antes era un oledor, ahora es una persona que anda en sus cinco sentidos. Antes era una persona que no podía ver dinero porque se lo llevaba, ahora puede tener una administración de dinero. Y cuando llega a un hotel como administrador, que usted dice, - ¡Guau! Ese es un hombre serio! -. Gracias primeramente a Dios y luego a los pastores que se fajaron para cambiar esa persona.

Así que no hablo más. Y quisiera que esto se tuviera en cuenta, por favor, Dios le bendiga y Dios le guarde.

(Aplausos)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Señores, doy las gracias a todos.

Bueno, vamos a darle el último turno al Regidor, que es de la parte Oficial y sería asesinarme yo no dejarlo hablar.

Regidor: Muy buenas tardes. Me gustaría saber si ustedes serían los primeros en llevarse el premio de cumplir con las obras sociales que se les pide con las comunidades, ya que ninguna otra lo han podido hacer.

Hemos solicitado muchas veces, para los niños, parques infantiles que no tenemos, ya que nosotros como adultos tenemos el año entero para celebrar y gozar de muchas cosas y los niños no tienen. Creo que en ninguna comunidad de aquí tenemos un parque infantil, que los niños puedan gozar eso. Muchas gracias.

(Aplausos)

Ing. Joaquín del Villar (Coordinador técnico del estudio de impacto ambiental): Bien. Vamos a dar el feliz término. Eh, ingeniero Joaquín del Villar, que ha estado coordinando y a la cabeza de esta segunda vista pública, les doy las gracias por el apoyo a Right House Property SRL., la Compañía de desarrollo de arquitectura y obras civiles Besting Group, con sede en Punta Cana, en manos de la arquitecta Kristy Jiménez y Henry Oquet, apellido francés.

Les doy las gracias por soportarme. Les doy las gracias porque aprendí algo en la comunidad del Cedro.

Mantener el orgullo de una comunidad que va en crecimiento, de una comunidad que se sintió abandonada y que está luchando para posicionarse. Pero eso no quiere decir que no vaya de la mano de Miches, eso no quiere decir que no vaya de mano de la gobernación de la provincia del Seibo. Véanse como una sola provincia. Véanse como eso. El Seibo como provincia tiene un rrecursos que son sus dulces. Tienen a Hato Mayor al lado. Y la industria del dulce, es una de las principales que pueden desarrollarse en la industria hotelera. El queso y su leche.

Bueno, pasen todos, muy feliz día. Yo tengo los teléfonos de los principales líderes con los que yo más trabajé. Hoy te contacté a ti y te contacté a ti, Reyes.

Y les voy a decir algo, todo lo que se dijo hoy aquí estará en el estudio de impacto ambiental porque lo pide la ley.

Esto es un trabajo que no es mañana que ustedes lo van a ver. Esto es un trabajo que no es dentro un año que ustedes lo van a ver. Hay que esperar que comience a operar la infraestructura hotelera que quiere manejar el Hotel Royal Holiday.

Entonces, ahí es que se va a ver cual va a ser el grado de responsabilidad que va a llevar la entidad, según establezcan los planes de gestión social que estarán en el permiso ambiental.

El hotel no es que dice yo voy a hacer. Los planes de gestión ambiental, dentro de las posibilidades y presupuestos, dentro del marco, es que entonces comienza el acercamiento y la participación social. Muy buenas tardes a todos.

Algunos responden juntos: Buenas tardes. Muchas gracias.

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Un aplauso, señores, por favor.

(Aplausos)

FIN

Esta entrevista fue grabada después del cierre de la Vista Pública

Jesús Herasme Peña (Sociólogo): Dígame su nombre.

Juan Guillermo Mejia (Policía Municipal): Pues sí, mi nombre es Juan Guillermo Mejía, señor.

Buenas tardes, quería explicarle que ahorita en la reunión se habló de ese hotel nuevo que viene con el nombre de Royal y que se va a hacer también con un campo de golf.

Nadie ha hablado del campo de golf. Yo fui de los jefes del campo de golf Guavaberry en Juan Dolio, jefe del campo de golf del Metro Country, el Hotel Metro Country que está allá, campo de golf también. En el 2008-2009, fui jefe en el hotel, del campo de golf en el Hotel Ibero Star Bávaro.

Por lo tanto, se habló de que el consumo de agua, pero en los campos de golf siempre hay que hacerle seis y siete pozos tubulares para no forzar mucho al pueblo ni los tanques de agua, para que no haya escasez. Por lo que le doy este tipo de opinión por experiencia.

Y otra cosa es, también que, si me necesitan para trabajar, fui supervisor y capataz de un personal de unas 40 personas. Vivo en la Miguel Pérez número 3, en Miches, mi nombre es Juan Guillermo Mejía Valdez, no le doy el teléfono porque me lo robaron hace unos tres días de la casa. Pero, le doy la ubicación. Yo soy policía municipal, pero pienso salir de la Policía Municipal para trabajar en los hoteles porque hay mejor ayuda económica. Eso es todo y gracias.

IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE

Etapa de construcción

Impactos identificados	**Valoración Cualitativa/Cuantitativa**	**Medidas/Mitigación/ Compensación**
Empleos: Directos e Indirectos	**Positivo** -Intensidad: Alta -Extensión: Puntual -Permanente -Sinérgico	
Seguridad	**Positivo**	-Vigilancia -Alumbrado
Impuestos	**Positivo**	Arbitrios

Valor Agregado	**Positivo** -Intensidad: Media -Extensión: Puntual -Duración: Permanente -Sinérgico	-Plusvalía
Particulado primario	**Negativo**	

IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE

Etapa de operación

Impactos identificados	**Valoración Cualitativa/Cuantitativa**	**Medidas/Mitigación/ Compensación**
Empleos: **Directos e Indirectos**	**Positivo** -Intensidad: Alta -Extensión: Puntual -Permanente -Sinérgico	
Seguridad	**Positivo**	-Vigilancia -Alumbrado
Impuestos	**Positivo**	Arbitrios
Valor Agregado	**Positivo** -Intensidad: Media -Extensión: Puntual -Duración: Permanente -Sinérgico	-Plusvalía

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **"Indicadores Básicos de Salud".** República Dominicana 2020. Ministerio de Salud Pública. Oficina Panamericana de Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS), Oficina Regional para las Américas.

- **"IX Censo Nacional de Población y Vivienda. 2010. Informe General Volumen I".** Oficina Nacional de Estadística. Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana. Junio 2012.

- **"IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Características Educativas. Volumen IV.** ONE

- **"División Territorial. República Dominicana".** ONE. 2009.

- **"Pautas para la Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental".** Liliana Betancourt Fernández, Alejandro Herrera Moreno. Programa EcoMar, Inc., Santo Domingo, República Dominicana.

- **"Guía para la realización de las evaluaciones de Impacto Social (EIS) dentro del proceso de evaluación de Impacto Ambiental (EIA)".** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana. Julio 2004.

- **"Guía de Ciudades y Provincias R.D."** Editora Mapa GAAR, S. A., diciembre 2004, Santo Domingo, distrito Nacional, República Dominicana.

- **"Manual de Evaluación de Impacto Ambiental",** Larry W. Canter, Universidad de Oklahoma. Editorial McGraw-Hill. España 1998.

- **"Técnica de Investigación Social",** Ezequiel Ander-Egg. Vigésima Cuarta Edición, S/f

- **"Síntesis de ciudades, pueblos e islas del país",** por M: M. Pourié Cordero. Primera edición. Impresora Mary. Junio 1997. Diestrito Nacional, República Dominicana.
- **"Reglamento para la Participación Social en el Sistema de Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales".** Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Junio 2012.

- **"Mapas-Ciudades-Provincias-República Dominicana**". Fundación Dominicana Museo Mapa, Inc.

- **Dagoberto Tejeda Ortiz, "El carnaval dominicano. Antecedentes, tendencias y perspectivas".** Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Sección Nacional Dominicana. Editora Amigo del Hogar. Santo Domingo, D, N. República Dominicana. 2008.

Anexo 14

Monitoreos de Línea Base Ambiental

MONITOREO LINEA BASE AMBIENTAL

MONITOREO DE RUIDO, CALIDAD DE AIRE Y TOMA MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES

PROYECTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
"HOTEL ROYAL HOLIDAY"
Código 21306

Playa Esmeralda, Miches

Realizado por
Ambient Systems
Consultores Industriales y Ambientales
F04-137

Santo Domingo, República Dominicana
Diciembre 2023

Metodología usada en la evaluación

En la presente evaluación se aplican las **Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-03)** y el **Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire** del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En la evaluación del ruido ambiental se monitorearon los niveles sonoros usando un **Sound Level Meter Data Logger REED. Modelo R8080. Clase II. Serial 190810712.** Se seleccionó la ponderación de frecuencia (A) con un tiempo de respuesta (lento).

Los estándares aplicados fueron **IEC 660. ANSI S1.4 type 2 (IEC 61672-1).** Los estándares aplicados para la medición fueron **IEC651. ANSI S1.4 type 2.**

Se colocó el instrumento en los focos seleccionados en dirección hacia las áreas que se pretenden intervenir, se mantuvo fijo y sin interrupciones en cada uno de los focos seleccionados acogiedo a las **Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-03)** que establece el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para el muestreo de partículas suspendidas en el aire se usó un muestreador de partículas de bajo volumen. **MiniVol Tactical Air Sampler** de **Air Metrics**, con filtros de Cuarzo integrado para la captura de la muestra de 47 mm de diámetro 150 µm de espesor. Partículas PM_{10} y $PM_{2.5}$ fueron monitoreadas con un contador de partículas.

Para la geo referenciación de los puntos monitoreados de ruido a la instalación se usó un **GPS** marca **Garmin.**

Ambient Systems, SRL | RNC 130048916
Calle Plaza No. 33 A. Mirador Norte. Sto. Dgo., D.N. Tel: (809) 565-6617 Cel: (809) 209-0618
E-mail: ambient.system@gmail.com, jdelvillar@claro.net.do

Las muestras de agua fueron tomadas in situ en frascos plásticos y las muestras para análisis de las grasas y aceites en frascos de vidrio de boca ancha debidamente esterilizados y preservados durante su envío al laboratorio autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Las metodologías de análisis de agua están referidas a los métodos de referencia. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, en su última versión en inglés, (22va), año 2012.

NOTA: *Los resultados de análisis de aguas superficiales, se encuentran anexados al EsIA. En este monitoreo de línea base, solo se hace referencia al procedimiento de la toma y preservación de muestras hasta su entrega al laboratorio por esta firma consultora y sus técnicos especializados.*

REFERENCIA DEL RUIDO

Las áreas evaluadas:

R1 - Sobre la vía dentro de la propiedad.
R2 - Sobre la vía dentro de la propiedad.
R3 - Sobre la vía dentro de la propiedad.
R4 - Sobre la vía a 1 metro lindero de la propiedad. Oeste.
R5 - En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NW
R6 - En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NW

COORDENADAS GEOGRÁFICAS FOCOS MONITOREADOS

Puntos de muestreo	Coordenadas
R1 - Sobre la vía dentro de la propiedad.	**18°59'05.99"N 68°59'49.52"W**
R2 - Sobre la vía dentro de la propiedad.	**18°59'09.30"N 69°00'00.51"W**
R3 - Sobre la vía dentro de la propiedad.	**18°59'15.54"N 69°00'08.99"W**
R4 - Sobre la vía a 1 metro lindero de la propiedad. Oeste.	**18°59'20.11"N 69°00'13.59"W**
R5 - En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NW	**18°59'32.52"N 69°00'19.53"W**
R6 - En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NW	**18°59'37.67"N 69°00'15.72"W**

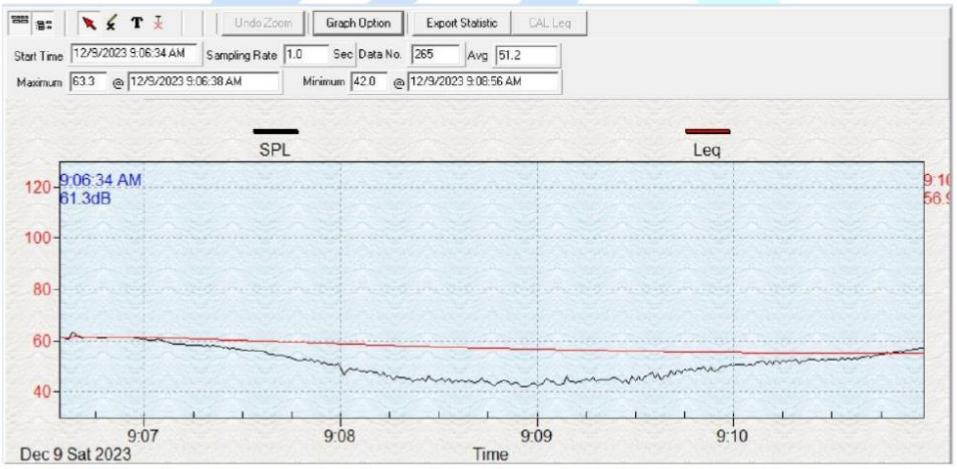
RESULTADOS

- **RUIDO**

Puntos de monitoreo	LAeq(dBA)	Max	Min	Límites NA-RU-001-03
R1 - Sobre la vía dentro de la propiedad.	**51.2**	63.3	42.0	**60**
R2 - Sobre la vía dentro de la propiedad.	**59.0**	61.0	56.7	**60**
R3 - Sobre la vía dentro de la propiedad.	**55.3**	59.6	54.2	**60**
R4 - Sobre la vía a 1 metro lindero de la propiedad. O	**55.0**	70.0	54.3	**60**
R5 - En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NW	**55.1**	71.9	40.0	**60**
R6 - En la playa a 1 metro lindero de la propiedad. NW	**57.2**	61.2	54.6	**60**

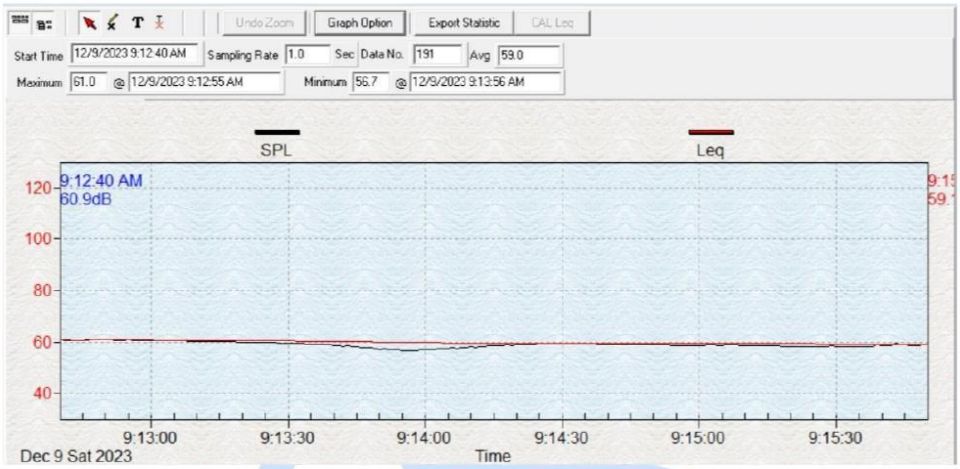
Gráficos de Ruido

R1

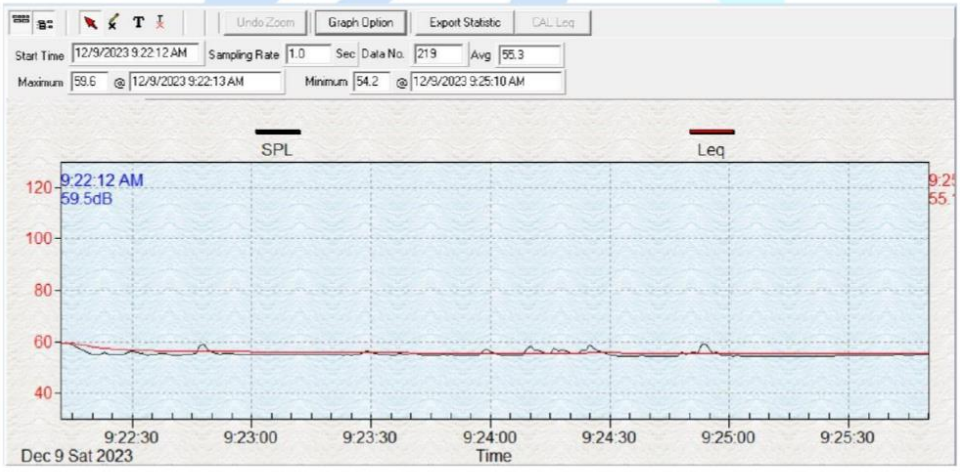


Ambient Systems, SRL | RNC 130048916
Calle Plaza No. 33 A. Mirador Norte. Sto. Dgo., D.N. Tel: (809) 565-6617 Cel: (809) 209-0618
E-mail: ambient.system@gmail.com, jdelvillar@claro.net.do

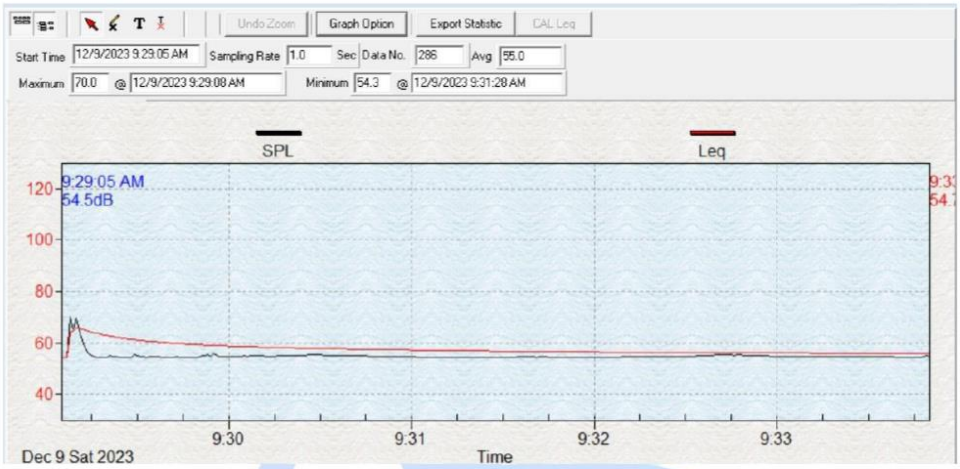
R2


Undo Zoom
Graph Option
Export Statistic
CAL Leq
Start Time 12/9/2023 9:12:40 AM
Sampling Rate 1.0 Sec
Data No. 191
Avg 59.0
Maximum 61.0 @ 12/9/2023 9:12:55 AM
Minimum 56.7 @ 12/9/2023 9:13:56 AM
SPL
Leq
9:12:40 AM
60.9dB
120
100
80
60
40
9:13:00
9:13:30
9:14:00
9:14:30
9:15:00
9:15:30
Dec 9 Sat 2023
Time

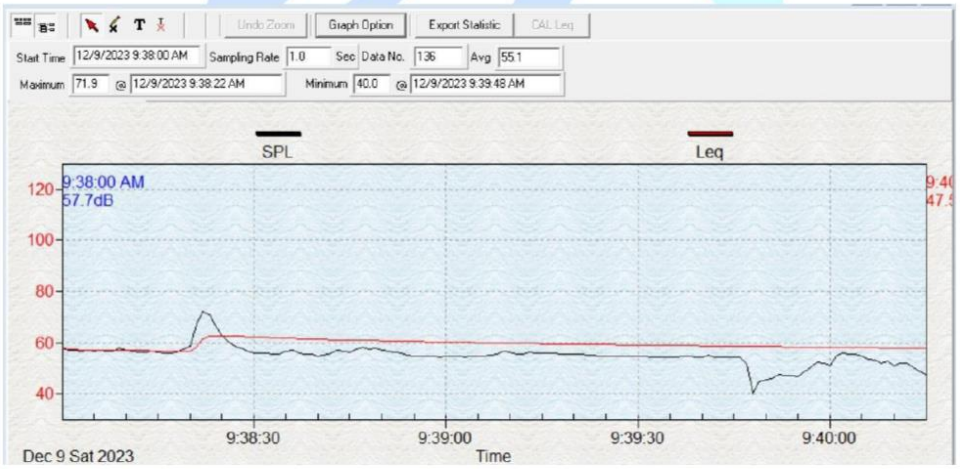
R3


Undo Zoom
Graph Option
Export Statistic
CAL Leq
Start Time 12/9/2023 9:22:12 AM
Sampling Rate 1.0 Sec
Data No. 219
Avg 55.3
Maximum 59.6 @ 12/9/2023 9:22:13 AM
Minimum 54.2 @ 12/9/2023 9:25:10 AM
SPL
Leq
9:22:12 AM
59.5dB
120
100
80
60
40
9:22:30
9:23:00
9:23:30
9:24:00
9:24:30
9:25:00
9:25:30
Dec 9 Sat 2023
Time

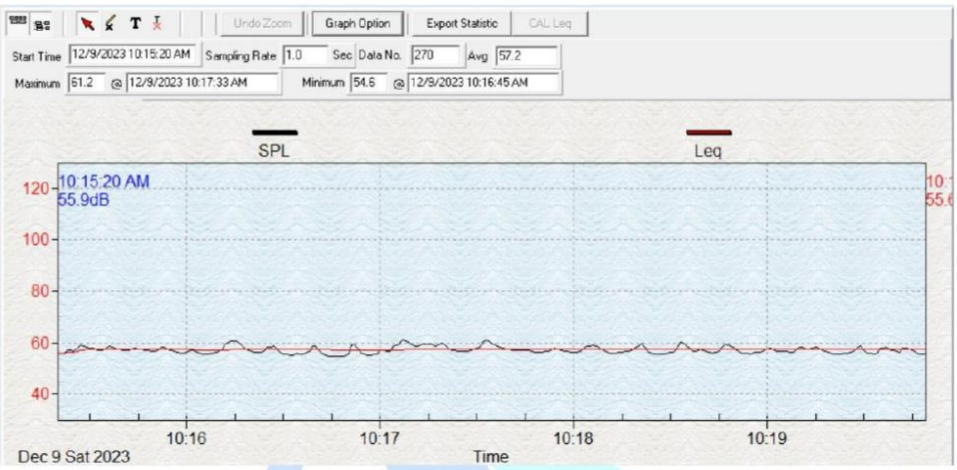
R4


Undo Zoom
Graph Option
Export Statistic
CAL Leq
Start Time 12/9/2023 9:29:05 AM
Sampling Rate 1.0 Sec
Data No. 286
Avg 55.0
Maximum 70.0 @ 12/9/2023 9:29:08 AM
Minimum 54.3 @ 12/9/2023 9:31:28 AM
SPL
Leq
9:29:05 AM
54.5dB
120
100
80
60
40
9:30
9:31
9:32
9:33
Dec 9 Sat 2023
Time

R5


Undo Zoom
Graph Option
Export Statistic
CAL Leq
Start Time 12/9/2023 9:38:00 AM
Sampling Rate 1.0 Sec
Data No. 136
Avg 55.1
Maximum 71.9 @ 12/9/2023 9:38:22 AM
Minimum 40.0 @ 12/9/2023 9:39:48 AM
SPL
Leq
9:38:00 AM
57.7dB
120
100
80
60
40
9:38:30
9:39:00
9:39:30
9:40:00
Dec 9 Sat 2023
Time

R6



- **Partículas Suspendidas Totales, PM_{10} y $PM_{2.5}$**

Partículas	Concentración µg/Nm³	Limite µg/Nm³	Ubicación
PST	**89.23**	**230**	Dentro de la propiedad
PM_{10}	**44.00**	**150**	Dentro de la propiedad
$PM_{2.5}$	**14.00**	**65**	Dentro de la propiedad

Conclusiones

Los **niveles de ruido** en las áreas monitoreadas **cumplen**, están dentro de los estándares establecidos en las **Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos** del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tabla 4.2. Niveles de emisiones de ruidos máximos permisibles en decibeles (dB) (A).

CATEGORÍAS DE ÁREAS	RUIDO EXTERIOR dB(A)	
	DIURNO (7 AM - 9 PM)	NOCTURNO (9 PM - 7 AM)
Áreas I: Zonas de Tranquilidad		
• Hospitales, centros de salud, bibliotecas	55	50
• Oficinas y escuelas	60	55
• Zoológico, Jardín Botánico	60	55
• Áreas de quietud para la preservación de hábitat	60	50
Áreas II: Zona Residencial		
• Área residencial	60	50
• Área residencial con industrias o comercios alrededor	65	55
Áreas III: Zona Comercial		
• Área Industrial	70	55
• Área comercial	70	55
Áreas IV a) Carreteras con uno o más Carriles y una Vía		
• A través de Área I	60	50
• A través de Área II	65	55
• A través de Área III	70	60
b) Carreteras con dos o más carriles y varias vías		
• A través de Área I	65	55
• A través de Área II	65	60
• A través de Área III	70	65

Los estándares de contaminación sónica en la clasificación de niveles de ruidos continuos y sus efectos en los humanos indican que los resultados obtenidos se consideran en grados de ruidos como altos a muy altos y riesgosos para la salud de los humanos. Ver clasificación de niveles de ruidos continuos en Pág. 16 Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-03).

Tabla 4.1. Niveles de ruidos continuos y sus efectos en los humanos.

GRADO DE RUIDO	EFECTOS EN HUMANOS	RANGO EN dB (A)	RANGO DE TIEMPO
A: Moderado	Molestia común	50 a 65 40 a 50	Diurno (7 a.m. –– 9 p.m.) Nocturno (9 p.m. – 7 a.m.)
B: Alto	Molestia grave	65 a 80 50 a 65	Diurno (7 a.m. –– 9 p.m.) Nocturno (9 p.m. – 7 a.m.)
C: Muy alto	Riesgos	80 hasta 90	en 8 horas
D: Ensordecedor	Riesgos graves de pérdida de audición	Mayor de 90 hasta 140	Por lo menos en 8 horas

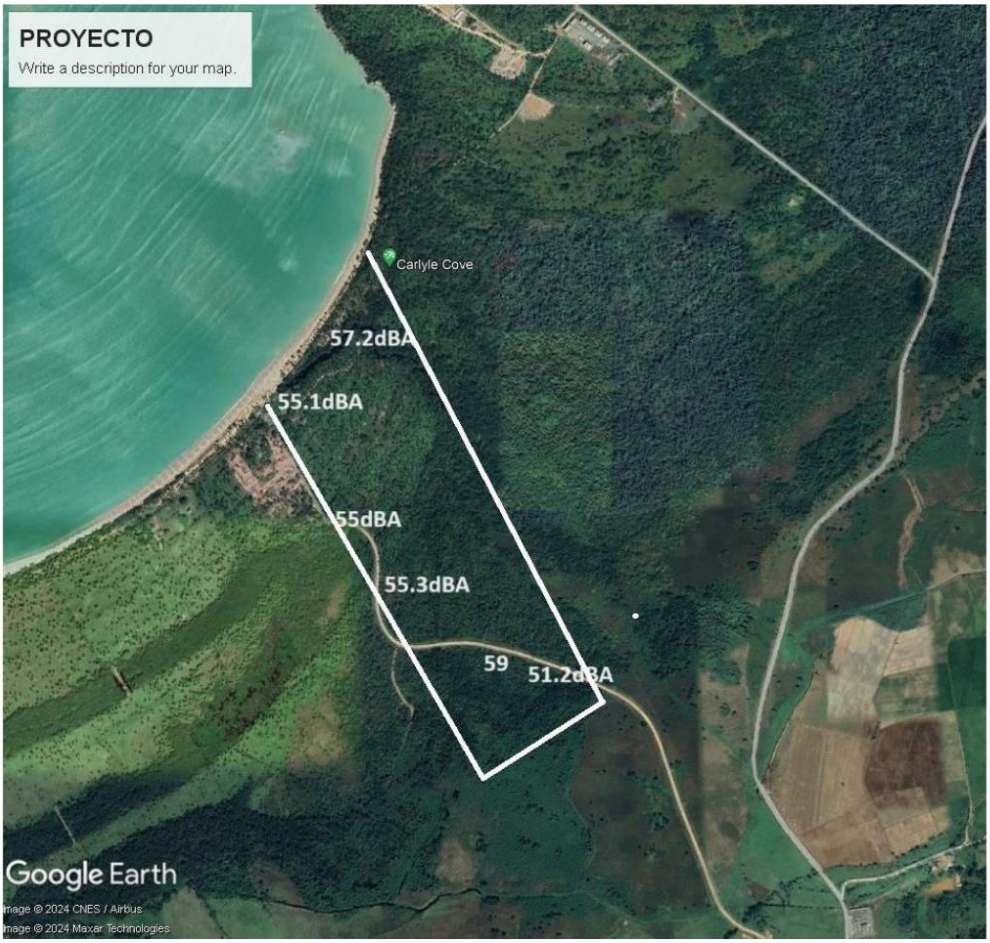
Los **niveles de partículas suspendidas** en aire **cumplen**, se encuentran dentro de los límites establecidos en el **Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire (2018)** del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Observaciones

En la zona se observó tráfico de vehículos pesados con materiales (agregados) y la construcción de infraestructuras hoteleras, lo que compromete de manera directa e indirecta la calidad del aire de la zona (partículas suspendidas en aire).

Ambient Systems, SRL | RNC 130048916
Calle Plaza No. 33 A. Mirador Norte. Sto. Dgo., D.N. Tel: (809) 565-6617 Cel: (809) 209-0618
E-mail: ambient.system@gmail.com, jdelvillar@claro.net.do

Mapa de Ruido



AMBIENT SYSTEMS
CONSULTORES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
MEDIO AMBIENTE

DEIA-1095-2023

REGISTRO DE PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTALES

RENOVACIÓN

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales hace constar que está registrada como firma consultora **Ambient Systems, S.R.L.** Localizada en la Calle Plaza # 33A, Mirador Norte, Distrito Nacional; debidamente representada por el señor Joaquín Antonio Del Villar, Ing. Químico, mayor de edad, portador cedula no. 001-0149564-6 esta se encuentra registrada con el Cód. F04-137, con campo de Especialidad en Análisis, Evaluación y Monitoreo Ambiental. Y han actualizado su registro de conformidad con el Reglamento que establece el Procedimiento de Registro y Certificación de Prestadores de Servicios Ambientales.

La presente renovación será válida por dos (2) años siempre y cuando la firma consultora **Ambient Systems, S.R.L.** cumpla cabalmente con las condiciones establecidas en el "Reglamento que Establece el Procedimiento de Registro y Certificación para Prestadores de Servicios Ambientales".

Se expide esta certificación a solicitud de la parte interesada, en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana, a los dieciséis (16) días del mes de mayo del año dos mil veintitrés (2023).

Indhira De Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/MM/jpf

Registro Código: F04-137
Reinscripción: 16/05/2023
Vencimiento de registro: 15/05/2025
Tel.: 809-565-6617

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
VICEMINISTERIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
MEDIO AMBIENTE

Ambient Systems, SRL | RNC 130048916
Calle Plaza No. 33 A. Mirador Norte. Sto. Dgo., D.N. Tel: (809) 565-6617 Cel: (809) 209-0618
E-mail: ambient.system@gmail.com, jdelvillar@claro.net.do

AMBIENT SYSTEMS
CONSULTORES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES

ISO/IEC 17025:2017 PJLA ACCREDITATION #70268

QCS

PJLA Calibration Accreditation #70268

CALIBRATION SERVICES S. R .L.
SERVICIOS DE CALIBRACION INDUSTRIAL
LABORATORIO ACREDITADO DE CALIBRACION INDUSTRIAL ISO/IEC -17025-2017 ACCREDITED
PJLA ACCREDITATION 70268

Ave.Luis Amiama Tio Plaza Rem,Local 1C San Pedro de Macoris, R.D
PHONE: 809-246-7960, 809-791-4116, 829-333-5860

AS FOUND PASS
AS LEFT PASS

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer: Ambient Systems
Address: C/ Catalina Fernandez de Pou #15
City, State Zip: Santo Domingo,RD

Issue Date: September 29, 2023
ID Number: 7961
Certificate Num: 90225

Mfg	Model	Serial Number	PO Number	Capacity/Range	Graduation
AIR METRICS	TAS-5.0	7961	002	0 to 10 L/min - 0 to 3600 Sec	0.4 / 0.2 Sec

Contact	Cal. Date	Due Date	Description	Status	Temperature	Humidity
Joaquin del Villar	September 29, 2023	September 29, 2024	AIR SAMPLER MINIVOL	Active	79ºF	37%

Location	Uncertainty	Cal Interval days
n/a	0.073 / 0.24 Sec	366

Environmental Condition: Acceptable X / Unacceptable n/a

Equipment Conditions

Shift	Shift Tol	Shift Results Found		Shift Results as left		Shift	Working	Non-working	Clean	Dirty	Placed in Service	Returned to Service
		Pass	Fail	Pass	Fail							
n/a	0.4 / 0.2 Sec	x		x		n/a	x	n/a	x	n/a	n/a	n/a

TEST

All Measurements in: Units L/Min

AIR FLOW

NOMINAL	Tolerance	As Found Reading	UNITS	Dev	Pass / Fail	As left Reading	UNITS	Dev	Pass / Fail
0.0	+/- 0.00	0.0	L/Min	0.0	Pass	0.0	L/Min	0.0	Pass
2.0	+/- 0.40	2.3	L/Min	0.3	Pass	2.0	L/Min	0.0	Pass
4.0	+/- 0.40	4.1	L/Min	0.1	Pass	4.1	L/Min	0.1	Pass
6.0	+/- 0.40	6.2	L/Min	0.2	Pass	6.2	L/Min	0.2	Pass
8.0	+/- 0.40	8.1	L/Min	0.1	Pass	8.1	L/Min	0.1	Pass
10.0	+/- 0.40	10.1	L/Min	0.1	Pass	10.1	L/Min	0.1	Pass

TEST

All Measurements in: Units Sec

TIME

NOMINAL	Tolerance	As Found Reading	UNITS	Dev	Pass / Fail	As left Reading	UNITS	Dev	Pass / Fail
0	+/- 0.20	0.00	Sec	0.00	Pass	0.00	Sec	0.00	Pass
2	+/- 0.20	1.97	Sec	-0.03	Pass	1.97	Sec	-0.03	Pass
5	+/- 0.20	4.99	Sec	-0.01	Pass	4.99	Sec	-0.01	Pass
8	+/- 0.20	7.99	Sec	-0.01	Pass	7.99	Sec	-0.01	Pass
10	+/- 0.20	9.97	Sec	-0.03	Pass	9.97	Sec	-0.03	Pass
20	+/- 0.20	19.99	Sec	-0.01	Pass	19.99	Sec	-0.01	Pass
50	+/- 0.20	49.97	Sec	-0.03	Pass	49.97	Sec	-0.03	Pass
500	+/- 0.20	499.97	Sec	-0.03	Pass	499.97	Sec	-0.03	Pass
900	+/- 0.20	899.99	Sec	-0.01	Pass	899.99	Sec	-0.01	Pass
1200	+/- 0.20	1200.00	Sec	0.00	Pass	1200.00	Sec	0.00	Pass
2200	+/- 0.20	2200.10	Sec	0.10	Pass	2200.10	Sec	0.10	Pass
3600	+/- 0.20	3599.99	Sec	-0.01	Pass	3599.99	Sec	-0.01	Pass

AMBIENT SYSTEMS
CONSULTORES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES

Page 2	ID Number	Cert Number
	7961	90225

"This is to certify the equipment referenced has been calibrated, and verified to meet the defined specifications. This calibration was performed using equipment with results that are traceable through National Institute of Standards and Technology (NIST) and to the International System of Units (SI). The basis of compliance stated is a comparison of the measurement parameters to the specified or required calibration process.
The expanded uncertainties use a coverage factor of k=2 to approximate the 95% confidence level of the measurement, unless otherwise noted. This calibration certificate applies only to the item described and shall not be reproduced other than in full, without written approval from QCS Calibration Service Company S.R.L. If not included, the uncertainty of calibrations are available upon request and were taken into account when determining pass or fail. QCS Calibration Service Company is accredited to ISO/IEC 17025:2017 for calibration by Perry Johnson Laboratory Accreditation Certificate # L21-509. Accreditation 70268, QCS Calibration Service Company S.R.L.'s responsibility shall in no event, nor for any cause whatsoever, exceed the purchase price of this certificate. Decisions for pass and fail are based on data from measurements made, procedures used, professional experience, and the effect of the uncertainty on the assessment of compliance."

Testing Location: On Site N/A In House X

Standard/s Used : FLOW METER

Traceability Certificate Number: C078002580 Cal Date: 08/11/2020 Recal Date: 08/11/2026

Standard/s Used : STOP WATCH

Traceability Certificate Number: 2022006014 Cal Date: 04/26/2022 Recal Date: 04/26/2027

Source for pass or fail ? Procedure n/a Manufacture OEM

Item within customers required accuracy or Specification (as Found)? Yes X No

Item within customers required accuracy or Specification (as Left)? Yes X No

Comments / Notes:

Calibrated By: JOANDER UREÑA Date September 29, 2023

Authorize By: Jhonys Lopez R Telephone Number: Date September 29, 2023

Results Only Relate to Item Calibrated
End Of Report

CALIBRATION SERVICES, S.R.L. QCS RNC:130 88000 Tel.: 809 791 4116

Page 2 of 2

AMBIENT SYSTEMS
CONSULTORES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES

ISO/IEC 17025:2017 PJLA ACCREDITATION #70268

QCS

PJLA Calibration Accreditation #70268

CALIBRATION SERVICES S. R .L
SERVICIOS DE CALIBRACION INDUSTRIAL

LABORATORIO ACREDITADO DE CALIBRACION INDUSTRIAL ISO/IEC -17025-2017 ACCREDITED
PJLA ACCREDITATION 70268

Ave.Luis Amiama Tio Plaza Rem,Local 1C San Pedro de Macoris, R.D
PHONE: 809-246-7960, 809-791-4116, 809 747 8649

AS FOUND PASS
AS LEFT PASS

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer: Ambient Systems
Address: C/ Catalina Fernandez de Pou 815
City, State Zip: Santo Domingo,RD

Issue Date: September 29, 2023
ID Number: 190810712
Certificate Num: 90228

Mfg	Model	Serial Number	PO Number	Capacity/Range	Graduation
REED	R8080	190810712	001	SEE DATA SHEET	2.00

Contact	Cal. Date	Due Date	Description	Status	Temperature	Humidity
Joaquin del Villar	September 29, 2023	September 29, 2024	SOUND LEVEL METER	Active	76°F	33%

Location	Uncertainty	Cal Interval days
n/a	4db	366

Environmental Condition:	Acceptable	Unacceptable
	X	n/a

Equipment Conditions

Shift	Shift Tol	Shift Results Found		Shift Results as left		Shift	Working	Non-working	Clean	Dirty	Placed in Service	Returned to Service
		Pass	Fail	Pass	Fail							
n/a	2.00	X		X		n/a	X	n/a	N/A	n/a	n/a	n/a

TEST

All Measurements in: Units d B

SOUND									
NOMINAL	Tolerance	As Found Reading	UNITS	Dev	Pass / Fail	As left Reading	UNITS	Dev	Pass / Fail
94.00	+/- 2.00	94.00	d B	0.00	Pass	94.00	d B	0.00	Pass
114.00	+/- 2.00	113.00	d B	-1.00	Pass	114.00	d B	0.00	Pass
124.00	+/- 2.00	123.00	d B	-1.00	Pass	124.00	d B	0.00	Pass

"This is to certify the equipment referenced has been calibrated, and verified to meet the defined specifications. This calibration was performed using equipment with results that are traceable through National Institute of Standards and Technology (NIST) and to the International System of Units (SI). The basis of compliance stated is a comparison of the measurement parameters to the specified or required calibration process.
The expanded uncertainties use a coverage factor of k=2 to approximate the 95% confidence level of the measurement, unless otherwise noted. This calibration certificate applies only to the item described and shall not be reproduced other than in full, without written approval from QCS Calibration Service Company S.R.L. If not included, the uncertainty of calibrations are available upon request and were taken into account when determining pass or fail. QCS Calibration Service Company is accredited to ISO/IEC 17025:2017 for calibration by Perry Johnson Laboratory Accreditation Certificate # L21-509. Accreditation 70268 QCS Calibration Service Company S.R.L.'s responsibility shall in no event, nor for any cause whatsoever, exceed the purchase price of this certificate. Decisions for pass and fail are based on data from measurements made, procedures used, professional experience, and the effect of the uncertainty on the assessment of compliance."

AMBIENT SYSTEMS
CONSULTORES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES

Page 2	ID Number	Cert Number
	190810712	90228

Testing Location: On Site n/a In House x

Standard/s Used : ACOUSTICAL CALIBRATOR

Traceability Certificate Number: 2244 Cal Date: 06/21/2022 Recal Date: 06/21/2027

Source for pass or fail ? Procedure N/A Manufacture OEM

customers required accuracy (as Found)? Yes x No

customers required accuracy (as Left)? Yes x No

Comments / Notes:

Joan. Urena

Calibrated By: JOANDER UREÑA Date September 29, 2023

Authorize By: Jhonys Lopez R Telephone Number: Date September 29, 2023

Results Only Relate to Item Calibrated
End Of Report

CALIBRATION SERVICES, S.R.L.
QCS
RNC: 130-856099
Tel.: 809-791-4116
809-245-7960

Page 2 of 2

Anexo 15
Análisis de Aguas Superficiales

QUIMOTROPICAL SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC 1-24032441

PRESENTACION HOJA DE RESULTADOS

INFORME DE EXAMEN FISICO-QUIMICO Y MICROBIOLOGICOS

AGUA SUPERFICIALES

Grupo Segura

Fecha de Entrega
30 de Enero de 2024

Ubicación de las Instalaciones:
Calle Plaza No. 33A. Mirador Norte, Santo Domingo, Rep. Dom.

C/ Quita Espuela No.38, Esq. Av. Santo Cerro, Colinas del Seminario, Sto. Dgo. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

QUIMOTROPICAL. SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC: 1-2403244-1

QUIMOTROPICAL. SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC: 1-2403244-1

INFORME DE EXAMEN FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO

Procedencia: **Grupo Segura.**

Nombre del Destinado: **Proyecto EIA Hotel Royal Holiday Altamira Miches Playa Esmeralda.**

Fecha de Recepción: **18 de Enero de 2024**

Nombre de la Muestra: **Aguas Humedal.**

PARAMETROS	RESULTADOS
PH	6.82
DBO_5	16 mg/L
DUREZA	547.2 mg/L
CLORUROS	940 mg/L
ALCALINIDAD	251 mg/L
AyG	0.2 mg/L
FOSFORO	0 mg/L
NITRIGENO TOTAL	2.6 mg/L
SULFATOS	0 mg/L
SULFUROS	1 mg/L
NITRITOS	0 mg/L
NITRATOS	0.2 mg/L
METALES PESADOS	1.36 mg/L
COLIFORMES TOTALES	98 ufc/100mL
COLIFORMES FECALES	22 ufc/100mL

Nota: Metodología de Análisis aplicada según la Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, en su última versión, Apegada y registrada por El Ministerio de Medio Ambiente.

C/ Quita Espuela No.38, Esq. Av. Santo Cerro, Colinas del Seminario, Sto. Dgo. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

QUIMOTROPICAL. SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC: 1-2403244-1

QUIMOTROPICAL. SRL.
Ingeniería hidráulica y sanitaria ambiental
RNC: 1-2403244-1

INFORME DE EXAMEN FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO

Procedencia: **Grupo Segura.**

Nombre del Destinado: **Proyecto EIA Hotel Royal Holiday Altamira Miches Playa Esmeralda.**

Fecha de Recepción: **18 de Enero de 2024**

Nombre de la Muestra: **Aguas Arroyo la Vaca.**

PARAMETROS	RESULTADOS
PH	8.33
DBO_5	19 mg/L
DUREZA	478.8 mg/L
CLORUROS	610 mg/L
ALCALINIDAD	262 mg/L
AyG	0 mg/L
FOSFORO	0 mg/L
NITRIGENO TOTAL	3.8 mg/L
SULFATOS	51 mg/L
SULFUROS	1 mg/L
NITRITOS	0 mg/L
NITRATOS	0 mg/L
METALES PESADOS	0.23 mg/L
COLIFORMES TOTALES	108 ufc/100mL
COLIFORMES FECALES	12 ufc/100mL

Nota: Metodología de Análisis aplicada según la Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, en su última versión, Apegada y registrada por El Ministerio de Medio Ambiente.

C/ Quita Espuela No.38, Esq. Av. Santo Cerro, Colinas del Seminario, Sto. Dgo. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

Preservación y Transporte:

Para preservar las muestras se guardaron en una nevera plástica previamente ambientada, tras la colocación de hielo para mantener su conservación hasta el laboratorio.

.

QUIMOTROPICAL, S. A.
RNC: 1-24-03244-1
Santo Domingo • República Dominicana

Martin Vargas
Director

Adán J. Ortega
Analista

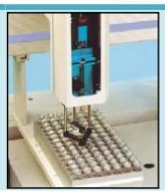
C/ Quita Espuela No.38, Esq. Av. Santo Cerro, Colinas del Seminario, Sto. Dgo. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

ANEXOS:

Metodología y Equipos Utilizados:

Para la determinación de los parámetros anteriores fueron utilizados un conjunto de métodos analíticos propuestos por la Standard Methods for the Examination of Water and Wasterwater (WEF-AWWWA-APHA), y métodos alternativos desarrollados por HACH Co, aprobados por la EPA, mediante equipos como los mostrados a continuación, como ejemplo y otros equipos del laboratorio ambiental.

Relación de Equipos Utilizados:

NOMBRE EQUIPO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
SHIMADZU 5000		Cromatografía de Gas utilizado para la determinación de los hidrocarburos.
SHIMADZU IR 470		Espectrofotómetro infrarrojo utilizado para la determinación de los hidrocarburos totales, plomo, cadmio y aluminio.
SENsion 1 HACH Co.		pH METRO digital utilizado para medición del Ph.
DR 2800 HACH Co		Espectrofotómetro infrarrojo fabricado por HACH Co, para la medición de los parámetros restantes.

C/ Quita Espuela No.38, Esq. Av. Santo Cerro, Colinas del Seminario, Sto. Dgo. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA
MEDIO AMBIENTE

DEIA-2697-2022

REGISTRO DE PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTALES

RENOVACIÓN

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales hace constar que está registrada como firma consultora **Quimotropical, S.R.L.** Localizado en el KM 8 1/2, Autopista Duarte, Plaza Taino 2000, 2do. Piso, local 201, Distrito Nacional; debidamente representada por la señora Ramona José Burgos, Ing. Química, mayor de edad, portadora cedula no. 402-2112746-3, esta se encuentra registrada con el Cód. F12-173, con campo de especialidad Monitoreos Ambientales y Tratamiento de Aguas (Potable y Residuales), Diseño, Conducción y mantenimiento. Y han actualizado su registro de conformidad con el Reglamento que establece el Procedimiento de Registro y Certificación de Prestadores de Servicios Ambientales.

La presente renovación será válida por dos (2) años siempre y cuando la firma consultora **Quimotropical, S.R.L.**, cumpla cabalmente con las condiciones establecidas en el "Reglamento que Establece el Procedimiento de Registro y Certificación para Prestadores de Ambientales".

Se expide esta certificación a solicitud de la parte interesada, en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana, a los dos (02) días del mes de septiembre del año dos mil veintidós (2022).

Eduardo Julia
Viceministro de Gestión Ambiental

EJ/KM/MM/jpf

Registro código: F12-173
Reinscripción: 02/09/2022
Vencimiento de registro: 31/09/2024
Tel.: 809-473-4514

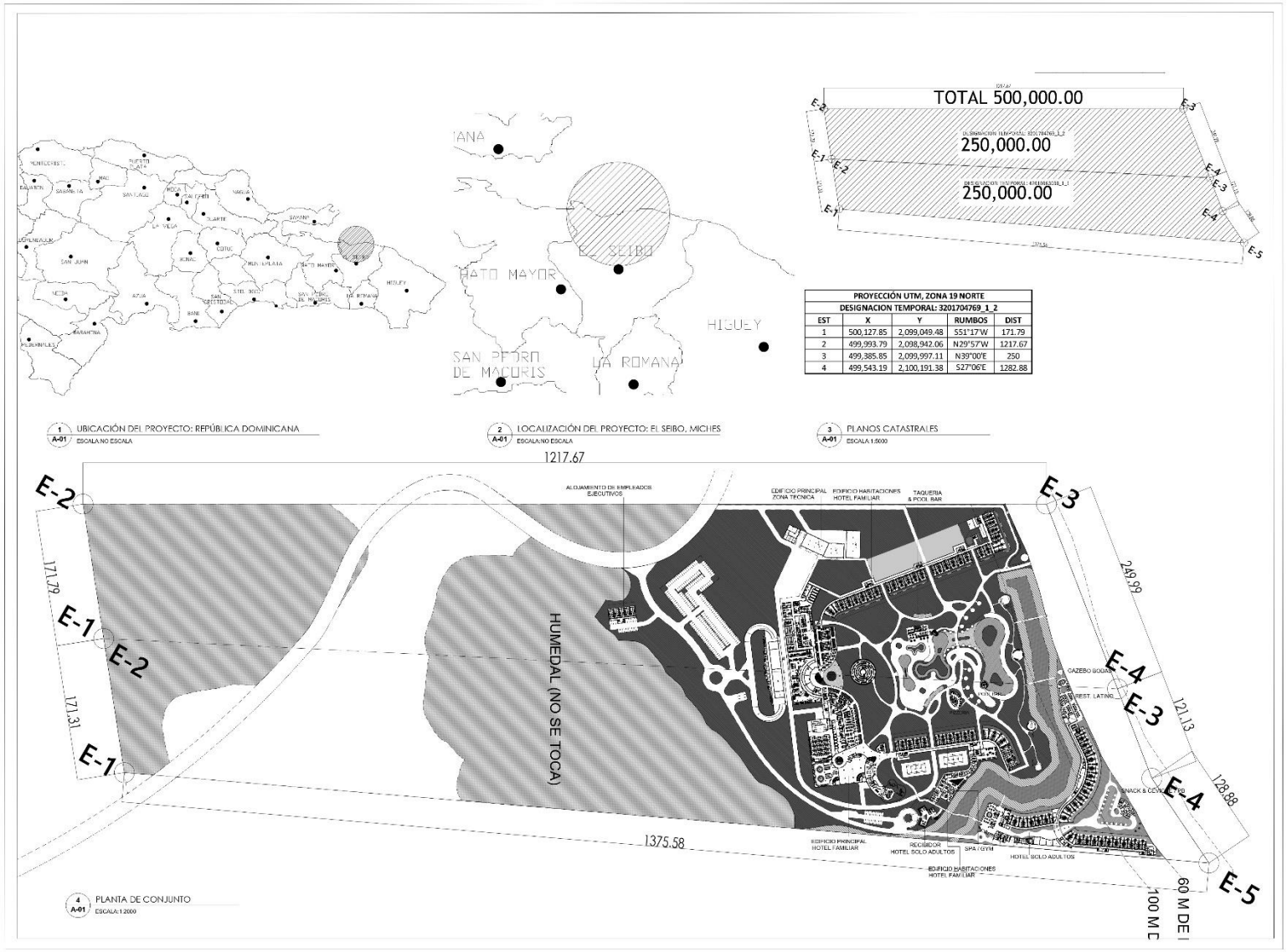
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
VICEMINISTERIO DE GESTIÓN AMBIENTAL

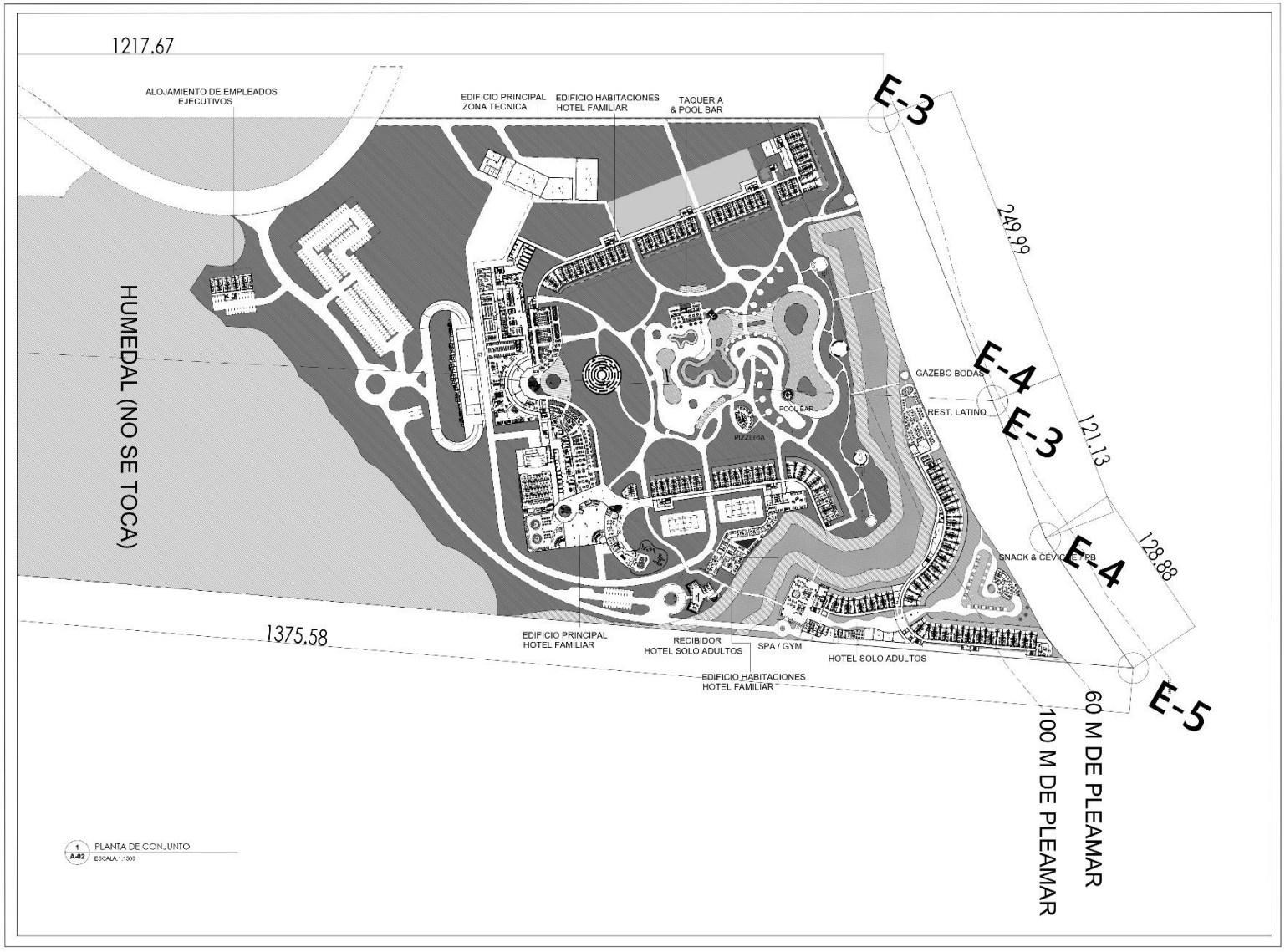
Avenida Cayetano Germosén esquina Avenida Gregorio Luperón Ensanche El Pedregal Santo Domingo República Dominicana
TELEFONO 809 567 4300 LINEA VERDE (WHATSAPP) 849 356 6400 809 200 6400 AMBIENTE.GOB.DO

C/ Quita Espuela No.38, Esq. Av. Santo Cerro, Colinas del Seminario, Sto. Dgo. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

PLANOS

Planos Arquitectónicos





DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

INSTALACIONES ELECTROMECANICAS:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO ARQUITECTONICO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO PAISAJISMO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO/HOJA
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: FRANCISCA BUTTO
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: JUDITH JUAREZ
FIRMA

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
EMPRESA: DISTRITO CULTURAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA

24 ENERO 2024

No. DE PLANO	No. DE HOJA
03	104

ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:1300	BPR22.020

FECHA ARQUITECTO(S)

A02

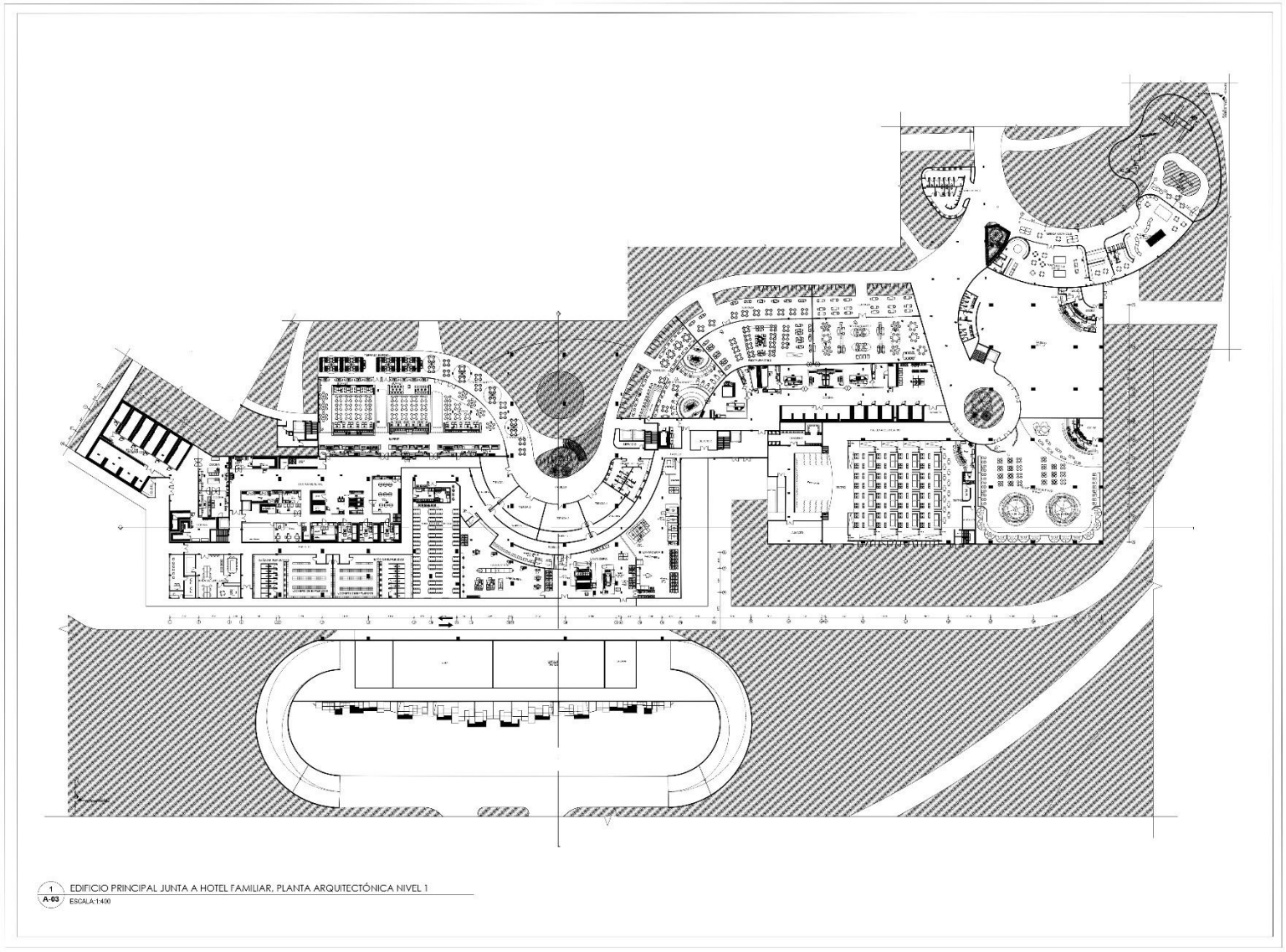
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 434, No. 2 Mezz 1, Punta Cana
Tel. (809) 552-1000
Local 102, Plaza Colombina, Chopa la Fabrica
Ledge City Cabo

www.bestprogroup.com

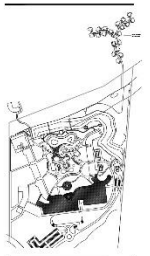
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-03 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS AUTORES, AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU USO, SIN REPRODUCCIÓN SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA, CORPORACIÓN ECO-FUTURAS
NOMBRE: DANILBA RODRIGUEZ
SOCIEDAD: IEEES
FIRMA:
NOMBRE: ALBERTO M. CERVANTES
SOCIEDAD: IEEES
FIRMA:

DISEÑO ELÉCTRICO:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO/HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL, JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA DE ARQ. N1

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIEDAD:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: TRAJETORIA DISEÑO
SOCIEDAD: SRL
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUDICE
SOCIEDAD: SRL
FIRMA:

CONSULTOR AMBIENTAL:
EMPRESA: MEDITERRANEAN TROPICS STUDY
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

No. de Hoja	No. Total de Hojas
04	104

ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:400	BPR22.020

FIRMA ARQUITECTO/A

A03

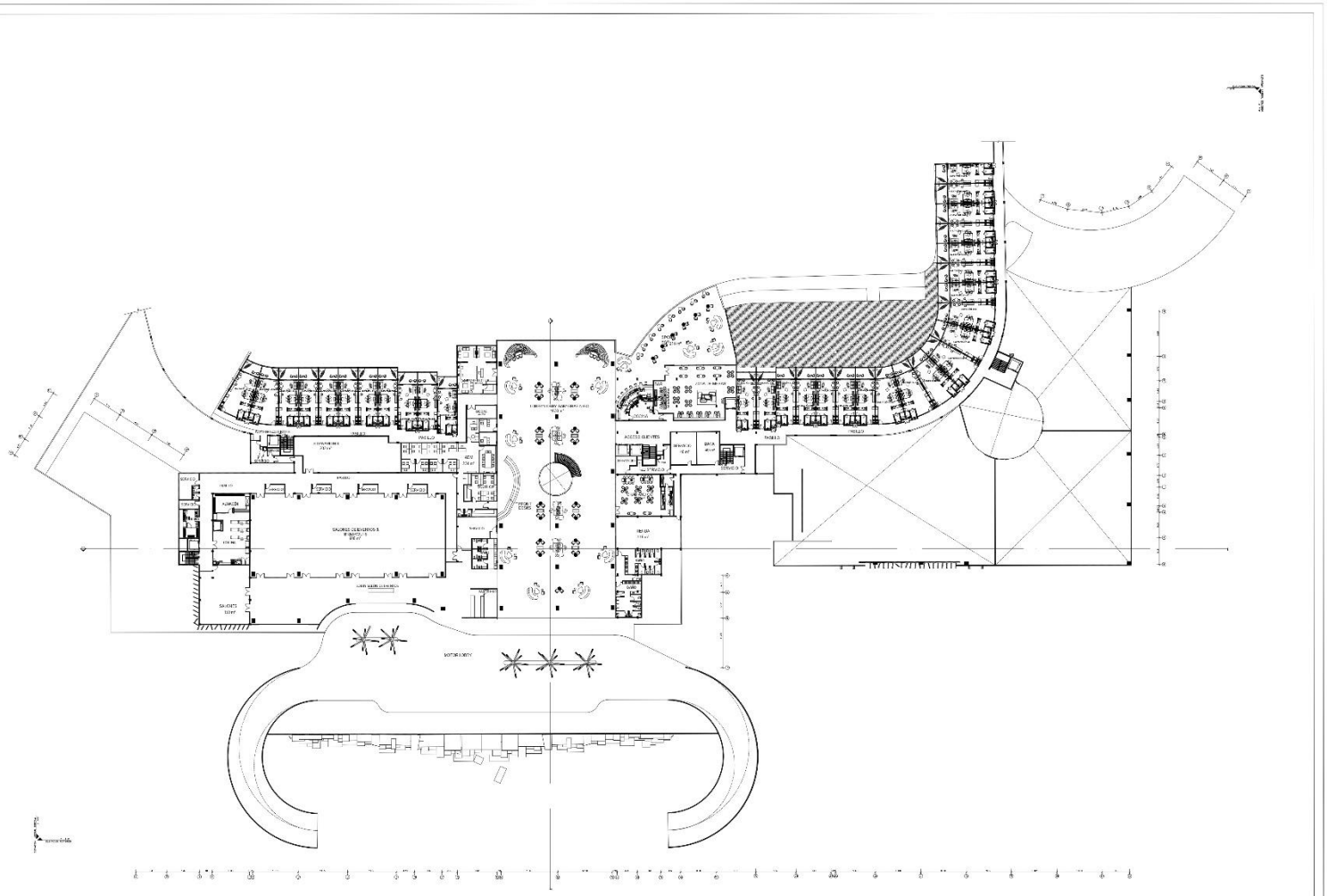
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Profesional en Arquitectura, Estudios Turísticos
Boulevard 434, No. 2 Bloque 1, Local 1, Punta Cana
Tel. 809 552 1000
Local 102, Plaza Candelaria, Chapas de Fabrica
Bavaro Punta Cana

www.bestprogroup.com

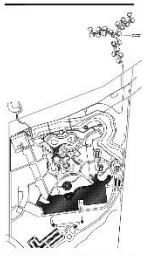
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-04 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS AUTORES Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES ECOFUNTAS
NOMBRE: DANILBA RODRIGUEZ
CEDULA: 40235
FIRMA:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES ECOFUNTAS
NOMBRE: ROBERTO CESPEDES
CEDULA: 40232
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA ARQ. N2

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: FRANCISCA BATISTA
CEDULA: 40232
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: JOSEFI JUDICE
CEDULA: 40232
FIRMA:

CONSULTOR AMBIENTAL:
EMPRESA: MEDITERRANEAN TROPICS GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

05	104
-	-

1:400	BPR22.020
	A04

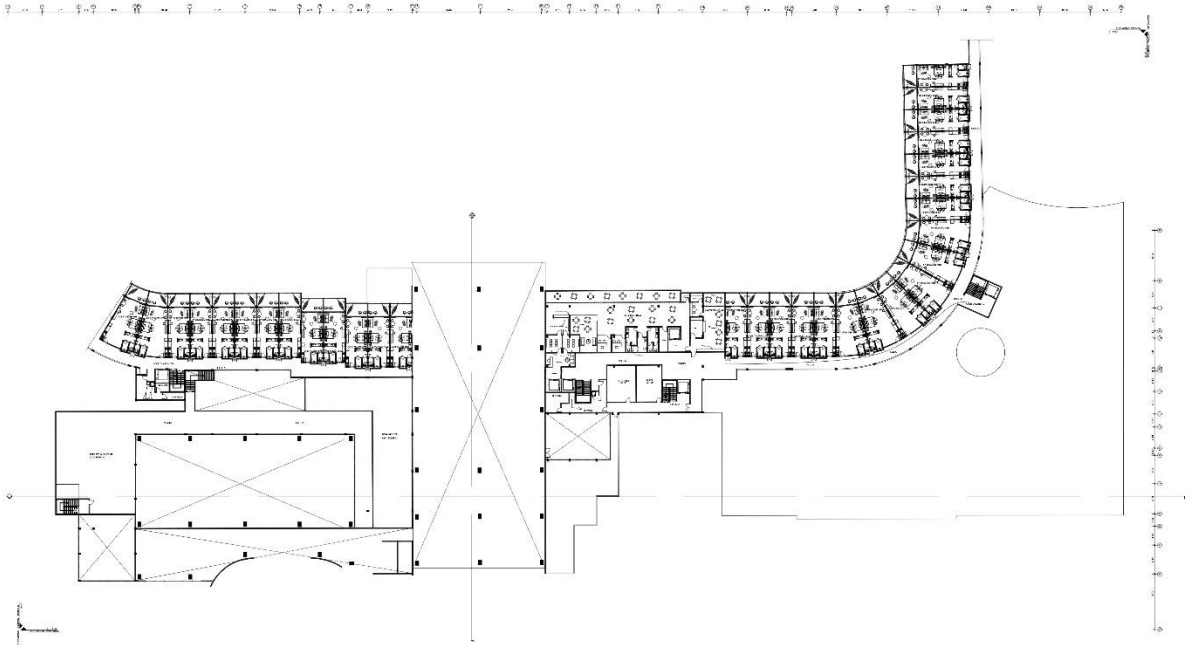
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Febrero, Edificio Profesional
Boulevard 434, Piso 1, Local 101, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Local 102, Plaza Colombina, Frente a Fabrica
Jorge Cely Cabo

www.bestprogroup.com

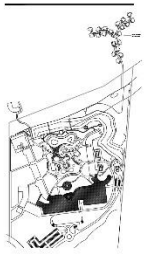
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-05 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE CONTENIDO NO SE CONSIDERA LEGAL SIN LOS AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU AUTOR. SOLO REPRODUCIDO CON SU PROPIA AUTORIZACIÓN/CONSENTIDA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SELLO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: DANIELA RODRIGUEZ
CEDULA: 402-0
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: ROBERTO CASANOVA
CEDULA: 402-2
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA ARQ. N3

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SELLO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: FRANCISCA BUSTOS
SELLO: 39741
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JUDITH JUAREZ
SELLO: 40247
FIRMA:

CONSULTOR (A) ASESORAMIENTO:
EMPRESA: ARCHITECTURAL PROJECT STUDY
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

No. de Plano	No. de Revisión
06	104
-	-

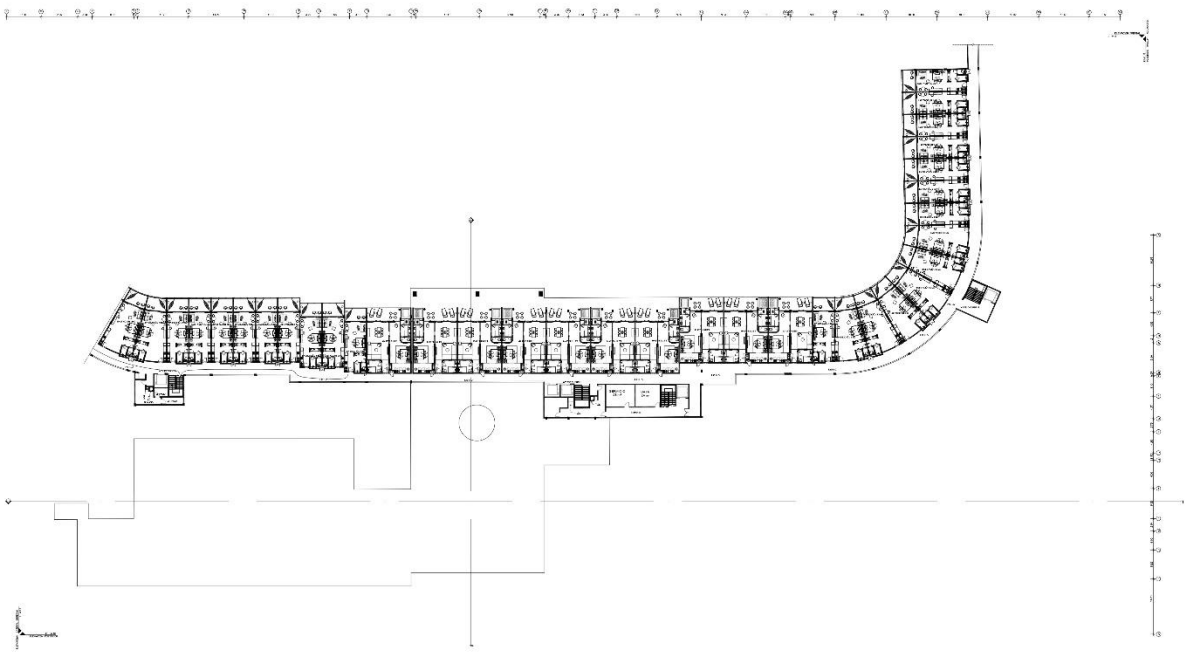
ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:400	BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTÓNICOS
A05

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Profesional en Gerencia de Proyectos
Boulevard 434, Punta Cana, La Altagracia, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: BEST Plaza, Condominio, Proyecto, Edificio, Lodge, City, Calle
www.bestprogroup.com

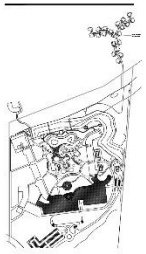
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-06 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ES PROPIEDAD DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION 2 PUNTAS
NOMBRE: DANILSA RODRIGUEZ
SOCIA: IDEIS
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION 2 PUNTAS
NOMBRE: AGENTE DE GARANTÍA
SOCIA: IDEIS
FIRMA:

DISEÑO ELÉCTRICO:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

DISEÑO ANDE ACONDICIONADO:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO/HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA ARQ. N3

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: FRANCISCA BUSTOS
SOCIA: IDEIS
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: IDEIS
FIRMA:

CONSULTOR(A) ADICIONAL:
EMPRESA: ARCHITECTURAL TRIANGLE GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

07	104
-	-

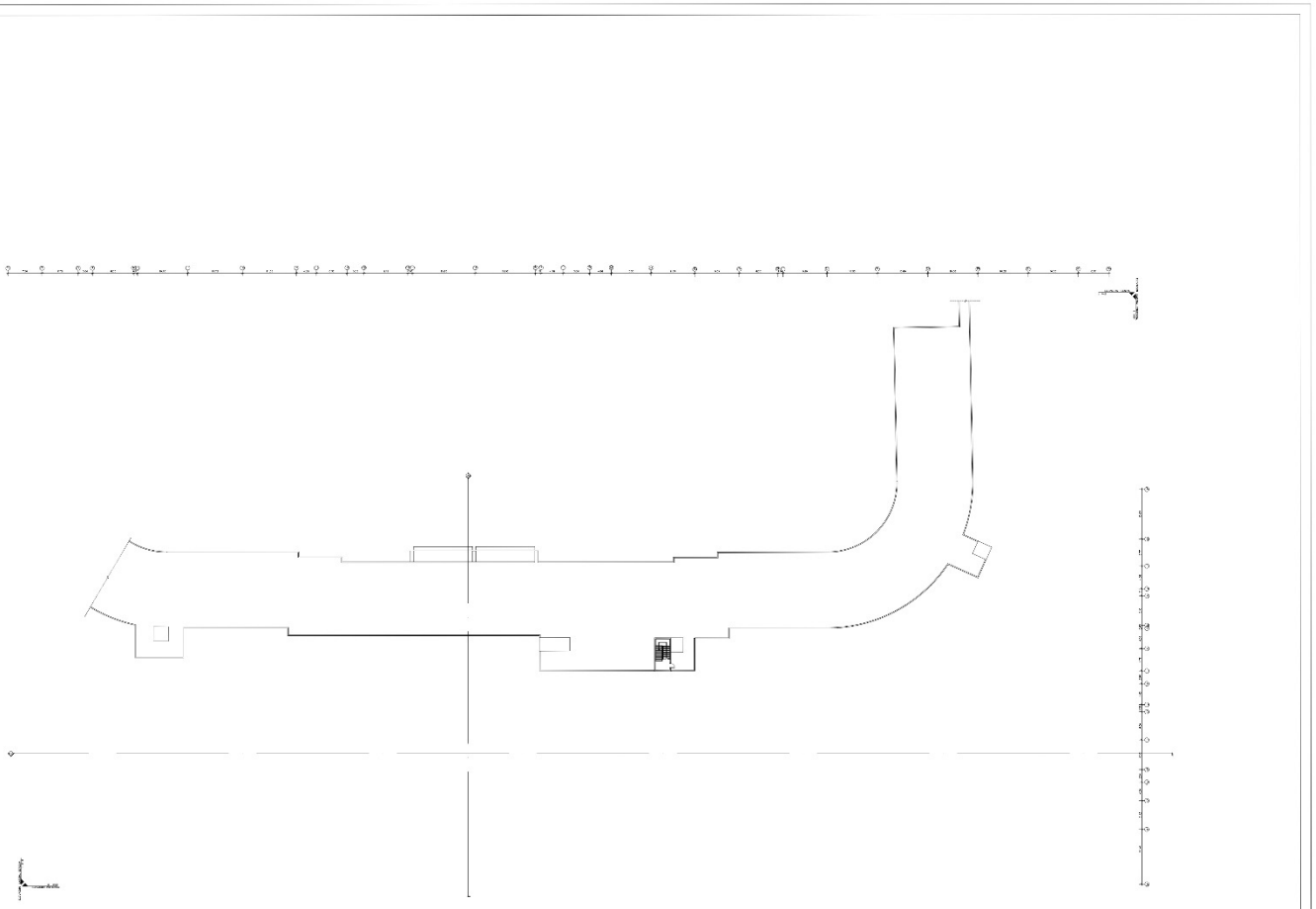
ESCALA: 1:400
CÓDIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: ARQUITECTÓNICOS
A06

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Febrero, Edificio Profesional
Boulevard 434, Suite 201, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Local 102, Plaza Caobabana, Paseo la Fabrica
Ledge City Cabo
www.bestprogroup.com

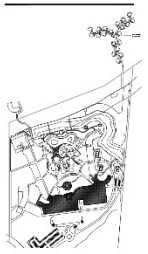
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-07 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ES PROPIEDAD DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PLUS
NOMBRE: DANILSA RODRIGUEZ
SOCIA: YEES
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION ECO PLUS
NOMBRE: ROBERTO GRANATO
SOCIA: ROSE
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA ARQ. TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: TRASTOCA SUSTO
SOCIA: IRENE
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: JOSEFI
FIRMA:

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

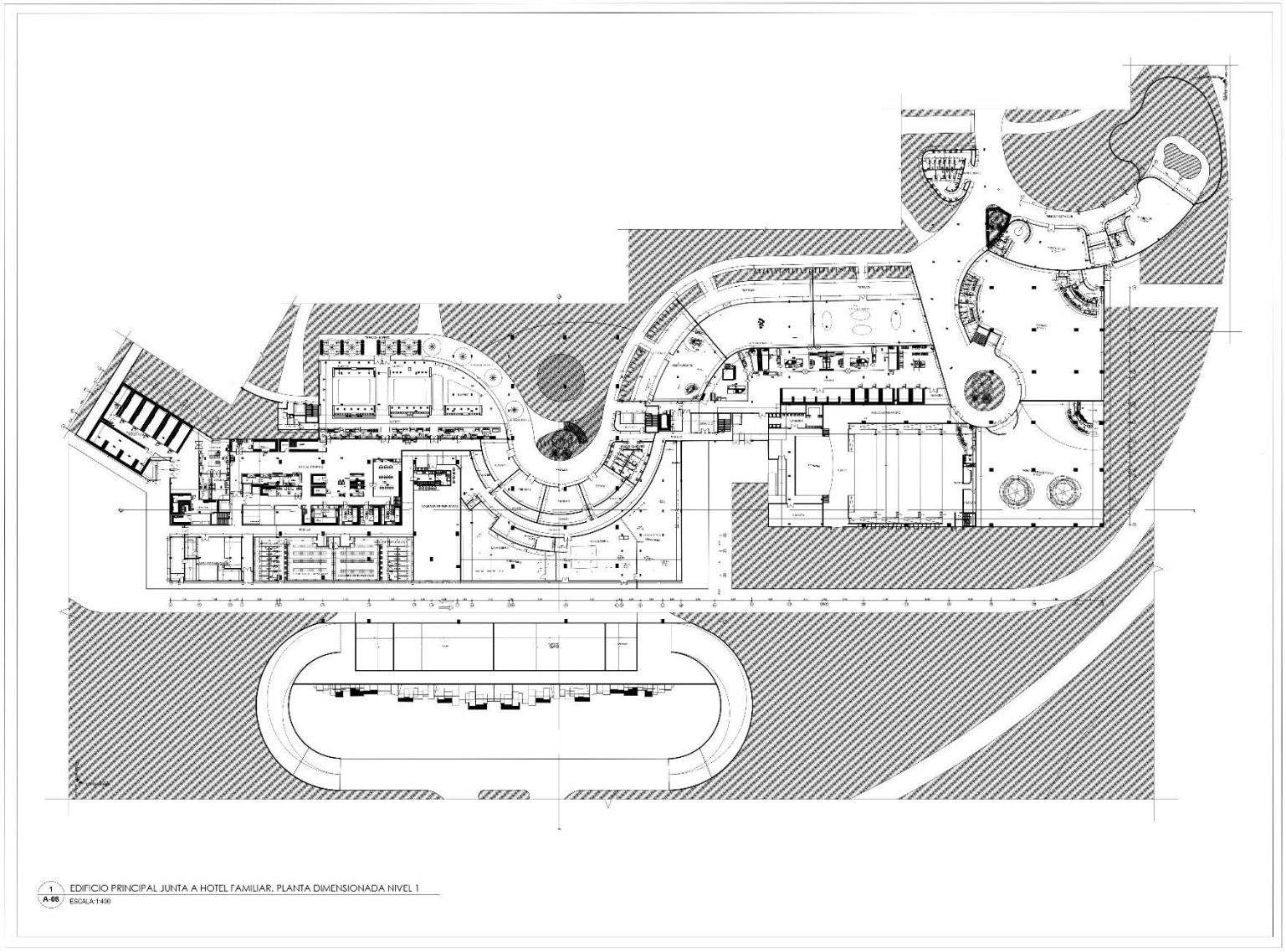
08	104
-	-

ESCALA: 1:400	CÓDIGO DE PROYECTO: BIPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	**A07**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Profesional en Gerencia, Edificación y Proyectos
Boulevard 434, Punta Cana, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: BIG, Plans, Construction, Projects, Billing
Juego City Card
www.bestprogroup.com

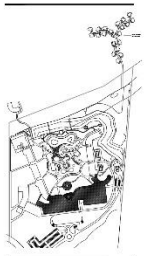
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-08 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE CONTENIDO NO SE CONSIDERA EL DE ALTO NOS AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU MISMO, SON REPRODUCIDO SIN SU PROVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: DANIELA RODRIGUEZ
SOCIA: RDES
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: AGAPANTHOS - DESARROLLO
SOCIA: RDES
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE:
SOCIA:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO/DENSIA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA DIM. N1

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: RDES
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: TRAJETORIA DISEÑO
SOCIA: RDES
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: RDES
FIRMA:

CONSULTOR (A) ADICIONAL:
EMPRESA: ARQUITECTURA TROPICAL STUDIO
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

No. de Plano	No. Total de Planos
09	104

ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:400	BPR22.020

DIBUJO: ARQUITECTURA

A08

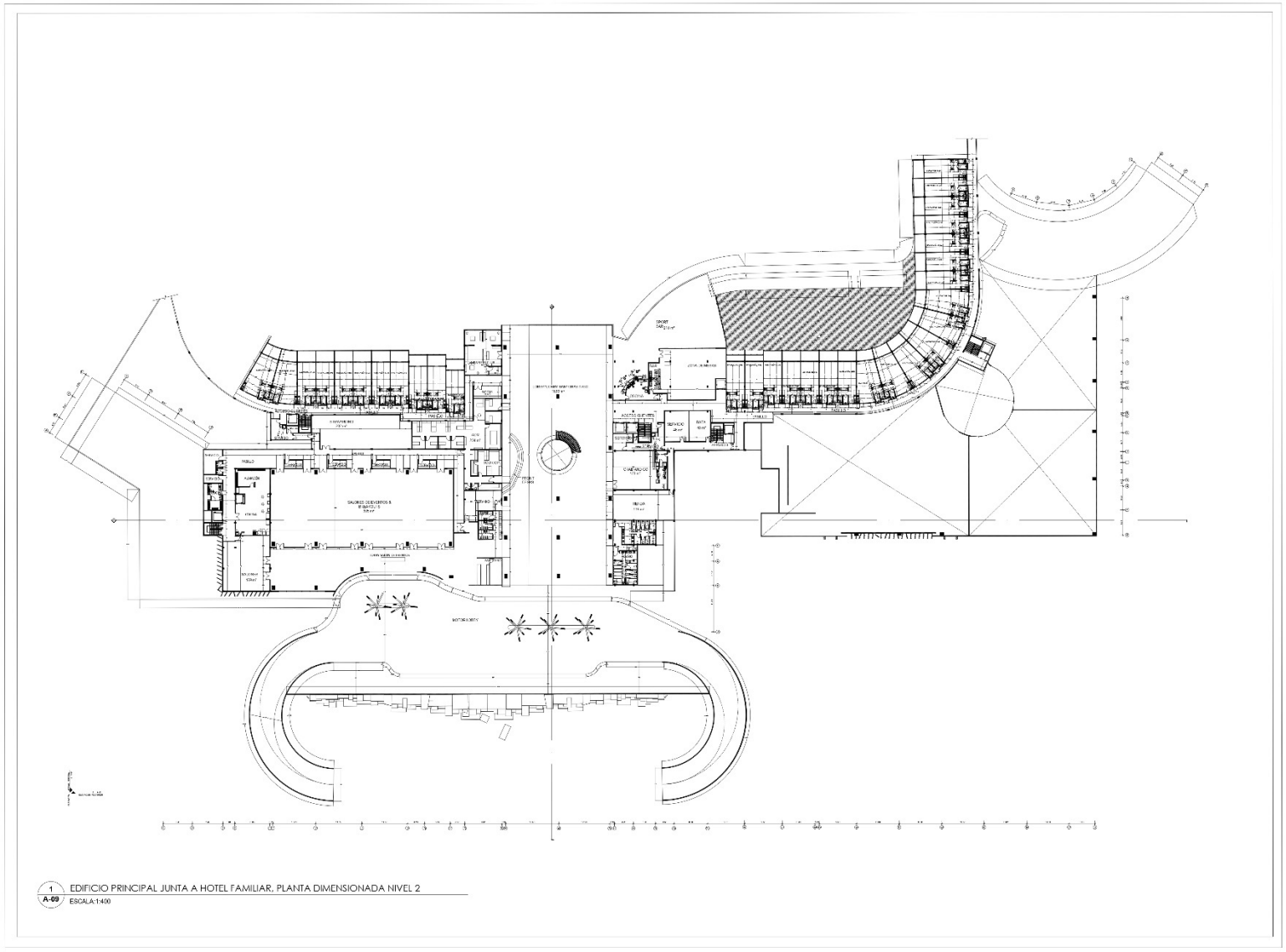
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Professional Center Corporativo, Edificio Profesional
Boulevard 434, No. 2 Piso 3 Suite 301, Punta Cana
Tel. 809 552 0000
Local 102, Plaza Candelaria, Proyecto La Fabrica
Ledge City Cabo

www.bestprogroup.com

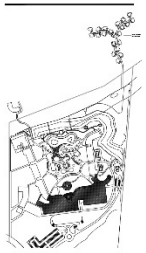
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-09 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 2
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO NO PUEDE COPIARSE NI USARSE SIN LA AUTORIZACIÓN DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU AUTOR, SON REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN/CONSENTIMIENTO



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE:
SOCIEDAD:
FIRMA:

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: DANILBA ROSARIO
SOCIEDAD: RDSS
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: ROBERTO CESPEDES
SOCIEDAD: RDSS
FIRMA:

DISEÑO ELECTROMECANICO:
NOMBRE:
SOCIEDAD:
FIRMA:

DISEÑO ASOCIADO:
NOMBRE:
SOCIEDAD:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA DIM. N2

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIEDAD:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: TRAJETOIRA QUALITY
SOCIEDAD:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUDICE
SOCIEDAD:
FIRMA:

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

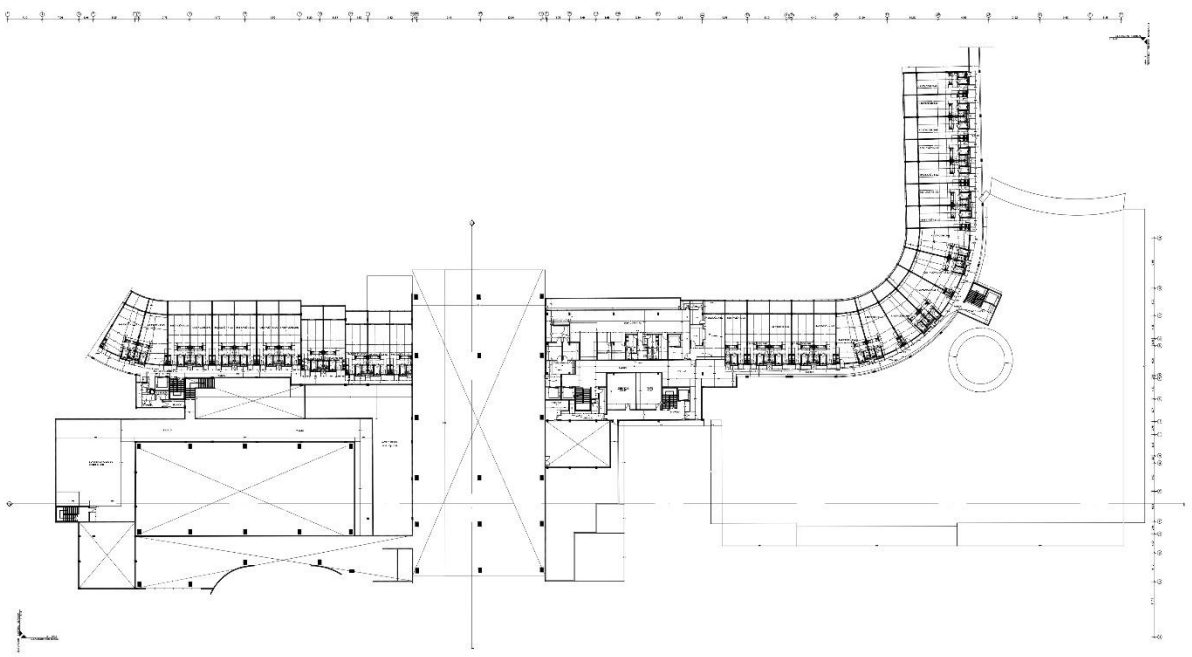
7 ENERO 2024

10	104
-	-

ESCALA: 1:350
CÓDIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: A09
ARQUITECTO(S)

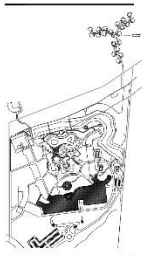
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Profesional
Boulevard 434, Local 101, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Local 102, Plaza Candelaria, Proyecto Gallery
Juego City Cana
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-10 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 3
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE CONTENIDO NO SE CONSIDERA EL DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU USO, SIN REPRODUCCIÓN SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
EMPRESA: CONFORMACION ECOFUTAS
NOMBRE: DANILBA RODRIGUEZ
SOCIA: IDEM
FIRMA:
EMPRESA: CONFORMACION ECOFUTAS
NOMBRE: AGAPANTHOS - CONSULTOR
SOCIA: IDEM
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA DIM. N3

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: IDEM
FIRMA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: DANIELA GARCIA DE LUCA
SOCIA: IDEM
FIRMA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: IDEM
FIRMA:
CONSULTOR (A DEFINIR):
EMPRESA: ARCHITECTURAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

11	104
-	-

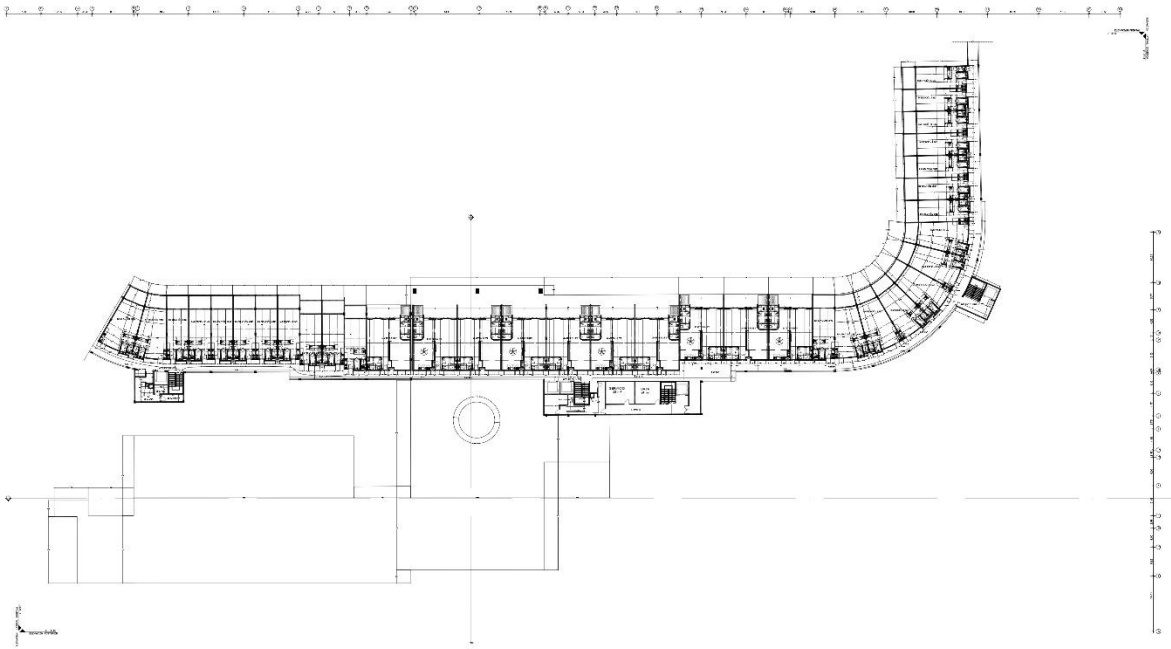
ESCALA: 1:400	DIBUJO No. REFERENCIA: BPR22.020
FIRMA ARQUITECTO/A	A10

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Febrero, Edificio Profesional
Boulevard 27 de Febrero, Edificio Profesional, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Local 102, Plaza Colombina, Piazza la Fabrica
Ledge City Cabo
www.bestprogroup.com

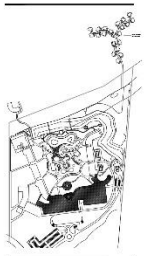
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-11 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 4
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS ARQUITECTOS DEL PROYECTO. BEST INTEGRAL PROJECT GROUP, S.R.L. Y SU USO, SIN AUTORIZACIÓN, SIN SU PREVIA REVISIÓN/ACEPTACIÓN DE LA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES ECOFRIAS
NOMBRE: MARIA ALEJANDRA RUIZ
CEDULA: 402-0
FIRMA:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES ECOFRIAS
NOMBRE: ROBERTO CASANOVA
CEDULA: 402-2
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO/HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA DIM. N4

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA: 402-0
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: ARQUITECTA ELIETTE
CEDULA: 402-0
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSETTI JUDITH
CEDULA: 402-0
FIRMA:

CONSULTOR (A) ASESOR(ES):
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

No. DE HOJA	No. TOTAL DE HOJAS
12	104
-	-

ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:400	BPR22.020

DIBUJO: ARQUITECTURA

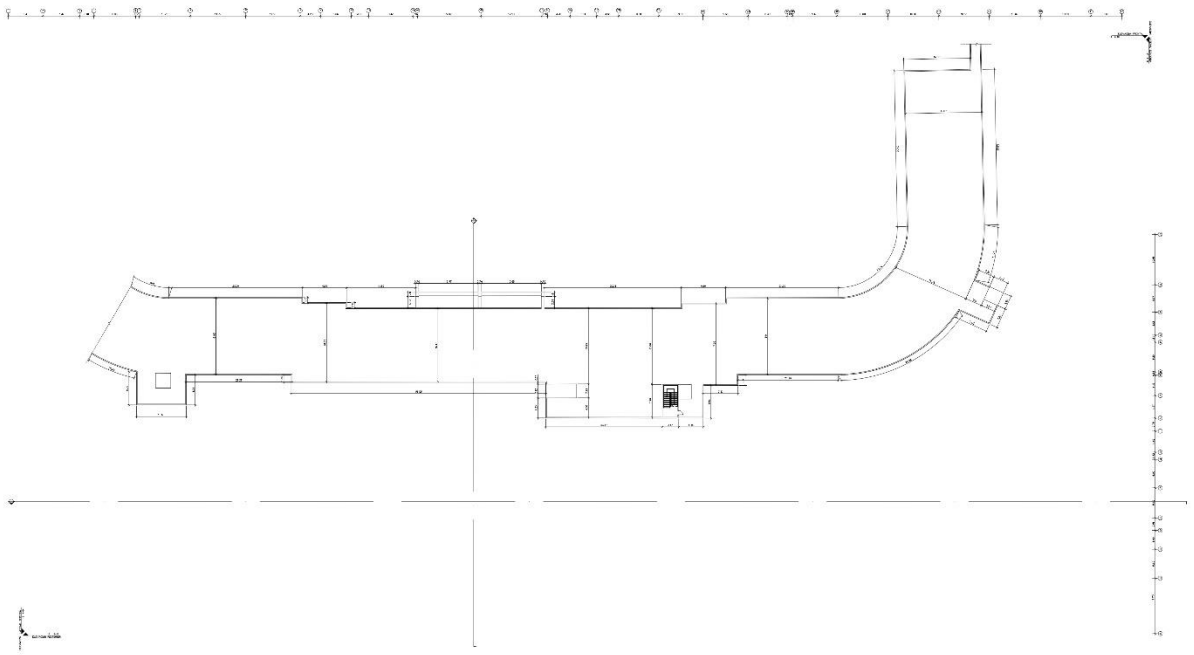
A11

Professional Center Corporativo, Edificio Profesional
Boulevard 434, Suite 2-B, Cabarete, Puerto Plata
Tel: 809 571 0000
Local 102, Plaza Caobabana, Playa Los Cabos
Cabo Cana

www.bestprogroup.com

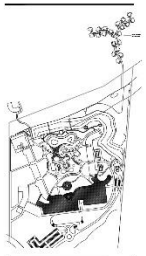
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-12 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HILTON HOTELS & RESORTS, PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE CONTENIDO NO SE CONSIDERA SER CEDIDO A LOS AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU USO, SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CONSTRUCCION ECOFRIENDLY
NOMBRE: DANIELA RODRIGUEZ
SOCIA: IDEM
FIRMA

INGENIERO CONSTRUCCION ECOFRIENDLY
NOMBRE: AGUSTIN CERVANTES
SOCIA: IDEM
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECANICO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO ARQUITECTONICO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - PLANTA DIM. DE TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: IDEM
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: FRANCISCA BUSTOS
SOCIA: IDEM
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: AGUSTI JUAREZ
SOCIA: IDEM
FIRMA

CONSULTOR AMBIENTAL:
EMPRESA: ENVIRONMENTAL PROJECT STUDY
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

13	104
-	-

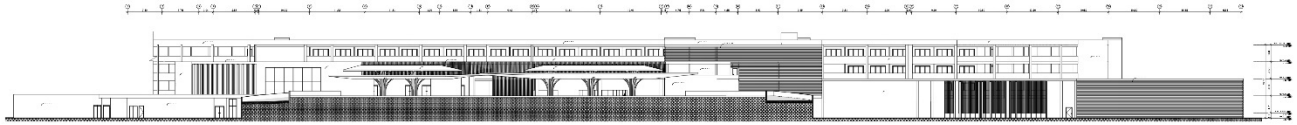
ESCALA: 1:400

NUMERO DE PROYECTO: BPR22.020

PLANO: ARQUITECTURA: **A12**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Febrero, Edificio Profesional
Boulevard 434, Piso 1, Suite 101, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Local 105, Plaza Colombina, Paseo la Fabrica
Ledge City Cafe
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-13 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA: 1:400

2 A-13 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA: 1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS AUTORES. AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION EDIFICIAS
NOMBRE: DANIELA RODRIGUEZ
SOCIA: IEEE
FIRMA

EMPRESA: CORPORACION EDIFICIAS
NOMBRE: ROBERTO GRANADOS
SOCIA: IEEE
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO/CONTENIDO:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - ELEVACIONES (1)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: IEEE
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: TRAJETOSCA DE PUESTO
SOCIA: IEEE
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFU JUAREZ
SOCIA: IEEE
FIRMA

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

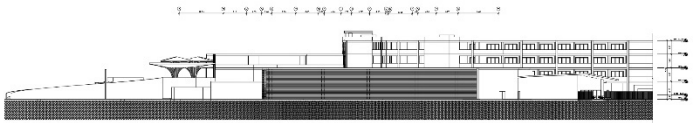
14	104
-	-

ESCALA: 1:400
DIBUJADO POR: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: A13

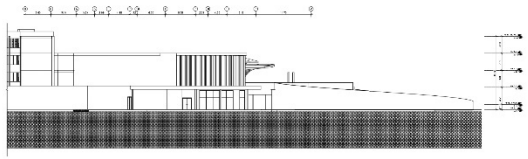
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Profesional 1ra de Reconocimiento Edificio Profesional
Boulevard 434, Punta Cana, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: BIG, Plaza, Condominio, Proyecto, Edificio, Lodge, City, Casa
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-14 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, LATERAL DERECHO
ESCALA 1:400



2 A-14 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, LATERAL IZQUIERDO
ESCALA 1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ARQUITECTONICO ES PROPIEDAD DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: DANIELA ROSARIO
SOCIA: RDES
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: ROBERTO GRANATTA
SOCIA: RDES2
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - ELEVACIONES (2)

DISEÑO ARQUITECTONICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: RDES
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TECNICA:
NOMBRE: TERESA QUEVEDO
SOCIA: RDES2
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TECNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: RDES
FIRMA:

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRES:
FIRMA:

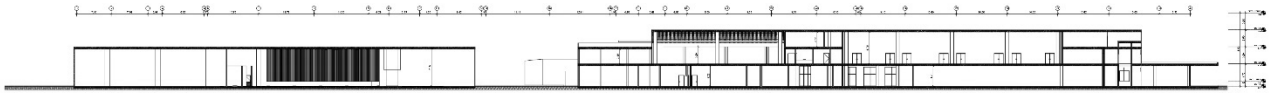
7 ENERO 2024

15	104
-	-

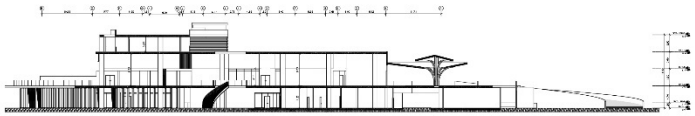
ESCALA: 1:400
CODIGO DE PROYECTO: BIPR22.020
PLANO: ARQUITECTONICOS
A14

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Profesional
Boulevard 434, Punta Cana, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: BIG, Plaza, Condominio, Proyecto, Edificio, Lodge, City, Casa
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-15 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HILTON HOTEL FAMILIAR, SECCIÓN S-1
ESCALA:1:400



2 A-15 EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR, SECCIÓN S-2
ESCALA:1:400

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ESTÁ PROTEGIDO POR LA LEY DE AUTOR. LOS AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU AUTOR, NO SE REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION EDIFICIAS
NOMBRE: DANIELA RODRIGUEZ
SOCIA: IEEE
FIRMA

INGENIERIA CORPORACION EDIFICIAS
NOMBRE: ROBERTO GRANATA
SOCIA: IEEE
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
EDIFICIO PRINCIPAL JUNTA A HOTEL FAMILIAR - SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: TRAUTSCHOLD INT'L C
SOCIA: IEEE
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: IEEE
FIRMA:

CONSULTOR(ES) ASOCIADO(S):
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

No. de Plano	No. de Hoja
16	104

Escala	Código de Proyecto
1:350	BPR22.020

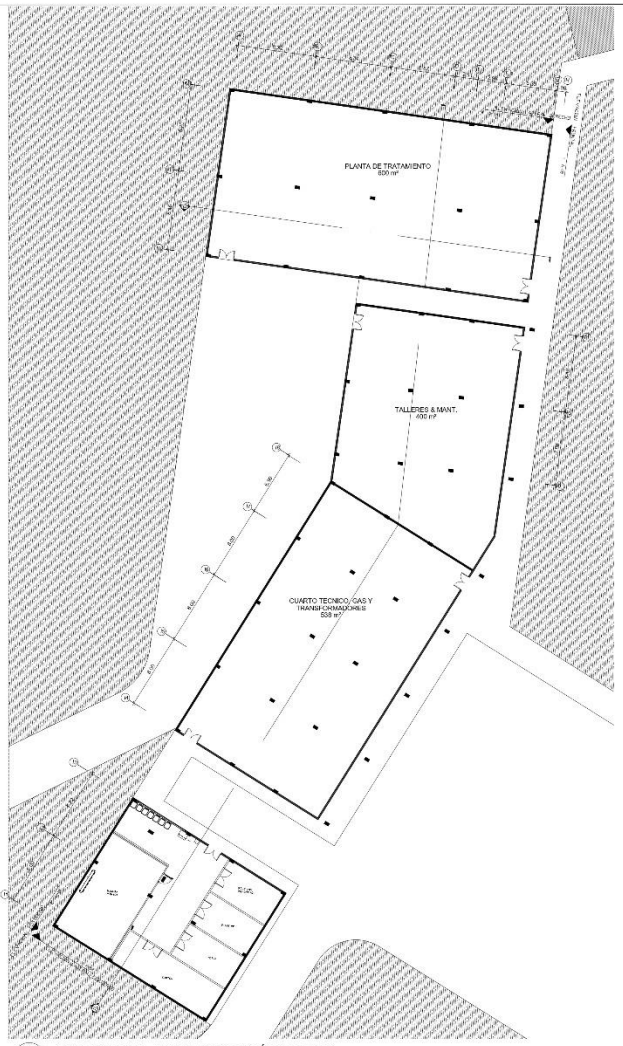
PLANO: ARQUITECTÓNICOS

A15

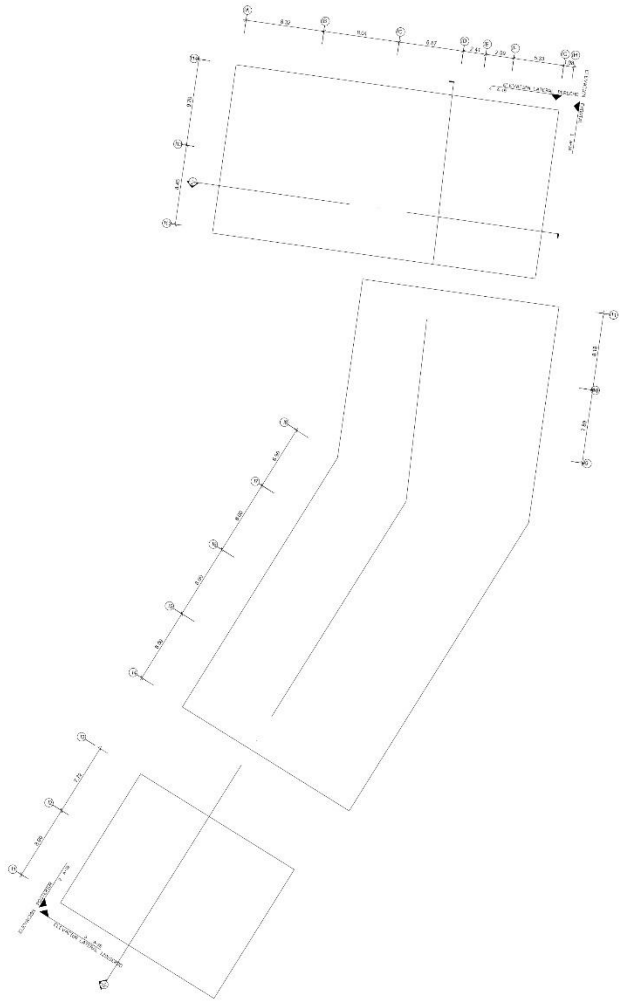
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Homexpo
Boulevard 434, Punta Cana, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: BIG, Plans, Coordination, Projects, Fabrics
Design, City, Cana
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS

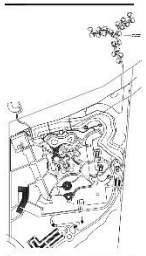


1 A-16 ZONA INDUSTRIAL, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA:1:200



2 A-16 ZONA INDUSTRIAL, PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA:1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS PROFESIONALES QUE LO CREARON Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: DANIELA RODRIGUEZ
SOCIEDAD: IEEE
FIRMA:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: AGAPANTOS CONSULTOR
SOCIEDAD: IEEE
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE
SOCIEDAD
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
ZONA INDUSTRIAL - PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1 Y DE TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIEDAD:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: ISRAEL PEREZ
SOCIEDAD:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUDICE
SOCIEDAD:
FIRMA:

CONSULTOR (A QUIEN APLIQUE):
EMPRESA: ARCHITECTURAL TRIANGLE GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

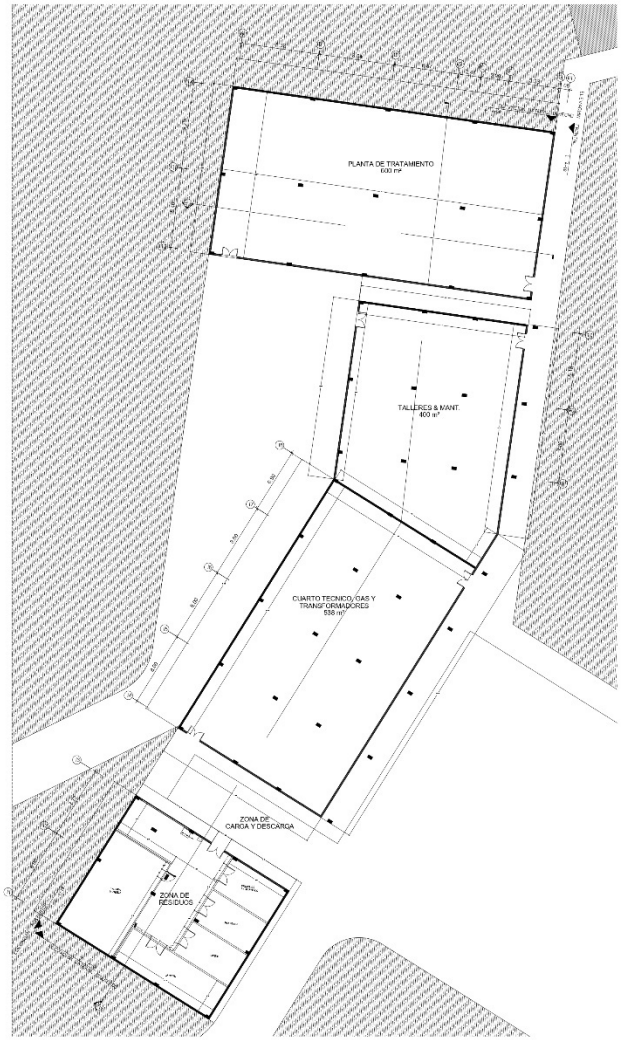
7 ENERO 2024

No. DE PLANO	No. DE HOJA
17	104
ESCALA	DESIGNACIÓN DEL PROYECTO
1:200	BPR22.020
FIRMA ARQUITECTO/A	A16

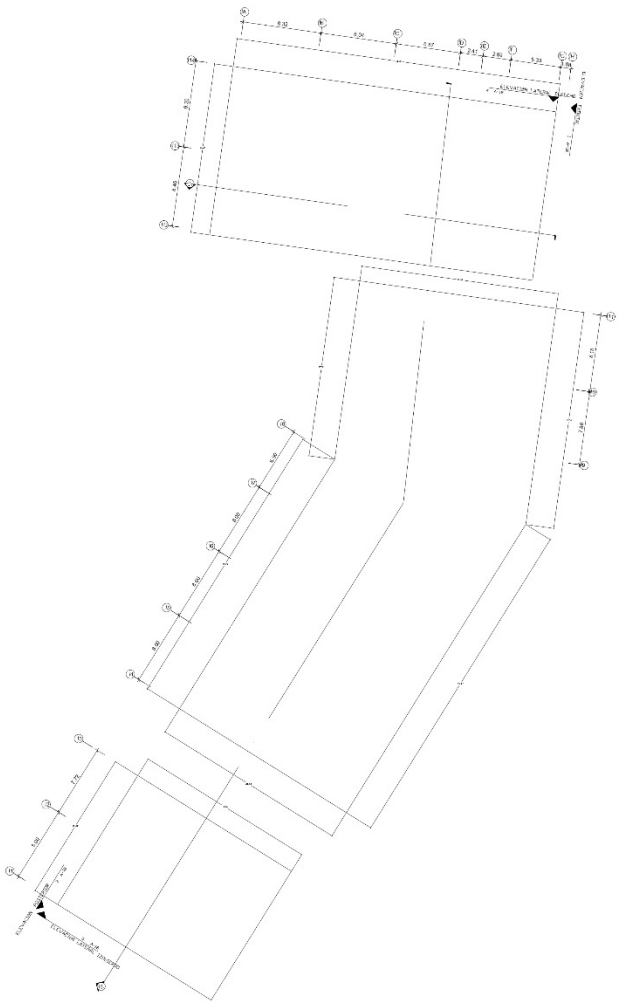
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 434, Av. Olof Palme, Punta Cana
Tel: 809 552 1000
Local 102, Plaza Candelaria, Piazza la Fabrica
Bridge City Cabo
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS

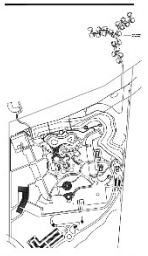


1 A-17 ZONA INDUSTRIAL, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA:1:200



2 A-17 ZONA INDUSTRIAL, PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA:1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE:
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO-FUTURAS
NOMBRE: DANIELA ROMERO
SOCIA -EEES
FIRMA

NOMBRE: ARQUITECTO - COLABORADOR
SOCIA -EEES
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE:
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE:
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
ZONA INDUSTRIAL PLANTA
DIMENSIONADA NIVEL 1 Y DE TECHO

DISEÑO ARQUITECTONICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROYECT GROUP
SOCIA
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TECNICA:
NOMBRE: TERESA CRUZ D.C.
SOCIA -EEES
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TECNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUDICE
SOCIA -EEES
FIRMA

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA

7 ENERO 2024

18	104
-	-

ESCALA: 1:200	FECHA DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTONICOS	A17

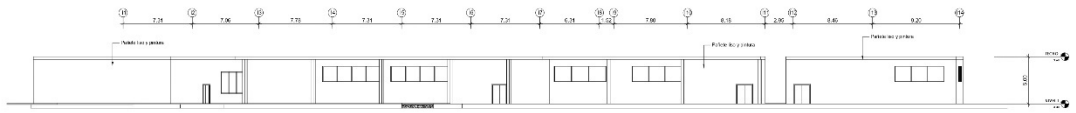
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Professional IT de Renovación, Edificio Profesional
Boulevard 434, Punta Cana, 23000, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: RSL, Plaza Castellana, Proyecto La Fabrica
Lodge City Cana

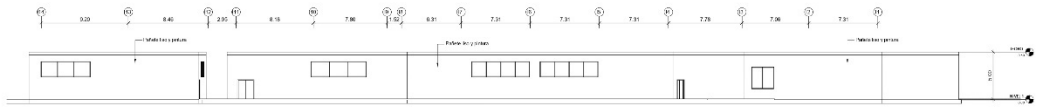
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

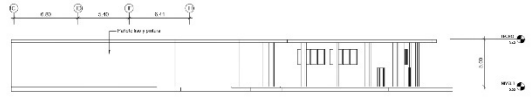
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-18 ZONA INDUSTRIAL, ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA:1:200



2 A-18 ZONA INDUSTRIAL, ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA:1:200



3 A-18 ZONA INDUSTRIAL, LATERAL IZQUIERDO
ESCALA:1:200

4 A-18 ZONA INDUSTRIAL, LATERAL DERECHO
ESCALA:1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ES PROPIEDAD DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SODIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA CONSTRUCCION ECOFRIAS
NOMBRE MARCELO RODRIGUEZ
SODIA 16555
FIRMA

INGENIERIA CONSTRUCCION ECOFRIAS
NOMBRE ROBERTO CERVANTES
SODIA 16032
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE
SODIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
SODIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
ZONA INDUSTRIAL ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE BEST INTEGRAL PROYECT GROUP
SODIA 16032
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE FRANCISCA BUSTOS
SODIA 16032
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE JOSEFA JUAREZ
SODIA 16032
FIRMA

CONSULTORIA AMBIENTAL:
EMPRESA MEDITERRANEAN PROJECT GROUP
NOMBRE
FIRMA

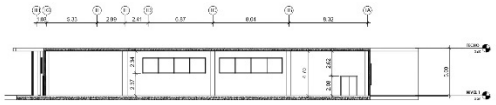
7 ENERO 2024

No. de Plano	No. de Revisión
19	104
Agrimensor	Sello Seco
-	-

ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:200	BPR22.020
TAMAÑO ARQUITECTÓNICO	A18

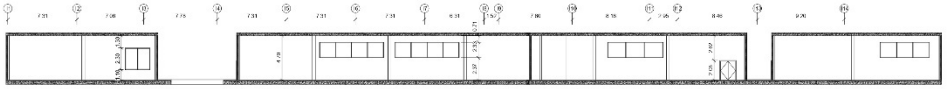
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Profesional
Boulevard 434, Suite 201, Punta Cana
Tel: 809 552 0001
Local 105, Plaza Caobabana, Proyecto Ivory Lodge Cap Cana
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-19 ZONA INDUSTRIAL, SECCIÓN S1

ESCALA 1:200



2 A-19 ZONA INDUSTRIAL, SECCIÓN S2

ESCALA 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO USO NO COMERCIAL ES DE ALTOS DOS AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU AUTOR, SON REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: DANILSA RODRIGUEZ
SOCIA: IEEE
FIRMA

INGENIERIA: CORPORACION ECO PUNTAS
NOMBRE: ROBERTO GERMOSTEN
SOCIA: IEEE
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
ZONA INDUSTRIAL - SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: FRANCISCA GUZMAN
SOCIA: IEEE
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
NOMBRE: JOSEFI JUDICE
SOCIA: IEEE
FIRMA:

CONSULTOR(ES) ASOCIADO(S):
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

7 ENERO 2024

No. DE PLANO: 20	No. DE HOJA: 104
No. REVISION: -	REVISION: -

ESCALA: 1:200

DIBUJADO POR: BPR22.020

No. PLANO: A19

FIRMA ARQUITECTO(S):

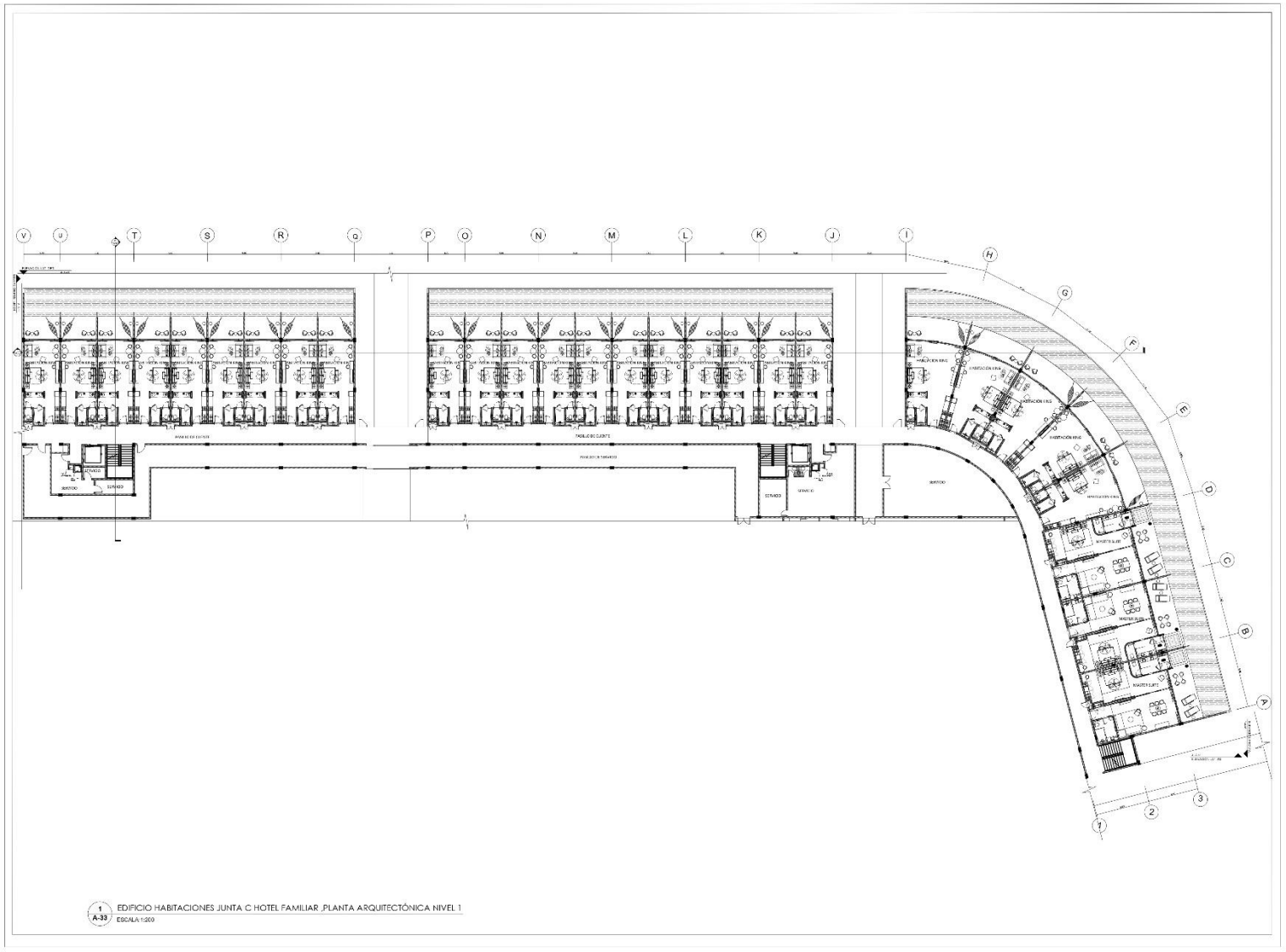
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Profesional
Boulevard 434, Punta Cana, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Email: BIG, Plaza, Condominio, Proyecto, Edificio
Código Postal

www.bestprogroup.com

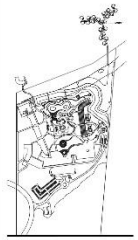
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-33 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O DISTRIBUIDO SIN EL PERMISO ESCRITO DE LOS AUTORES.



DISEÑO ARQUITECTONICO
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO HIDROSANITARIO
DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
CONTRATISTA RESPONSABLE

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA ARQ. 1ER NIVEL

20 DICIEMBRE 2022

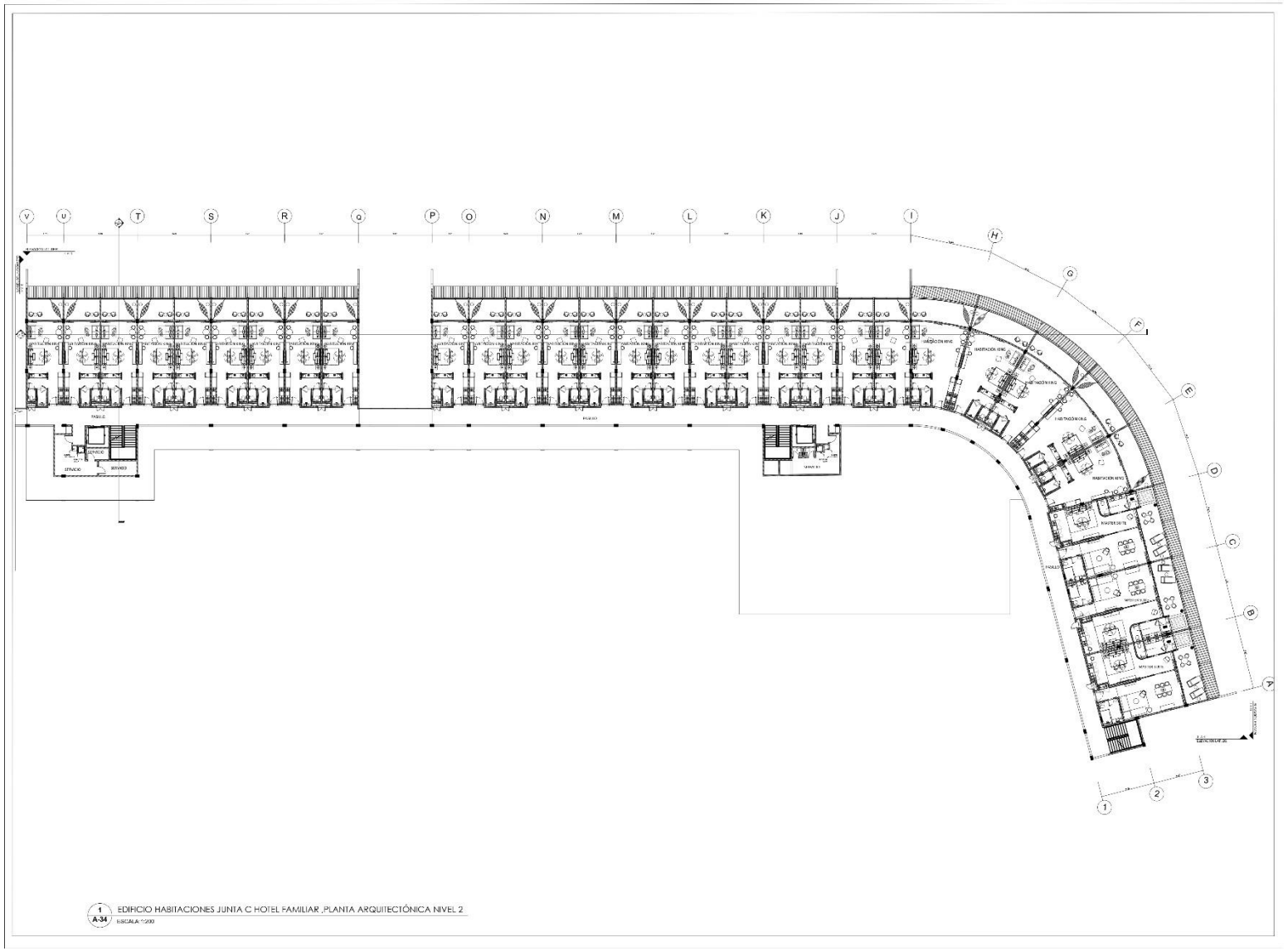
34	104

ESCALA: 1:200
DIBUJO ELECTRONICO: BPR22.020
PLANO: A33

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-34 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA EMPRESA POR AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA ARQ. 2DO N.

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

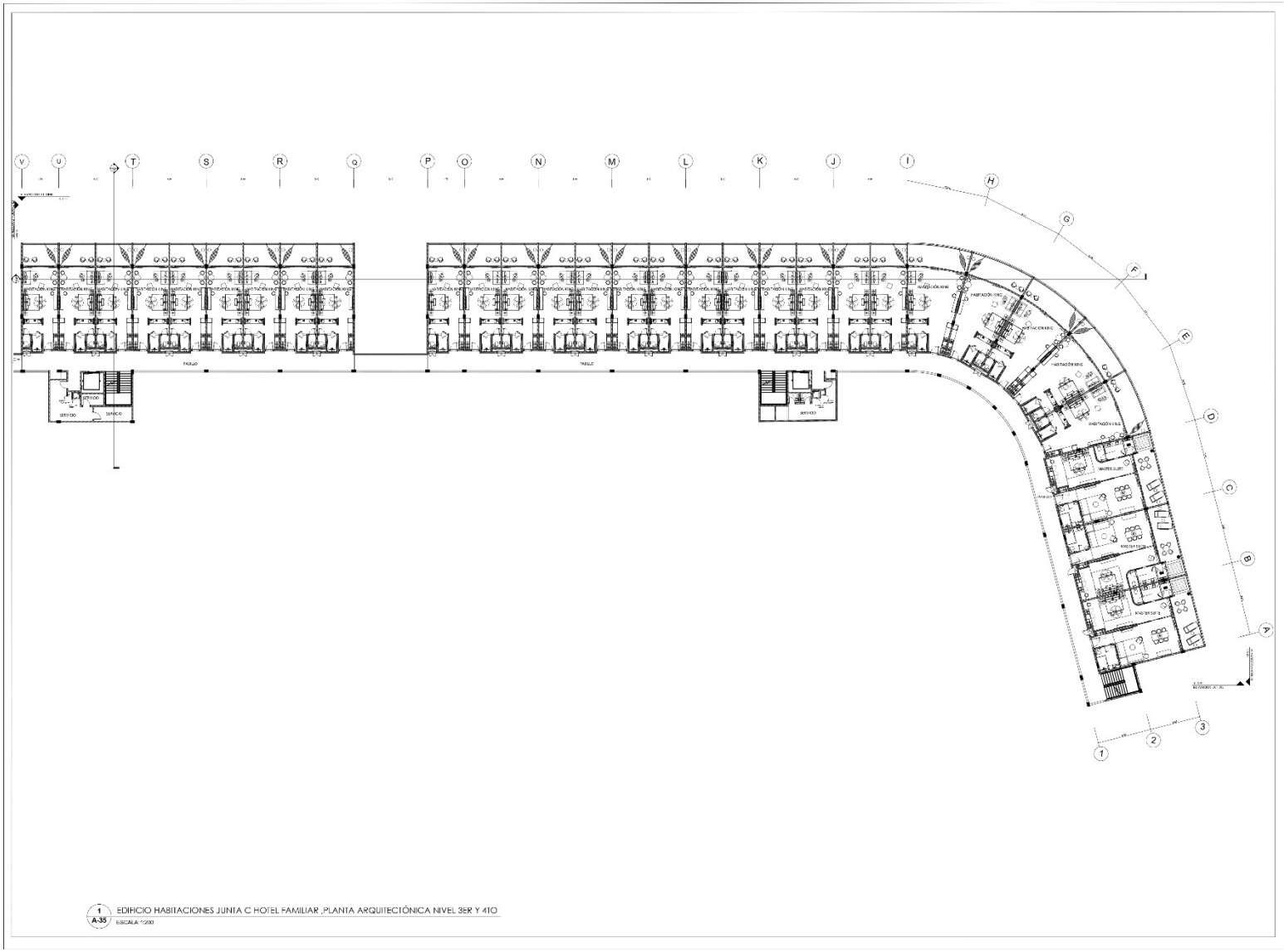
35	104
-	-

1:200	BPR22.020
	A34

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-35 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3ER Y 4TO
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL REGISTRADO POR AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA ARQ. 3ER Y 4TO

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

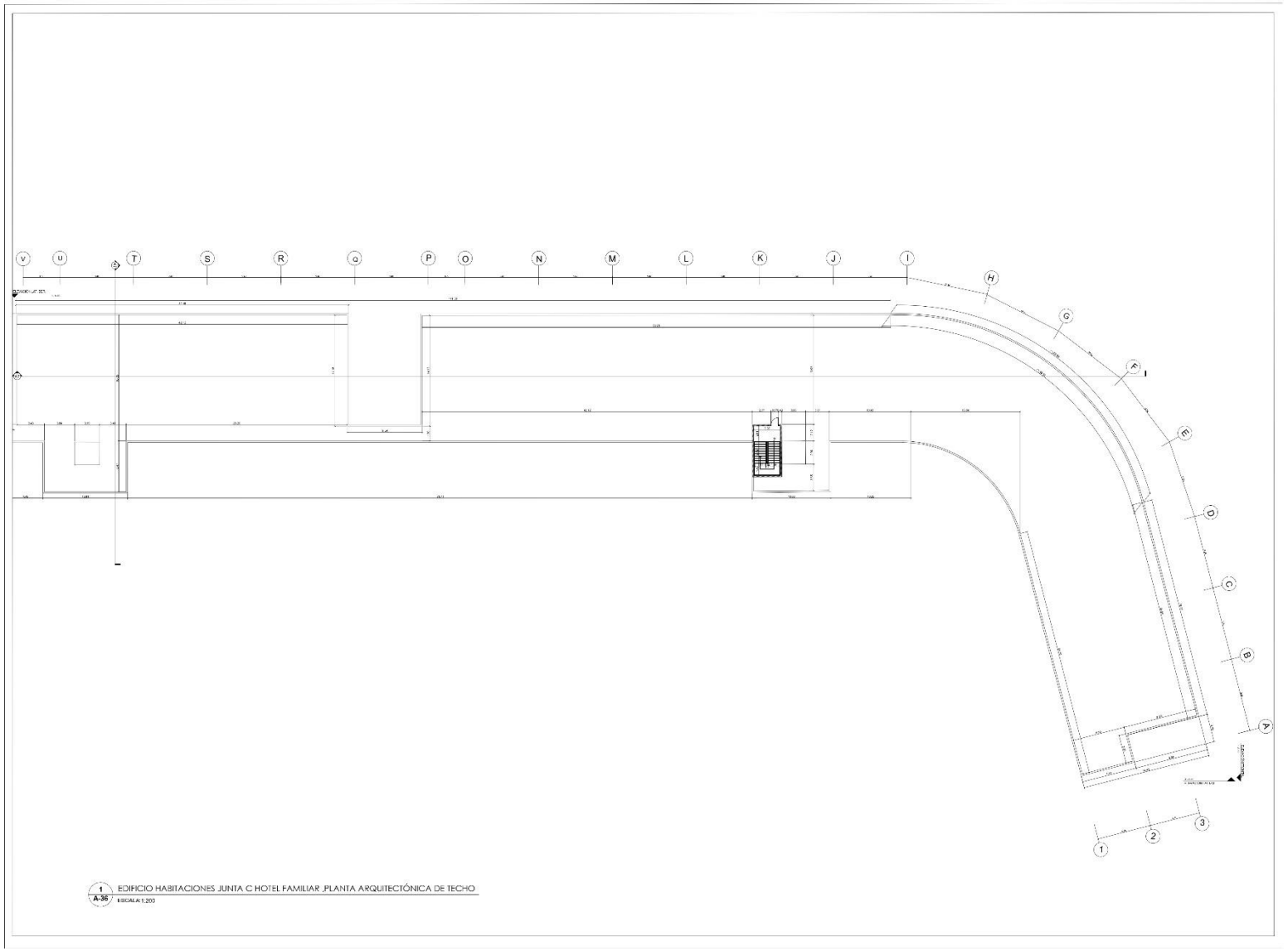
36	04
-	-
ESCALA: 1:200	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS: ARQUITECTÓNICOS	A35

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Arroyo Hondo, Santo Domingo
Tel.: 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Arroyo Hondo
Punta Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 / A-36 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACION: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA: EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DE TECHO

DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
COORDINACIÓN DE ESPECIALIDADES:

DICIEMBRE 2022

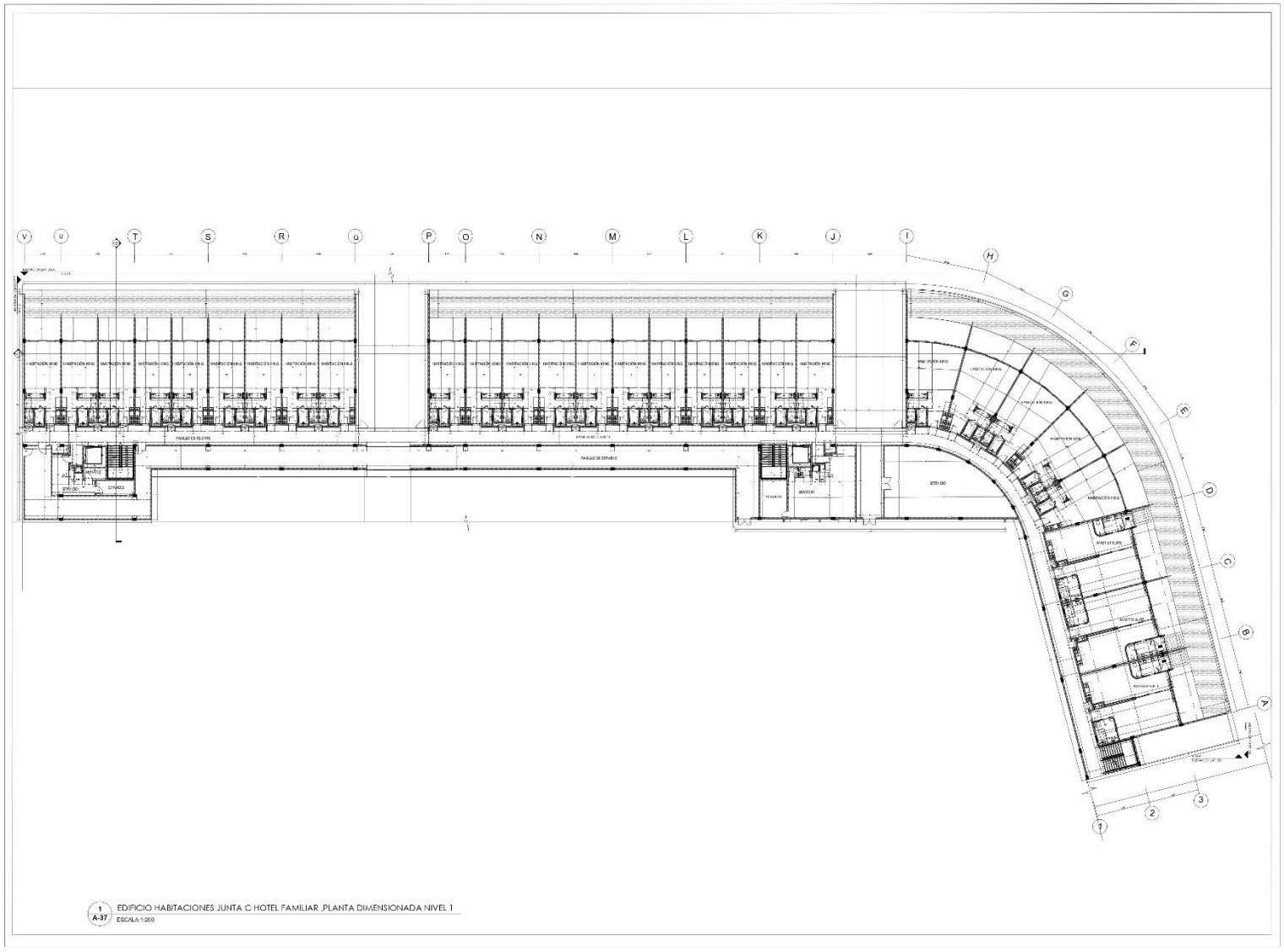
37	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: A36

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Piso No. 101, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Plaza Comercial Punta Hicacos
Punta Cana, La Altagracia
www.bestintegralpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-37 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER REPRODUCIDO, TOTAL O PARCIALMENTE, EN NINGUNA FORMA NI MEDIO, SIN EL PREVIO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM. 1ER NIVEL

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE ARQ. FRANCISCO DE MOYA
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE ROBERT ORDOÑEZ
CARGO
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

20 DICIEMBRE 2022

38	104
-	-

ESCALA: 1:200
DISEÑO ESTRUCTURAL: BPRPZ-020
PLANO ARQUITECTONICO: **A37**

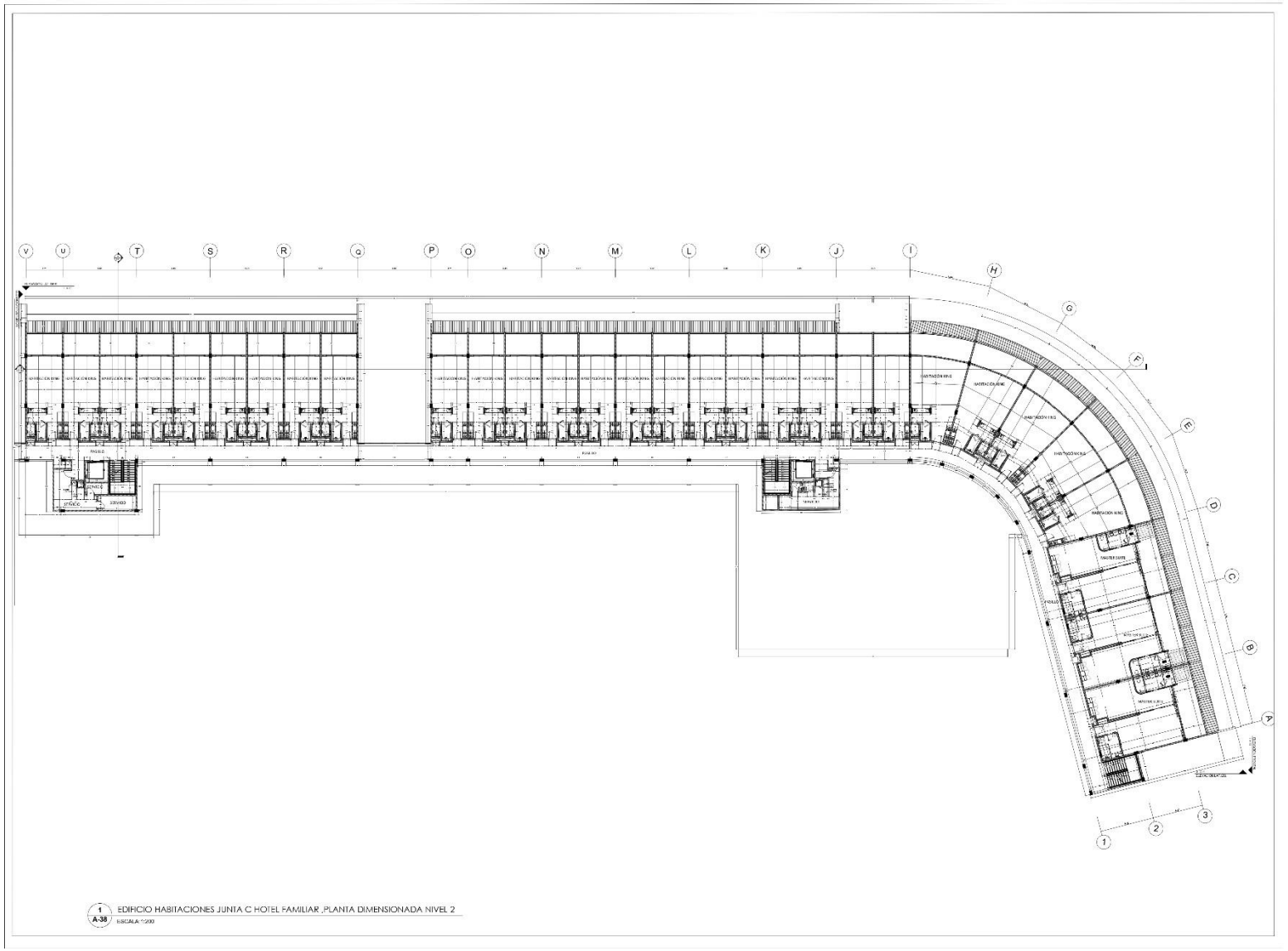
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 7° de Noviembre, Edificio Agapantos
Diamond Mall - Bavaro (Veron), Punta Cana
Tel: 809-552-3800
Local B103 y Barra Cantábrica - Bayahibe, La Romana
Ledge - Cap Cana

www.bestprojectgroup.com

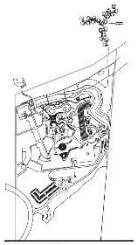
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
RNC 131-20000-1

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-38 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 2
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM. 2DO NIVEL

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

20 DICIEMBRE 2022

39	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: A38

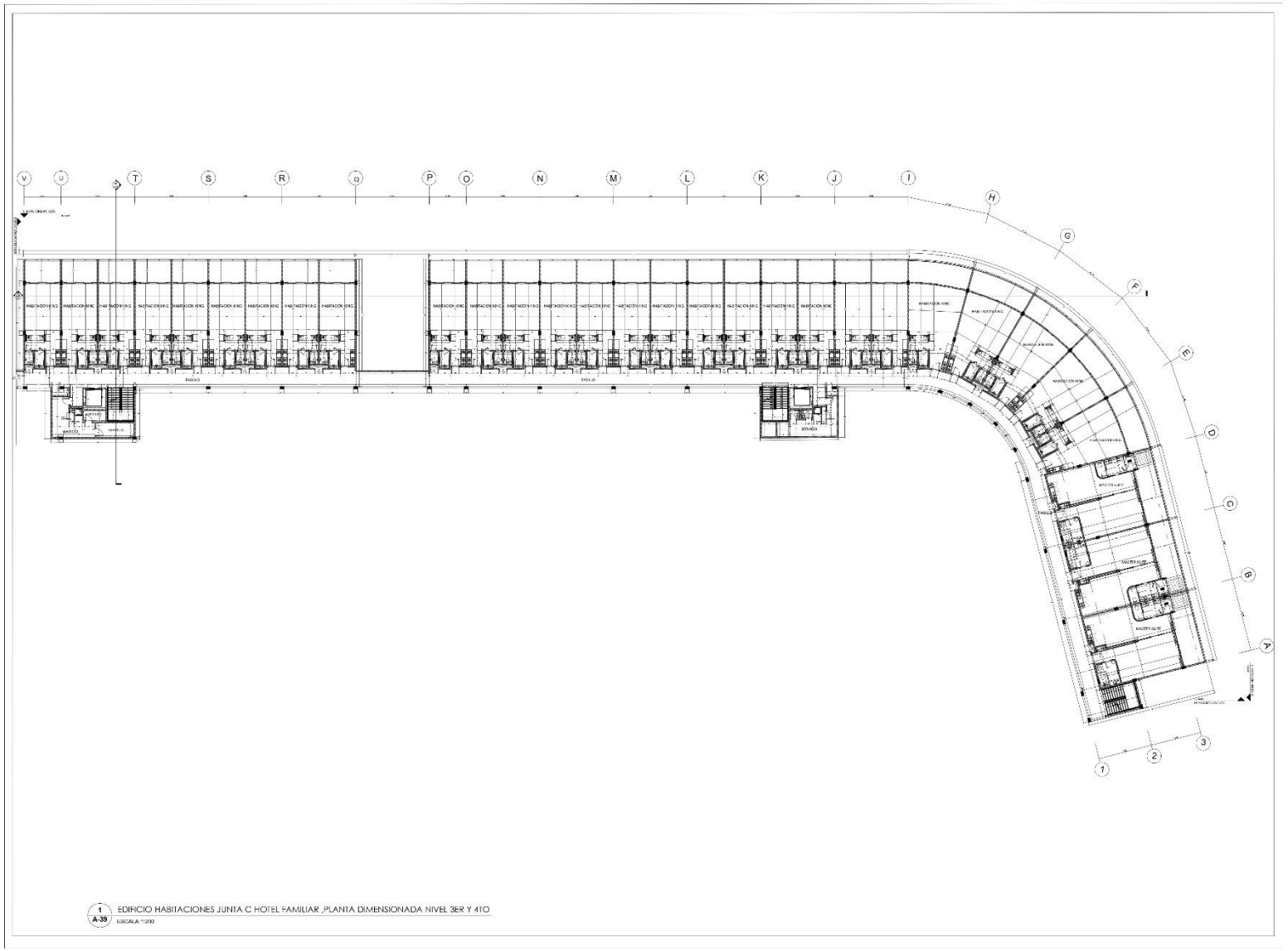
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Módulo 107,107A, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Punta Cana Wedding Village
Punta Cana, La Altagracia

www.bestintegralpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-39 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 3ER Y 4TO
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM. 3ER Y 4 N.

ARQUITECTO REVISION TECNICA
ARQUITECTO REVISION TECNICA

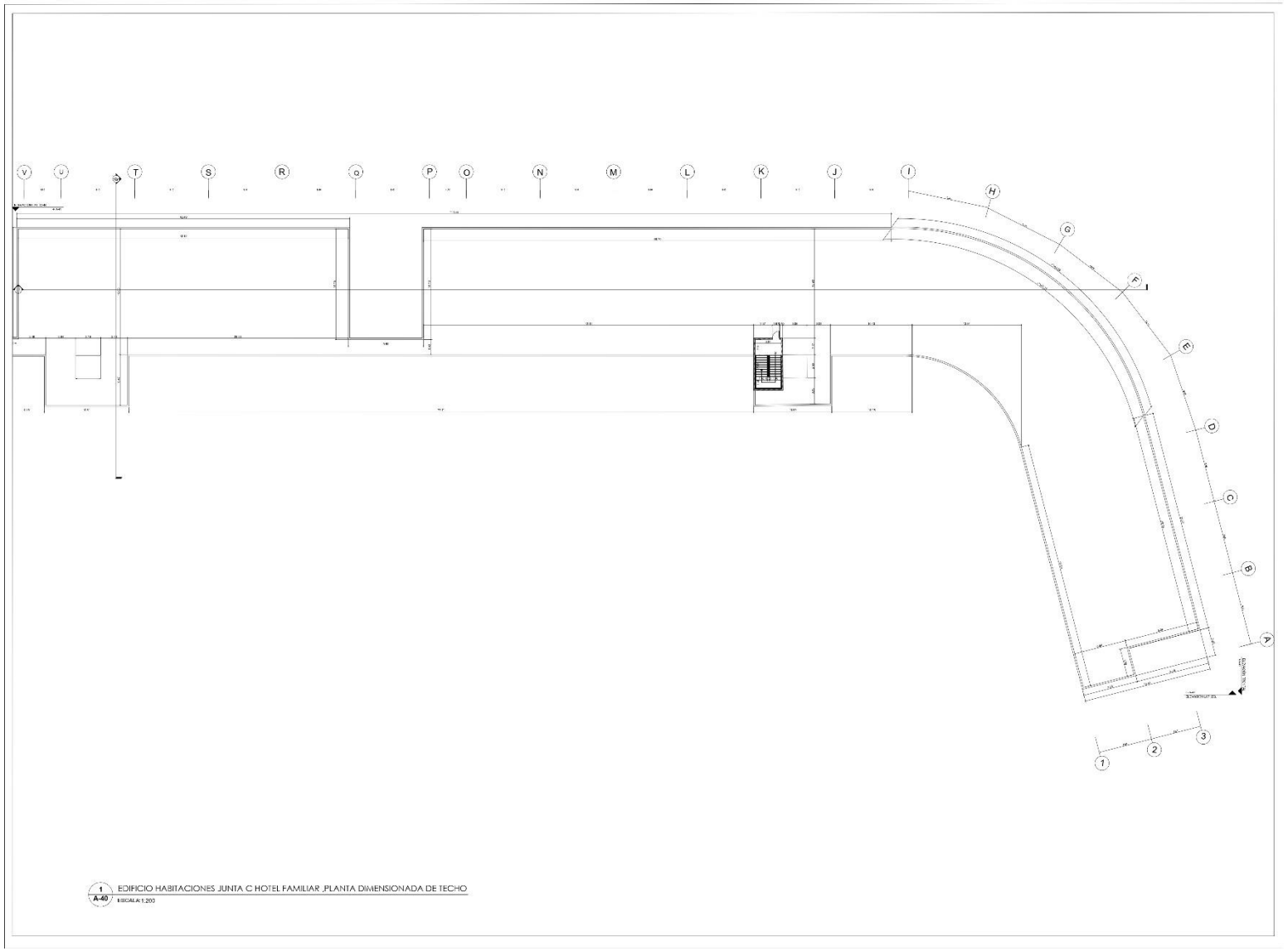
22 DICIEMBRE 2022

40	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: ARQUITECTONICOS **A39**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Febrero No. 226 Ens Ensanche Evaristo Morales, Edificio Empresarial Endeavor 101, Modulo 107,107A, Santo Cerro
Tel.: 809 533 6601
Local 307B, Primer Nivel, Edificio Hedding Center Santo Cerro
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-40 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM.DE TECHO

ARQUITECTO REVISION TECNICA:
ARQUITECTO REVISION TECNICA:

20 DICIEMBRE 2022

41	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS: ARQUITECTONICOS
A40

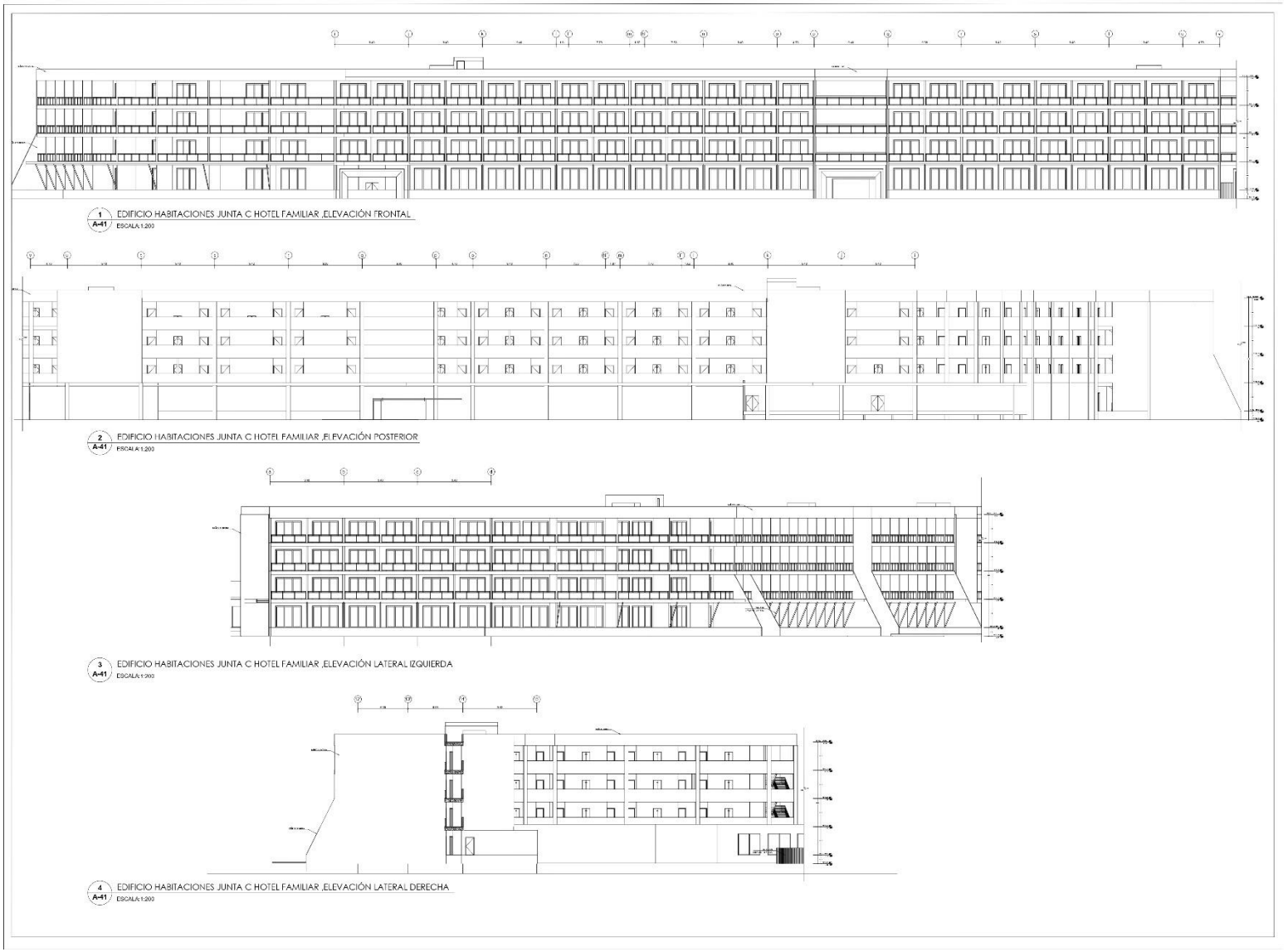
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Endeavor 101, Modulo 107,107A, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Punta Cana Beach Holiday Village Punta Cana

www.bestintegralrd.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA:1:200

2 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA:1:200

3 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA:1:200

4 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESCALA:1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA

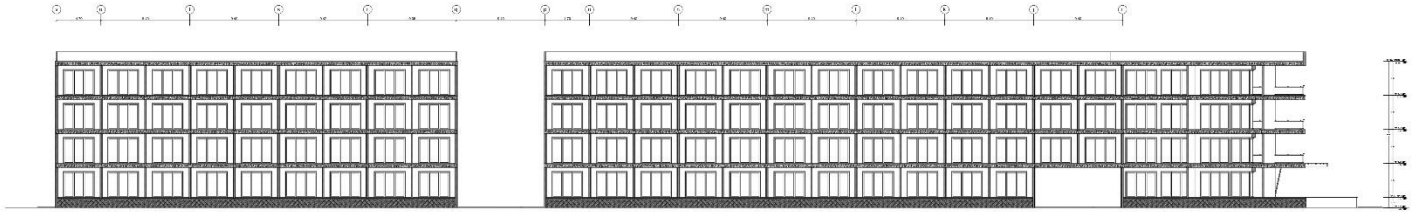
DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

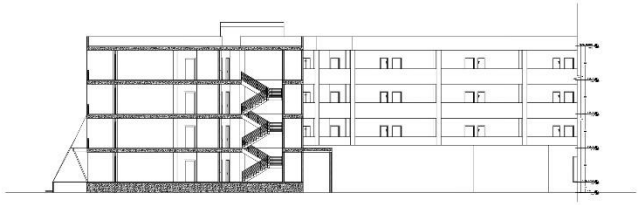
PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
TITULO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,ELEVACIONES
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
DIBUJADO POR
OCTUBRE 2022
HOJA
42
TOTAL
104
ESCALA
1:200
CODIGO DE PROYECTO
BPR22.020
A41

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Arroyo Hondo, Distrito Nacional, República Dominicana
Tel.: 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Arroyo Hondo
Punta Cana
www.bestintegralgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION FUNTAS

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA



1 A-42 EDIFICIO HABITACIONES HILTON HOTELS & RESORTS JUNTA B,SECCIÓN 1
ESCALA:1:200



2 A-42 EDIFICIO HABITACIONES HILTON HOTELS & RESORTS JUNTA B,SECCIÓN 2
ESCALA:1:200

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACION: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,SECCIONES

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

DICIEMBRE 2022

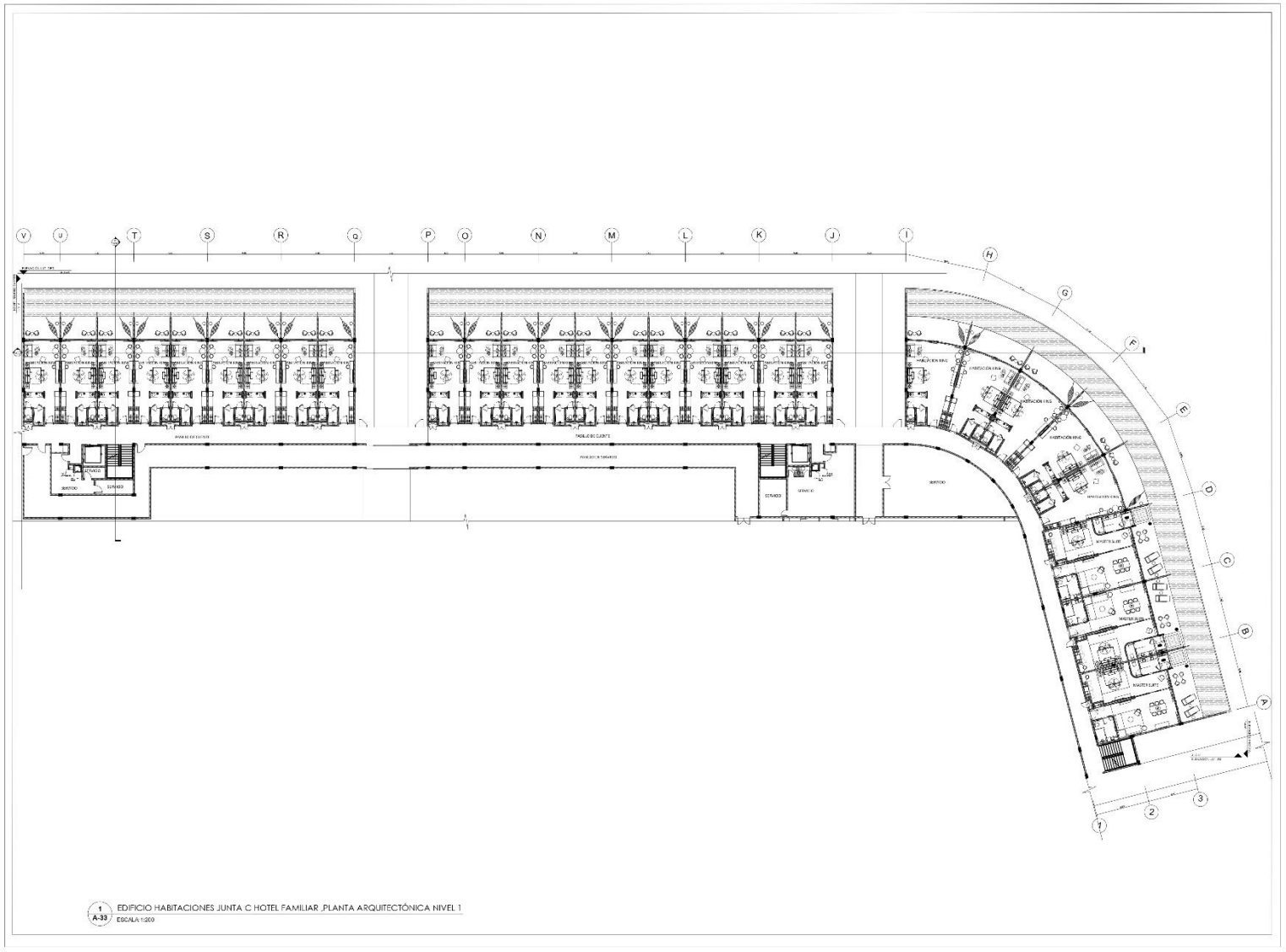
43	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: A42

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 6° de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 6to, Arroyo Hondo, Distrito Nacional, Santo Domingo
Tel.: 809 533 6601
Local 303, Primer Nivel, Arroyo Hondo
Calle Gustavo Mejía Ricart
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION FUNTAS



1 A-33 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O USADO PARCIALMENTE O TOTALMENTE SIN EL PERMISO POR ESCRITO DE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP SRL.

DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO HIDROSANITARIO
DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
CONTRATISTA RESPONSABLE

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA ARQ. 1ER NIVEL

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISION TECNICA
ARQUITECTO REVISION TECNICA

OCTUBRE 2024

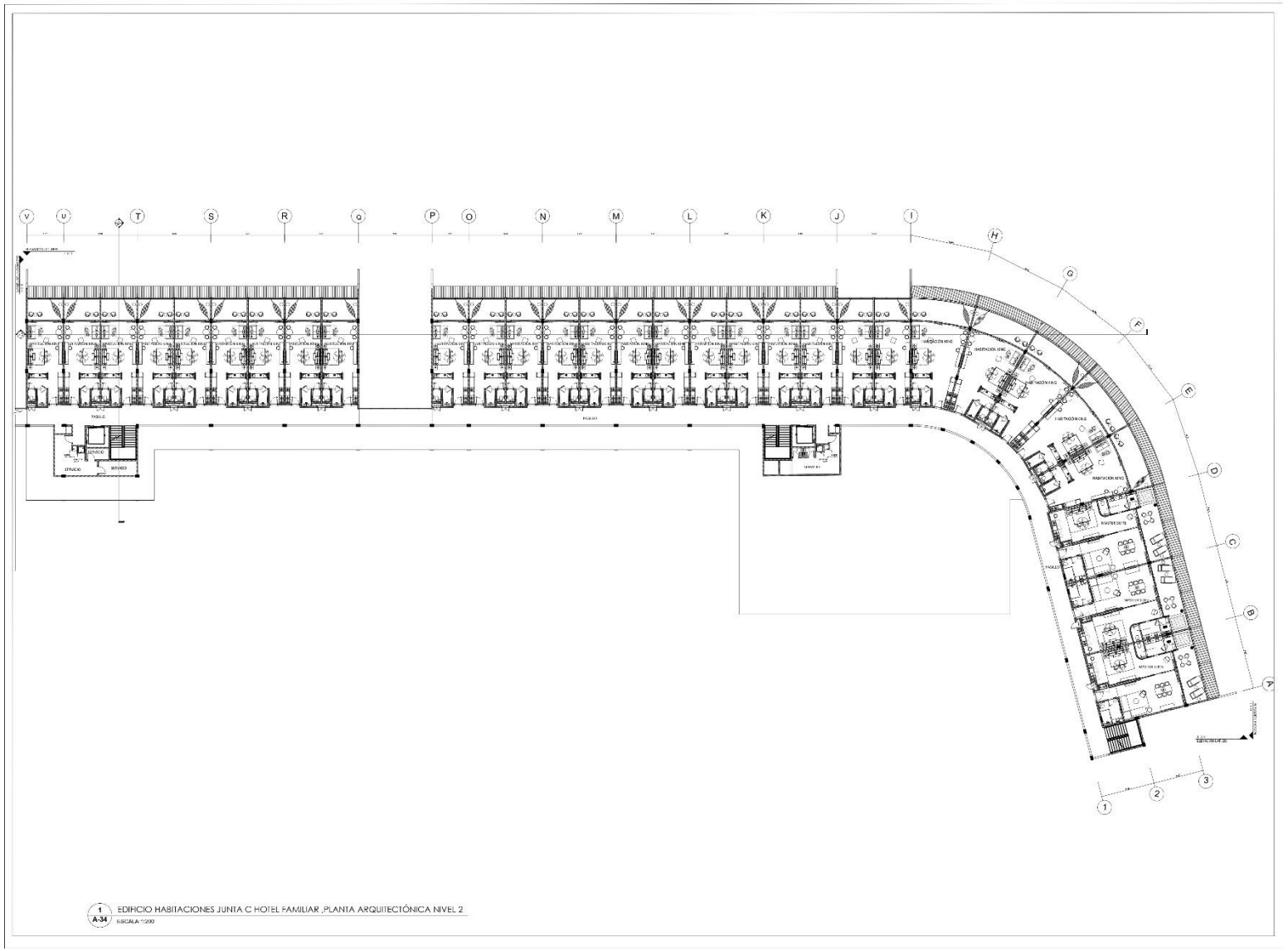
34	104
-	-

ESCALA: 1:200
DISEÑO ESTRUCTURAL: BPW22-020
PLANO ARQUITECTONICO: **A33**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-34 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA EMPRESA POR AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA ARQ. 2DO N.

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

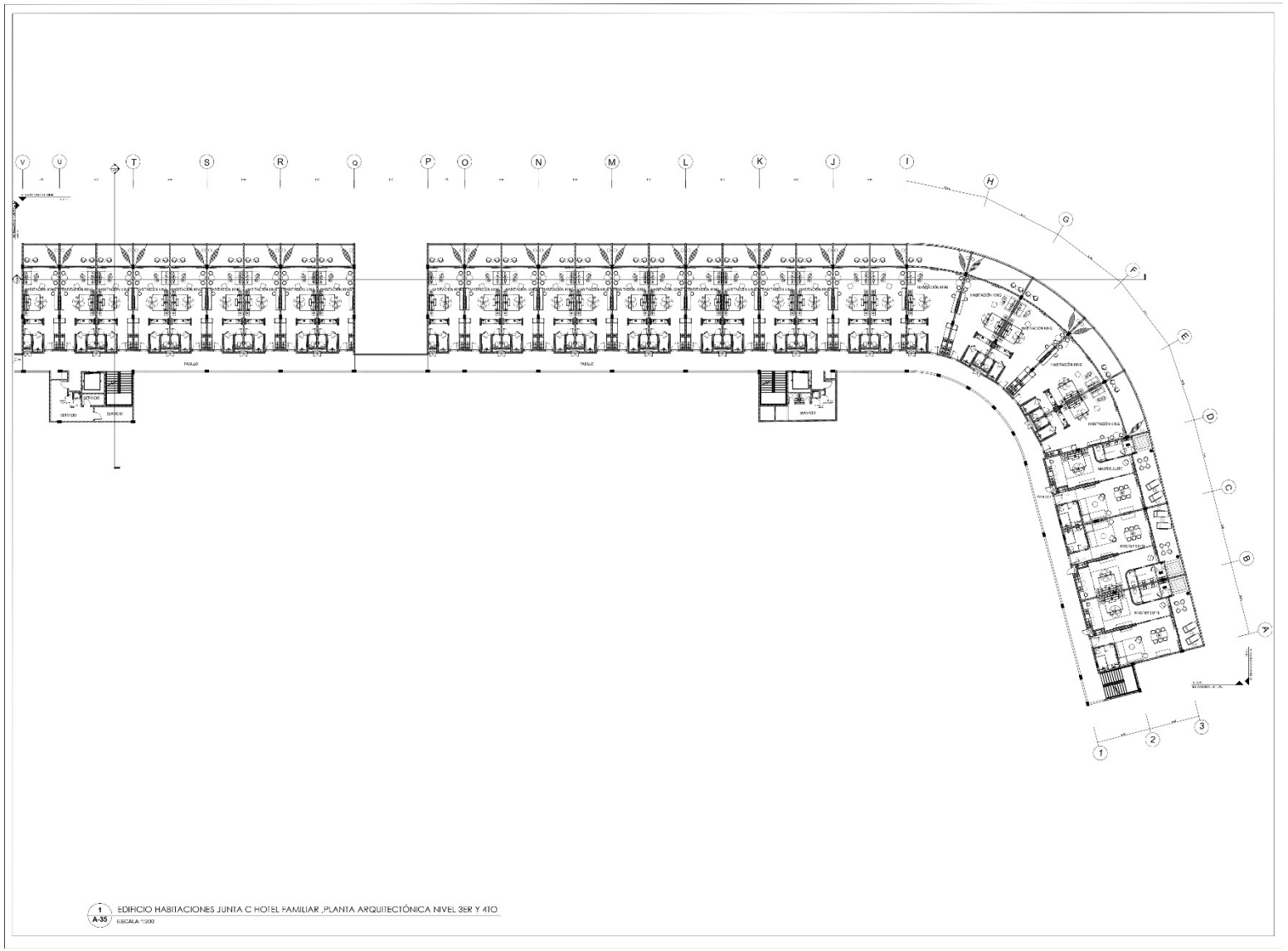
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

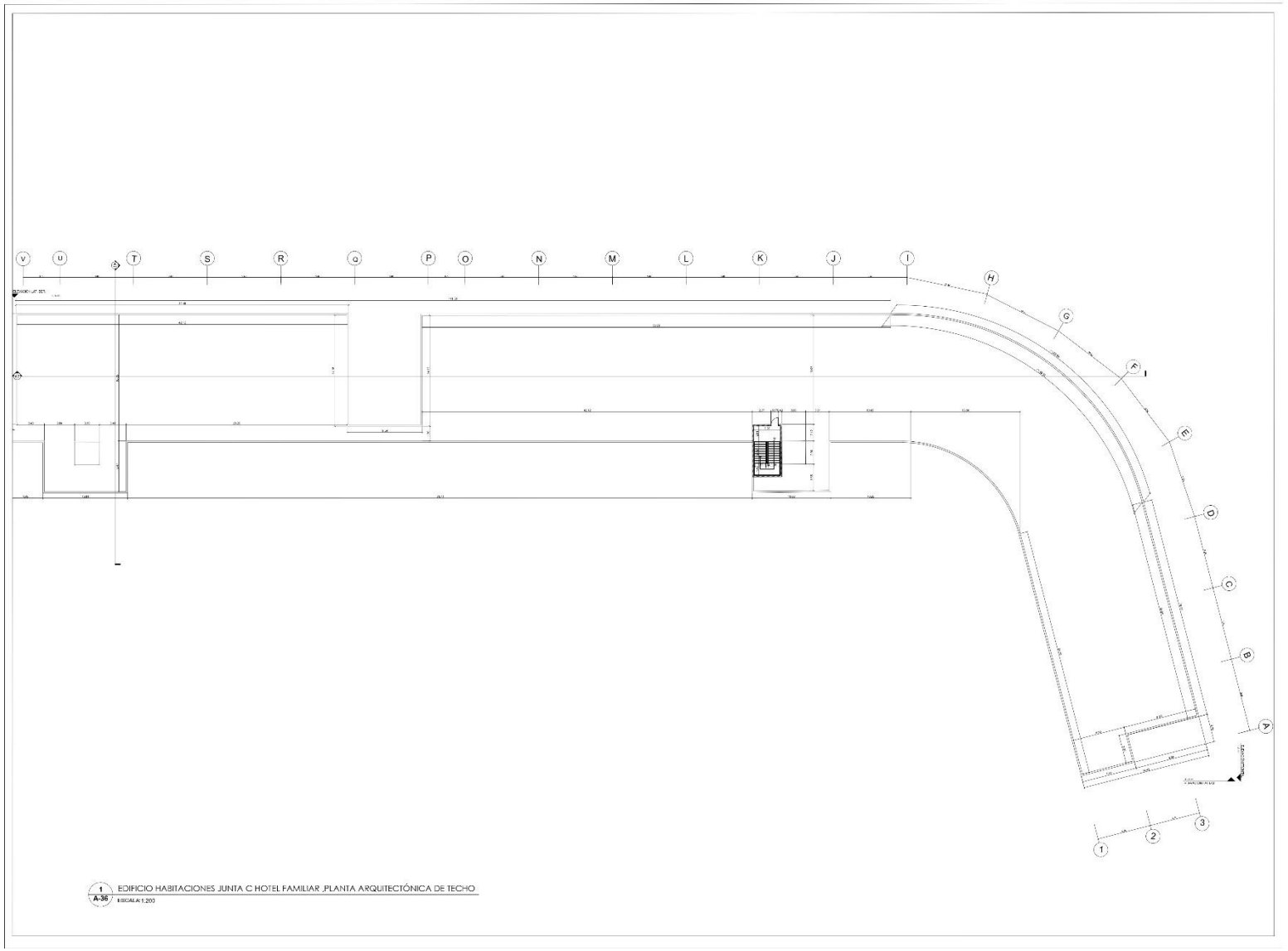
35	04
-	-
1:200	BPR22.020
	A34

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 17, Arroyo Hondo, Santo Cerro
Tel. 809 553 6601
Local 303, Piso 3, Arroyo Hondo Heights
Julio Cesar Cerro
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

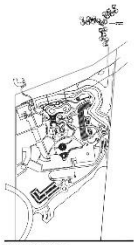
CORPORACION 2 PUNTAS


V
U
T
S
R
Q
P
O
N
M
L
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A
1
2
3
HABITACIÓN KING
HABITACIÓN KING
HABITACIÓN KING



1 / A-36 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA EMPRESA POR AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA



DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
TITULO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DE TECHO

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
DIRECTOR DE PROYECTO

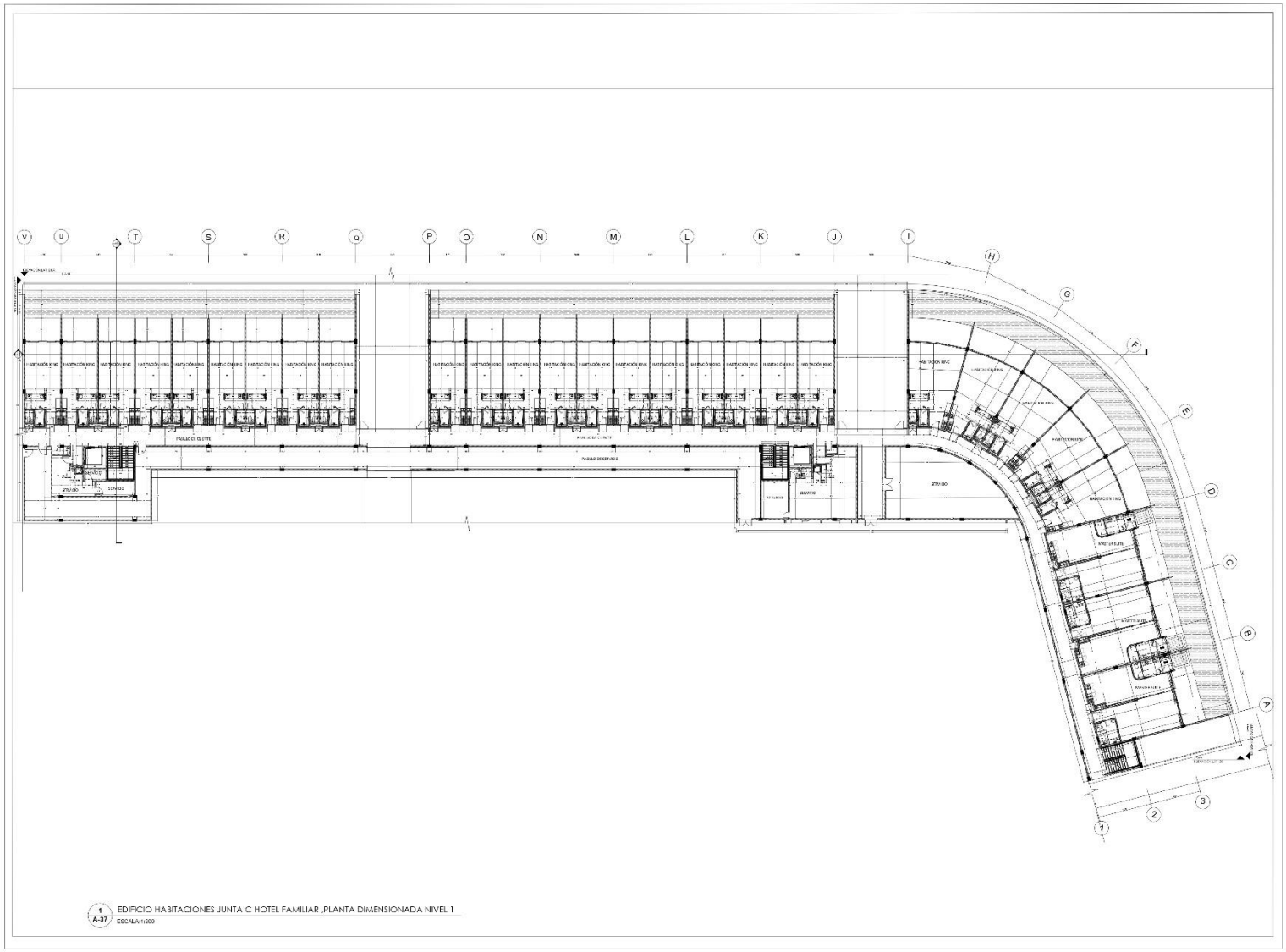
DIBUJADO 2024

37	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: ARQUITECTÓNICOS
A36

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Módulo 107,107A, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Arroyo Hondo
Ciudad Colonial
www.bestintegralpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-37 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O USADO PARCIALMENTE O TOTALMENTE SIN EL PERMISO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM. 1ER NIVEL

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE FRANCISCO DE MOYA
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE ROBBY ORTEGA
CARGO
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

OFICIO 2024

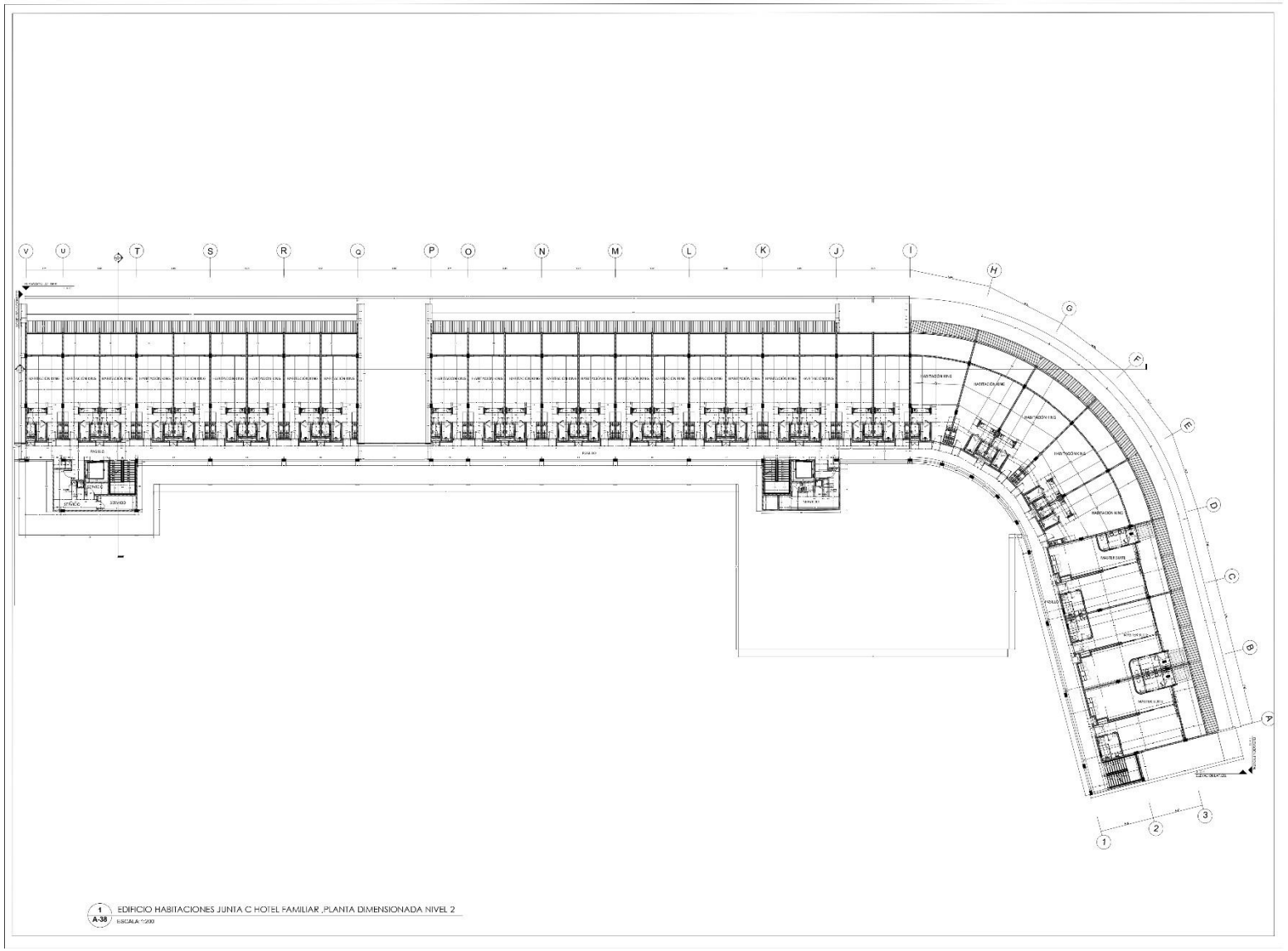
38	104
-	-

ESCALA 1:200	DIBUJO ESTRUCTURA BPR22.020
PLANO ARQUITECTONICO	A37

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 7° de Noviembre, Edificio Esplanada
Diamond Mall - Suites 1001-1002, Punta Cana
Tel: (809) 682-8867
Local B13 Plaza Carrefour, Bayahibe Highway
Ledge, Cap Cana
www.bestprojectgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-38 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 2
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM. 2DO NIVEL

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

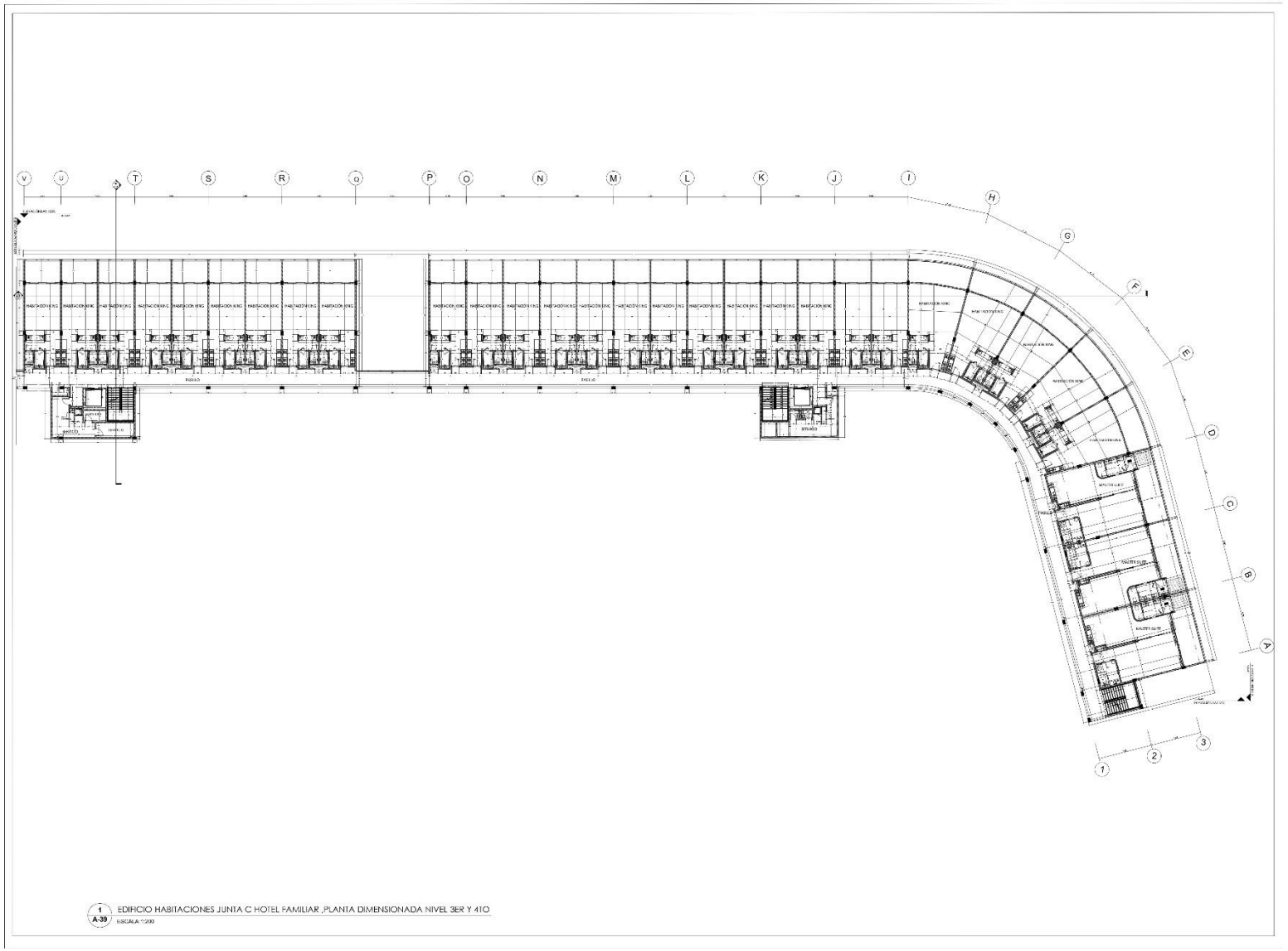
39	104
-	-

ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: A38

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-39 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 3ER Y 4TO
ESCALA: 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

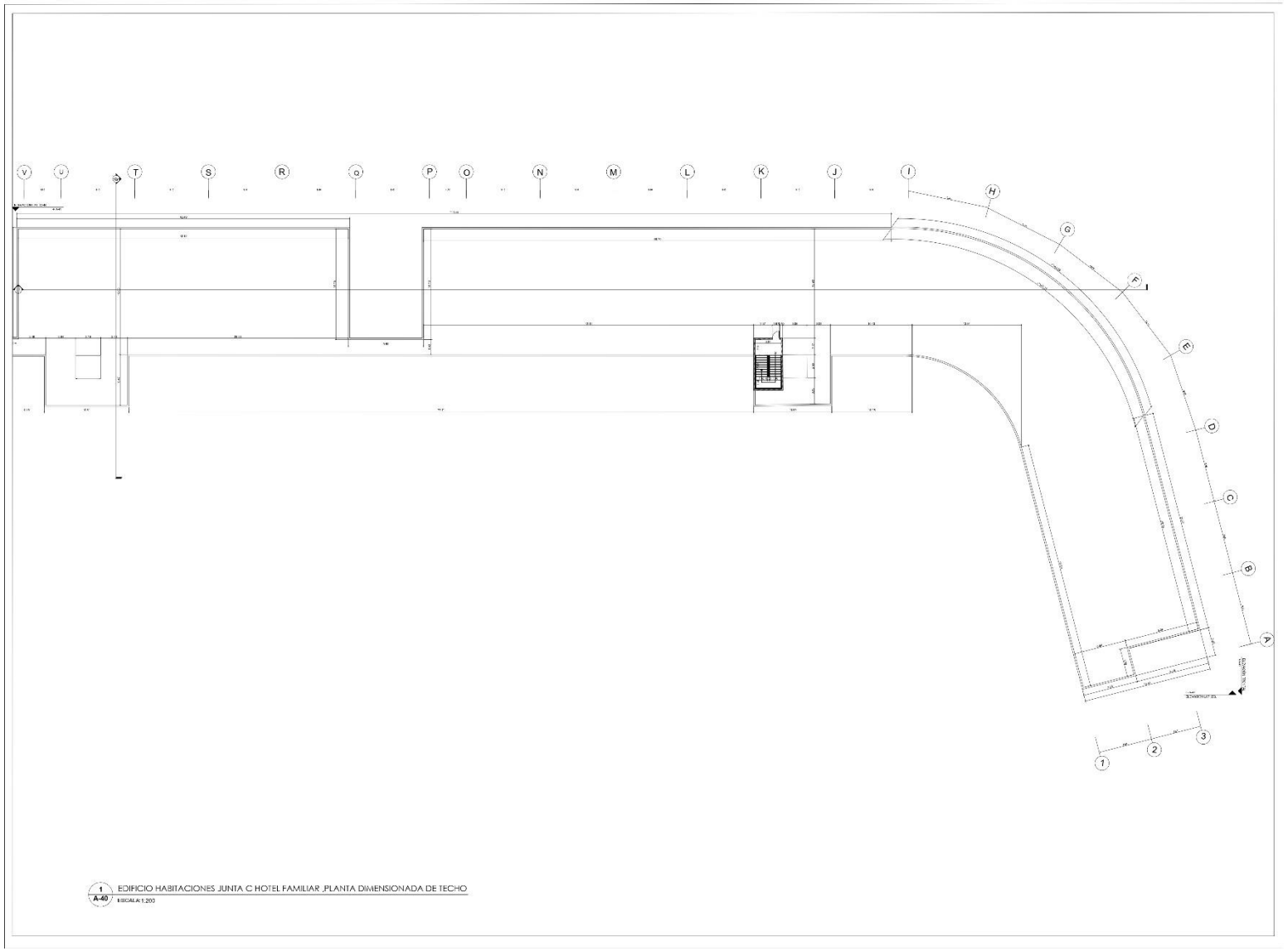
No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM. 3ER Y 4 N.

ARQUITECTO REVISION TECNICA
ARQUITECTO REVISION TECNICA

40	04
-	-
ESCALA: 1:200	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTONICOS	A39

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Febrero No. 226 Ens. Ozama II
Edificio Corporativo Best Integral, Santo Domingo
Tel. 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Plaza Comercial Arroyo Hondo
www.bestintegralgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-40 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,PLANTA DIM.DE TECHO

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

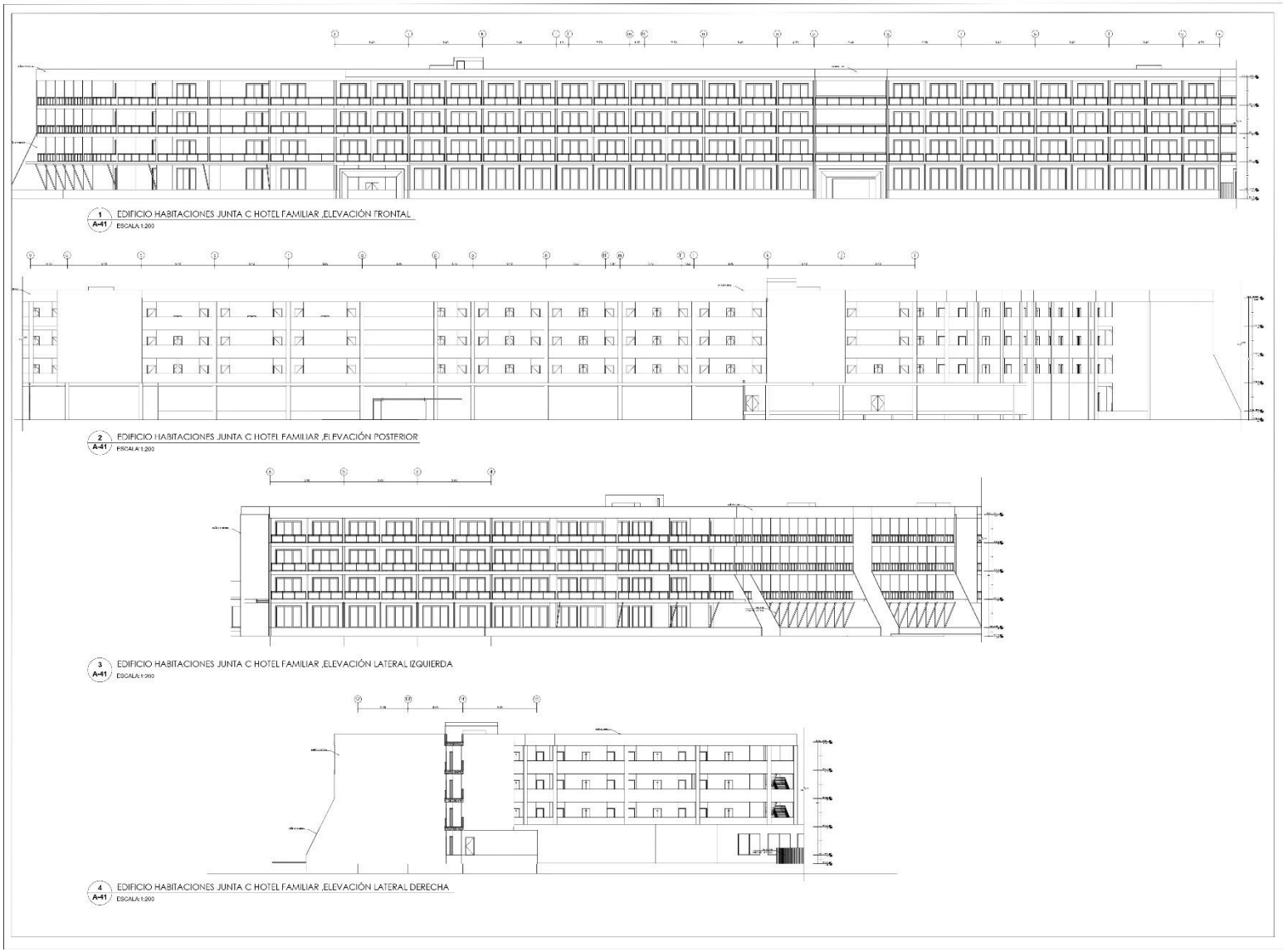
41	04
-	-
1:200	BPR22.020

A40

Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 17, Edificio METLIFE, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 303, Punta Cana, Provincia La Altagracia
República Dominicana
www.bestintegral.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA:1:200

2 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA:1:200

3 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA:1:200

4 A-41 EDIFICIO HABITACIONES JUNTA C HOTEL FAMILIAR ,ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESCALA:1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

COORDINACION DE ESPECIALIDADES
EMPRESA:
NOMBRE:
FIRMA:

DIBUJADO: 2024

42	104
-	-

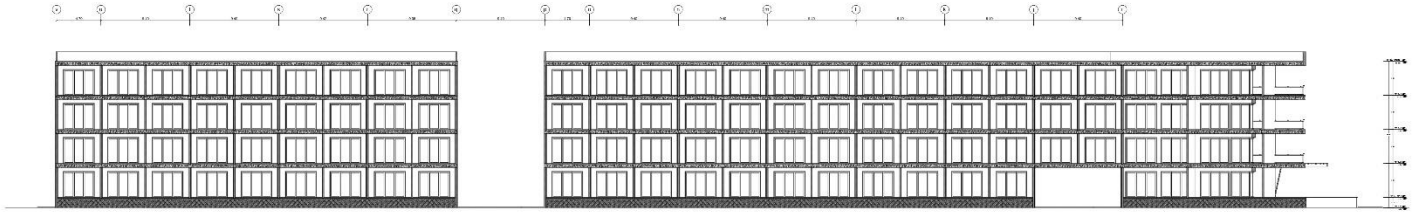
ESCALA: 1:200
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTONICOS: A41

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

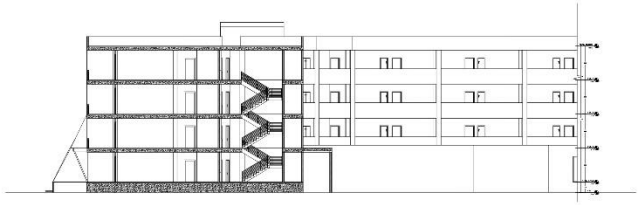
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Arroyo Hondo, Santo Domingo
Tel. 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Arroyo Hondo
Punta Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION FUNTAS

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA



1 A-42 EDIFICIO HABITACIONES HILTON HOTELS & RESORTS JUNTA B,SECCIÓN 1
ESCALA:1:200



2 A-42 EDIFICIO HABITACIONES HILTON HOTELS & RESORTS JUNTA B,SECCIÓN 2
ESCALA:1:200

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACION: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

EDIF. HAB. HOTEL FAMILIAR JUNTA C,SECCIONES

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

43	104
-	-

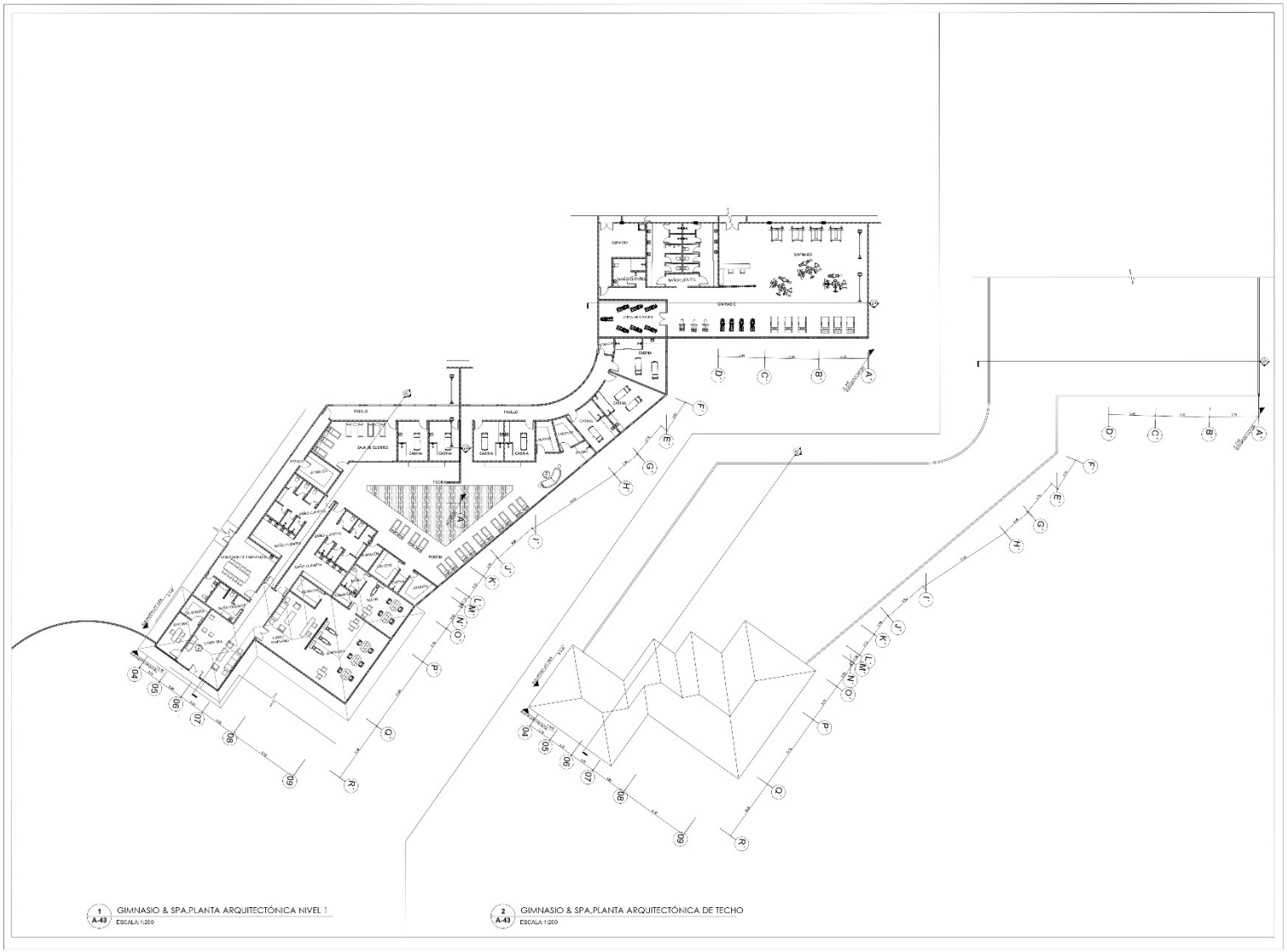
ESCALA:	CODIGO DE PROYECTO:
1:200	BPR22.020

PLANOS: ARQUITECTÓNICOS — **A42**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 6° de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 6to, Arroyo Hondo, Santo Domingo
Tel. 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Sector Arroyo Hondo
Punta Cana, La Altagracia
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION FUNTAS



1 A-43 GIMNASIO & SPA,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA 1:200

2 A-43 GIMNASIO & SPA,PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA 1:200

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O USADO PARCIALMENTE O TOTALMENTE SIN EL PERMISO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTURA:
DISEÑO HIDROSANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
GIMNASIO Y SPA
PLANTA ARQ. 1ER NIVEL

DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQUITECTO REVISION TECNICA:
ARQUITECTO REVISION TECNICA:
CONTRATISTA RESPONSABLE:

FEBRERO 2024

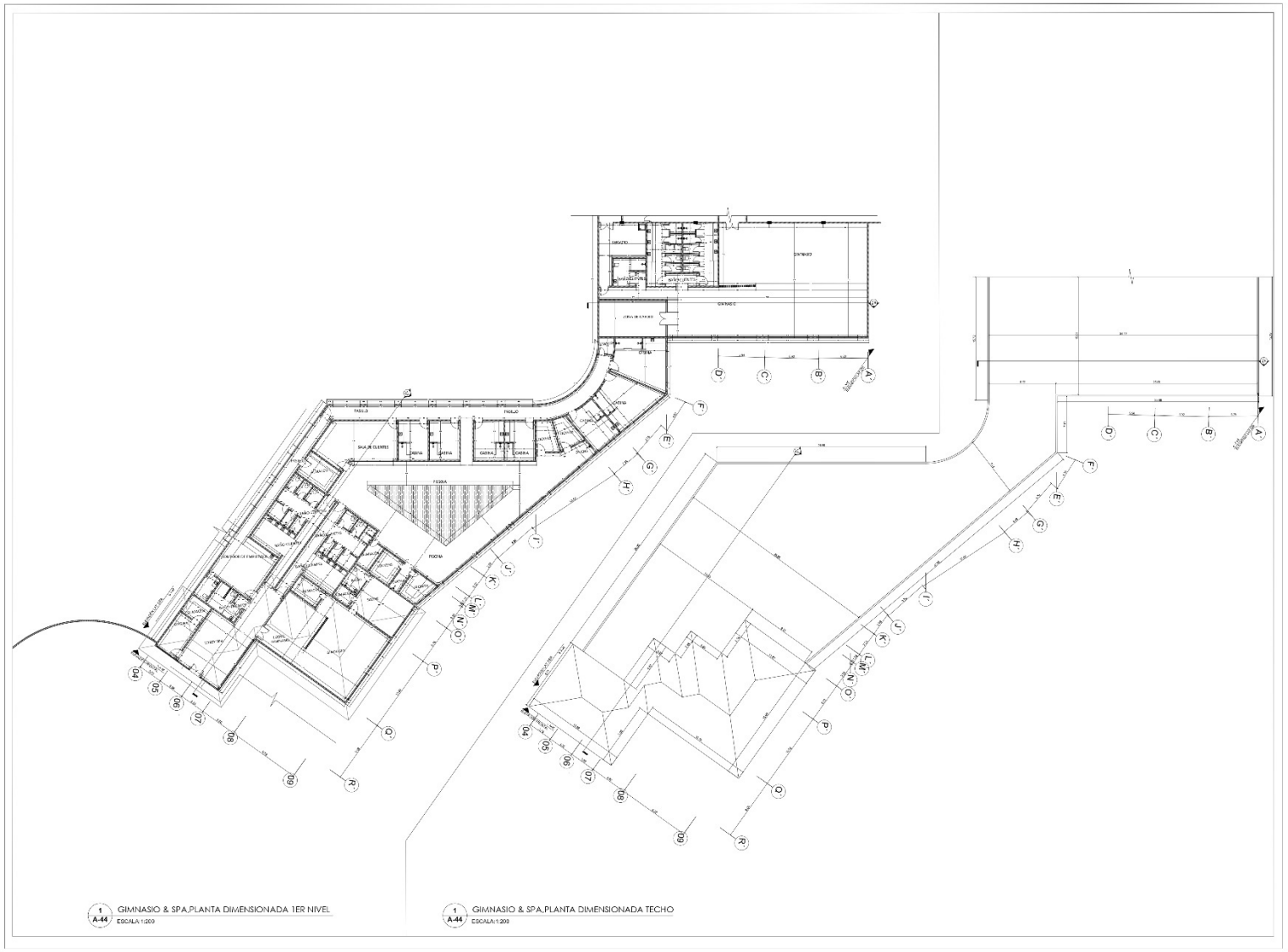
44	104
-	-

ESCALA: 1:150
DISEÑO ELECTRICO: BPR22.023
PLANO ARQUITECTONICOS: **A43**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 7° de Noviembre, Edificio Esperanza
Diamond Mall - Apolo #3014-0381, Puerto Plata
Tel: 809-292-8997
Local B113 y Bara Carribbean, Proyecto Lindsay
Ledge, Cap Cana

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O USADO PARA CUALQUIER OTRO PROPOSITO SIN EL PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO DE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP SRL SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
GIMNASIO Y SPA
PLANTA DE TECHO

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE FRANCISCO BATLLE
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE ROBERT GRIÑAN
CARGO
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

FEBRERO 2024

45	104
-	-

ESCALA: 1:150
DIBUJO ELECTRONICO: BPROZ.DGN
PLANO ARQUITECTONICOS: A44

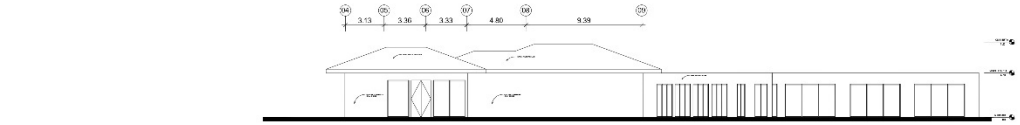
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 7 de Noviembre, Edificio Agapantos
Downtown Mall - Suites 4101-4102, Punta Cana
Tel: 809-552-3900
Local B13 Plaza Carrefour, Arrecife Lindsay
Ledge, Cap Cana

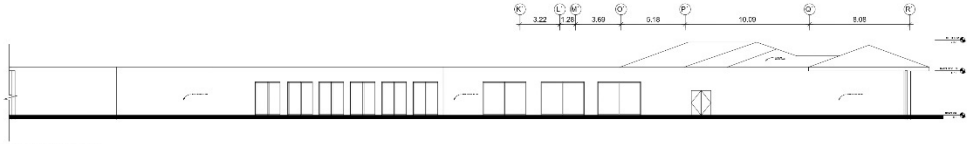
www.bestprojectgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

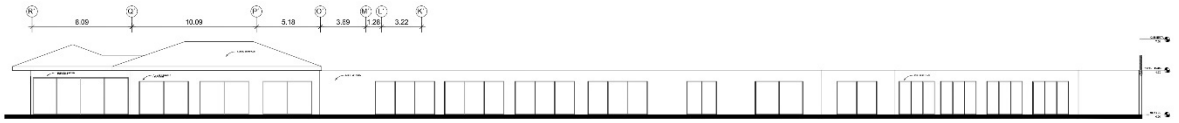
CORPORACION PUNTAS



1 A-45 ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1:150



2 A-45 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:150



3 A-45 ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESCALA 1:150

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O UTILIZADO PARCIALMENTE O TOTALMENTE SIN EL PREVIO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTURA:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES DOS PUNTAS
NOMBRE: ENGLER RODRIGUEZ
CARGO: ADM.
FIRMA:
EMPRESA: COORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE: INGENIERO DOS PUNTAS
CARGO: INGE.
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
GIMNASIO Y SPA
ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO:
NOMBRE: FRANCISCO BATLLE
CARGO: VARIA
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO:
NOMBRE: ROBERT GRIMALDI
CARGO: DIRT
FIRMA:

CONTRATISTA RESPONSABLE:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO:
FIRMA:

9 ENERO 2024

No. Hoja	45	Hojas Total	104
Revision No.	-	Revision	-

ESCALA: 1:150

DISEÑO ESTRUCTURA: BPRPZ-020

PLANO ARQUITECTONICOS: **A45**

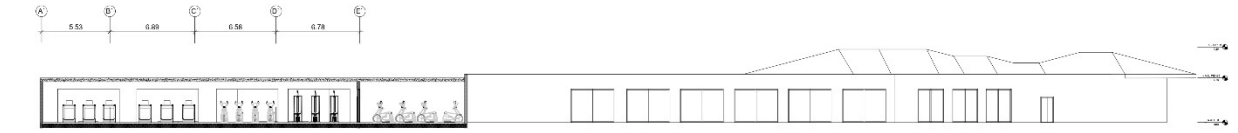
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 7 de Noviembre, Edificio Agapantios
Downtown Mall - Apolo #3014-0081, Puerto Plata
Tel: 809-262-8900
Local B103 y Mario Cartelleri, Proyecto Lobitos
Ledge, Cap Cana

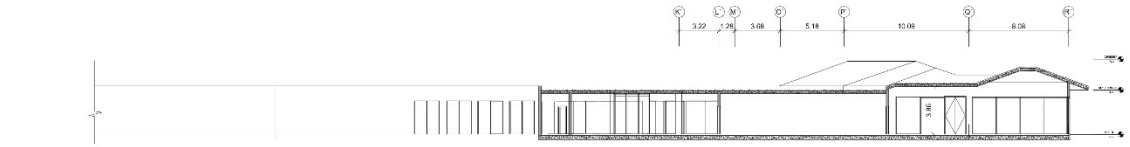
www.bestprojectgroup.com

AGAPANTIOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION DOS PUNTAS



4 A-45 SECCIÓN 1
ESCALA 1:150



5 A-45 SECCIÓN 2
ESCALA 1:150

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O DISTRIBUIDO POR CUALQUIER MEDIO, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, MEDIOS ELECTRÓNICOS, MECÁNICOS, FOTOCOPIA, GRABACIÓN O INFORMACIÓN ALMACENADA SIN EL PREVIO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTURA:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA / CONSULTORIA DE INGENIERIA
NOMBRE: ENGLER RODRIGUEZ
CARGO: ADM.
FIRMA

REVISADO POR PLANEAMIENTO URBANO
NOMBRE: ENGLER DE LOS SANTOS
CARGO: INGº
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
GIMNASIO Y SPA
SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO:
NOMBRE: FRANCISCO DE MOYA
CARGO: VOCAL
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO:
NOMBRE: ROBERT GENERUX
CARGO: DIRº
FIRMA:

CONTRATISTA RESPONSABLE:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
EMPRESA:
FIRMA:

MARZO 2024

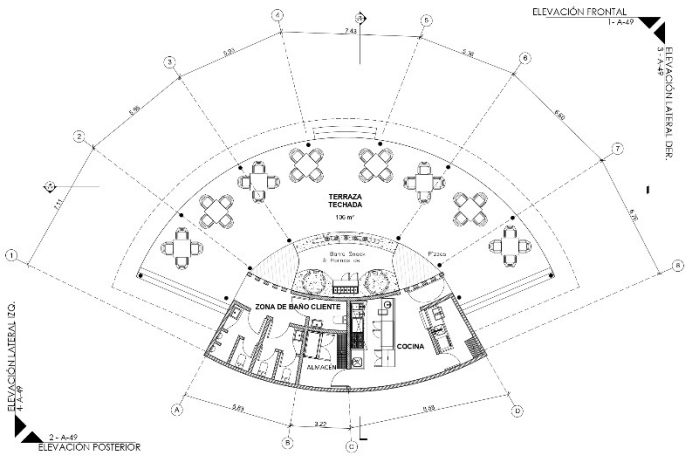
47	104
-	-

ESCALA: 1:150
DISEÑO ESTRUCTURA: BPR22.023
PLANO ARQUITECTONICOS: **A46**

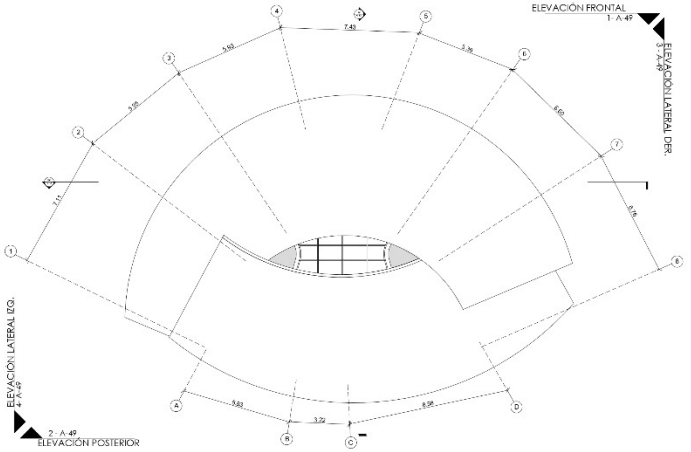
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Agapantos
Downtown Mall - Apolo #101-0081, Punta Cana
Tel: 809-552-8901
Local B113 | Barra Carrefour | Autopista Higuey
Ledgo, Cap Cana
www.bestgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-47 PIZZERIA, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA: 1:100



2 A-47 PIZZERIA, PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA: 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE DISEÑO ARQUITECTÓNICO ES PROPIEDAD DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE:
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA: CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE: DANILA ROMERO
SOCIA: IDEIS
FIRMA

INGENIERO CONSULTOR ELECTRICO:
NOMBRE:
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE:
SOCIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
PIZZERIA
A.R.Q. NIVEL 1 Y TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: IRENE
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: TERESA CUESTA G.
SOCIA: IRENE
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: JOSEFI JUAREZ
SOCIA: IRENE
FIRMA

CONSULTOR(ES) ADICIONALES:
NOMBRE:
FIRMA

7 ENERO 2024

No. DE PLANO	No. TOTAL DE PLANOS
48	104
ESCALA	
-	-

ESCALA	CÓDIGO DE PROYECTO
1:100	BPR22.020
TAMAÑO ARQUITECTÓNICO	A47

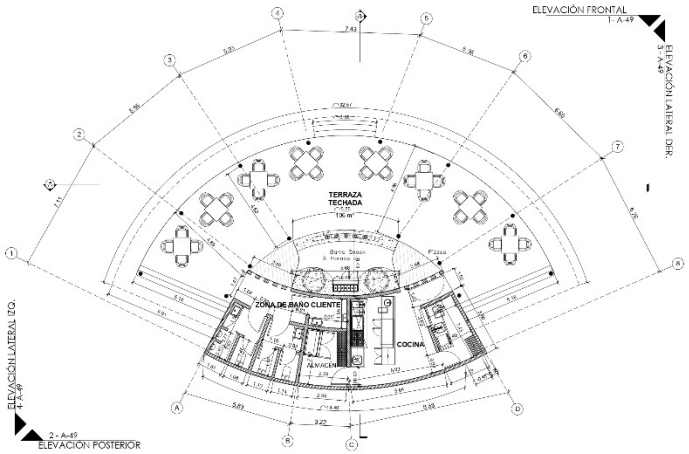
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 11 de Noviembre, Edificio Profesional
Boulevard 434, Local 201, Punta Cana
Tel: 809 552 0000
Local 102, Plaza Caobabana, Proyecto La Fabrica
Bonao City Cana

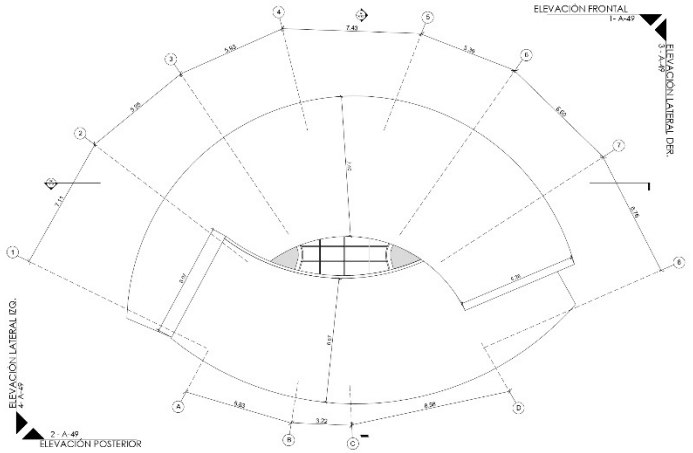
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS

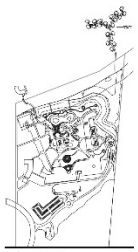


1 A-48 PIZZERIA,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA: 1:100



2 A-48 PIZZERIA,PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA: 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR: ESTE CONTENIDO NO PUEDE COPIARSE NI USARSE SIN EL PERMISO DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL Y SU AUTOR, SON REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN/CONSENTIMIENTO



DISEÑO ESTRUCTURAL:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO:
EMPRESA, CORPORACIÓN ECOFILTER
NOMBRE: DANILO RODRIGUEZ
SOCIA: 16035
FIRMA:
FORMADO EN CORPORACIÓN ECOFILTER
NOMBRE: ROBERTO GRANADOS
SOCIA: 16032
FIRMA:

DISEÑO ELÉCTRICO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE
SOCIA
FIRMA

NO.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
PIZZERÍA, PLANTA DIMENSIONADA N1 Y TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA: 16042
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: TRAJETORIA GUEST S.R.L.
SOCIA: 16042
FIRMA:

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE: JOSEFI JUDITH
SOCIA: 16042
FIRMA:

CONSULTA EN EL MOMENTO
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
SOCIA:
FIRMA:

7 ENERO 2024

49	104
-	-

ESCALA: 1:100
CÓDIGO DE PROYECTO: BIPR22.020
A48

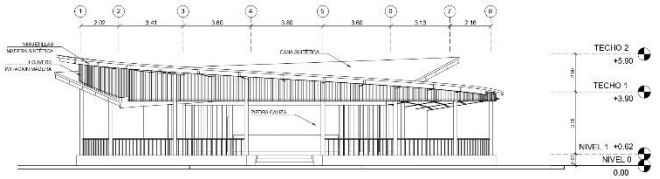
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Febrero, Edificio Torrevieja
Boulevard 434, Local 1001, Punta Cana
Tel: 809 957 0000
Local 102, Plaza Castellana, Prolongación Sabana Larga Cap Cana

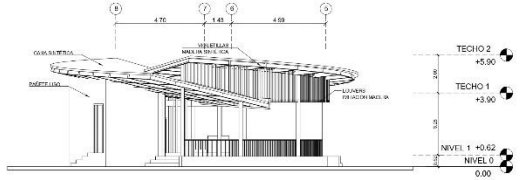
www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

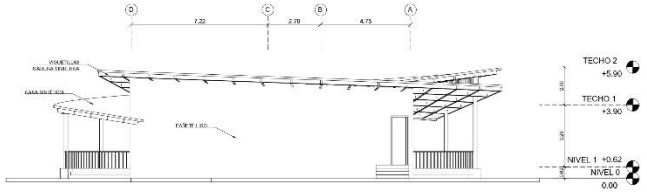
CORPORACION 2 PUNTAS



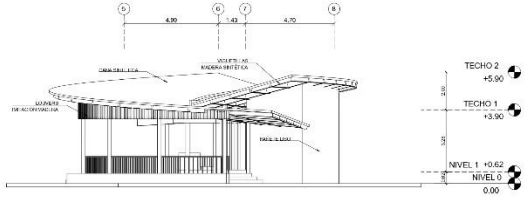
1 A-49 ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA: 1:100



2 A-49 ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
ESCALA: 1:100



3 A-49 ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA: 1:100



4 A-49 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO
ESCALA: 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DISEÑO Y/O SUS CONCEPTOS SON DE MI AUTORÍA POR AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
EMPRESA CONFORMADO EN SOCIEDAD DE HECHO
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

NO.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

CONTENIDO
PIZZERIA
ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
FIRMA

ARQUITECTO SUPERVISOR TECNICO
NOMBRE
FIRMA

ARQUITECTO SUPERVISOR TECNICO
NOMBRE
FIRMA

COLABORADORES INVOLUCRADOS
NOMBRE
FIRMA

9 ENERO 2024

50	104

1:100	BPR22.020

PLANOS
ARQUITECTONICOS

A49

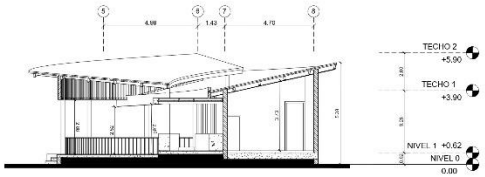
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1° de Noviembre # 1 (Esq. Hermanas Mirabal) Edif. Best Integral Project Group, Suite 204, Local 02, 03 y 04, Primer Nivel, Plaza Caribeñitos, Proyecto Integral Bonge City Cana

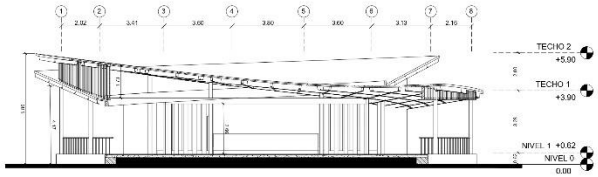
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-50 SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:100



2 / A-50 SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DISEÑO Y/O SUS CONCEPTOS SON DE USO EXCLUSIVO DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
EMPRESA, CONSORCIO O PERSONA FÍSICA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELÉCTRICO
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

NO.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

CONTENIDO
PIZZERIA
SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO SUPERVISOR TÉCNICO
NOMBRE ARQ. CLARA CAPELLO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO SUPERVISOR TÉCNICO
NOMBRE JOSEPH ANTELO
CEDULA
FIRMA

CONSULTOR(ES) NECESARIO(S)
CONSULTOR ESTRUCTURAL, ARQUITECTO PAISAJISTA
NOMBRE
FIRMA

9 ENERO 2024

51	104

ESCALA 1:100	CÓDIGO DE PROYECTO BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	**A50**

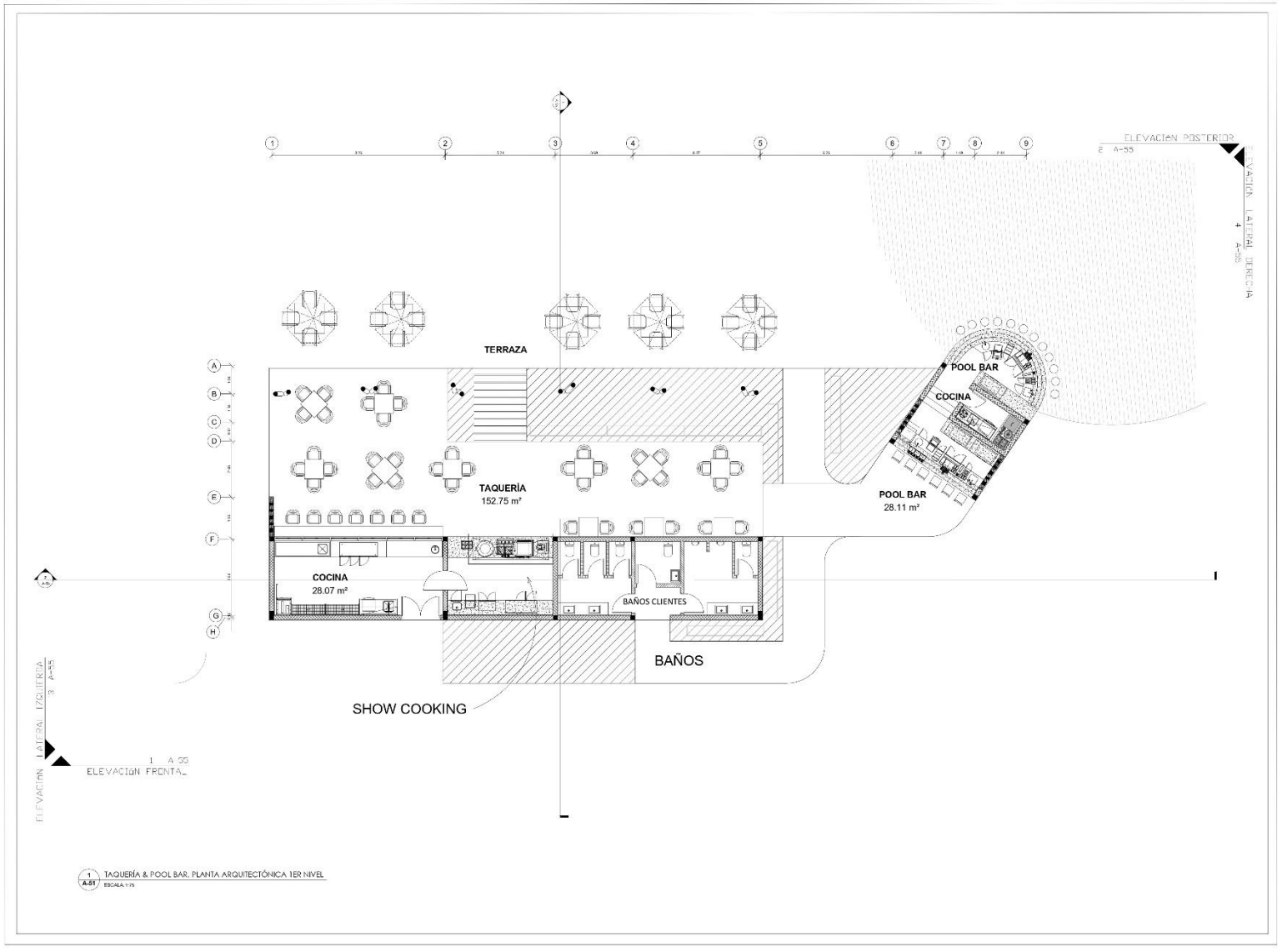
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª de Noviembre # 1 (Esq. Hermanas Scuncio) #44, local no. 6, 1er. Nivel, Punta Cana, La Altagracia, 23301, República Dominicana
Local 102, Plaza Caobabana, Proyecto Integral Lodge City Cana

www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-51 TAQUERÍA & POOL BAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

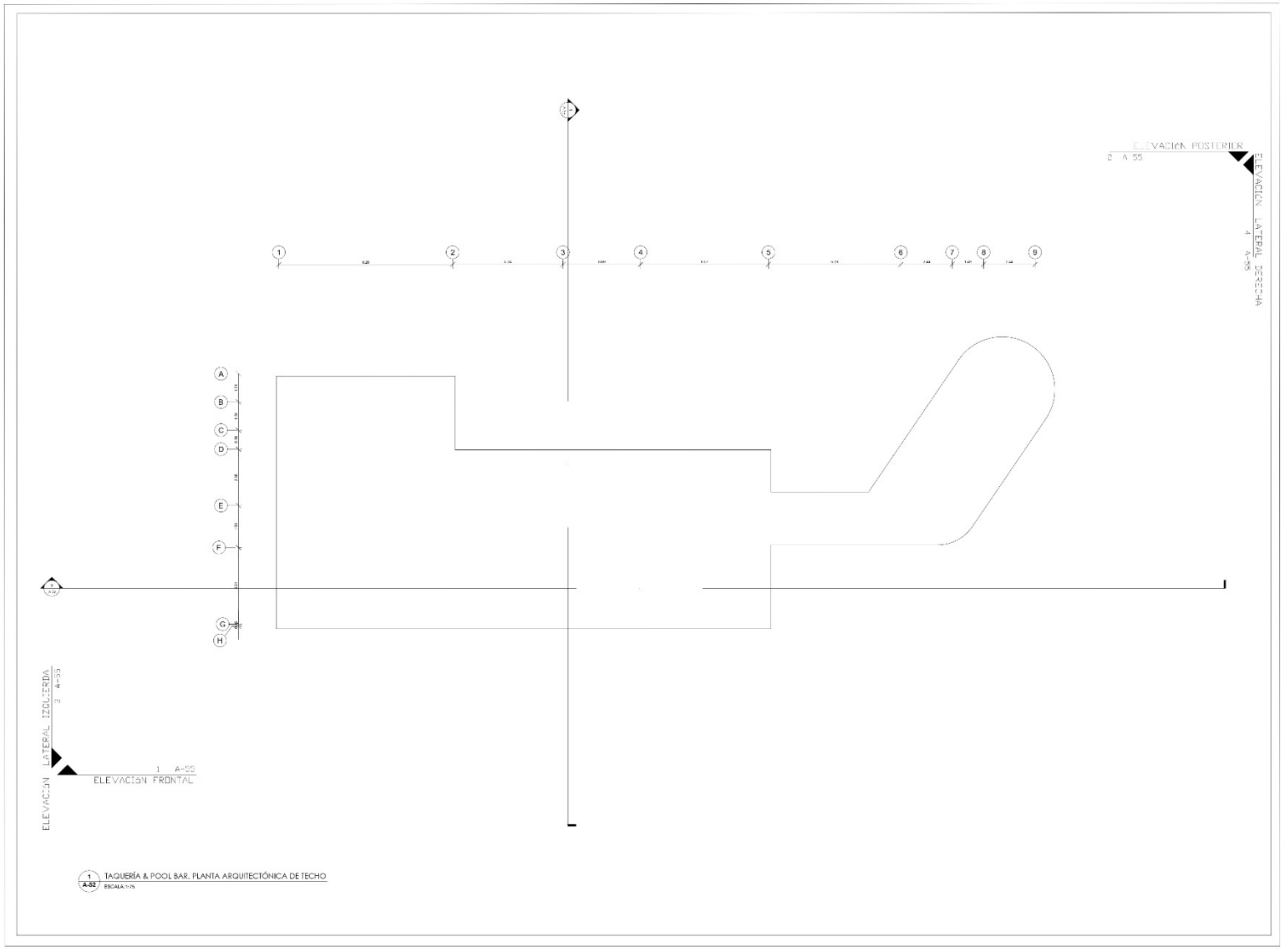
No.	INVERSION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
TAQUERÍA & POOL BAR, PLANTA ARQUITECTONICA 1ER NIVEL
DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO
ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO
CONSULTOR DE COORDINACION

52	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTONICOS: **A51**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial Embarcadero, Entrada #27, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Plaza Punta Cana Beach Holiday Village Shopping Center
www.bestintegralpg.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-52 TAQUERÍA & POOL BAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA: 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

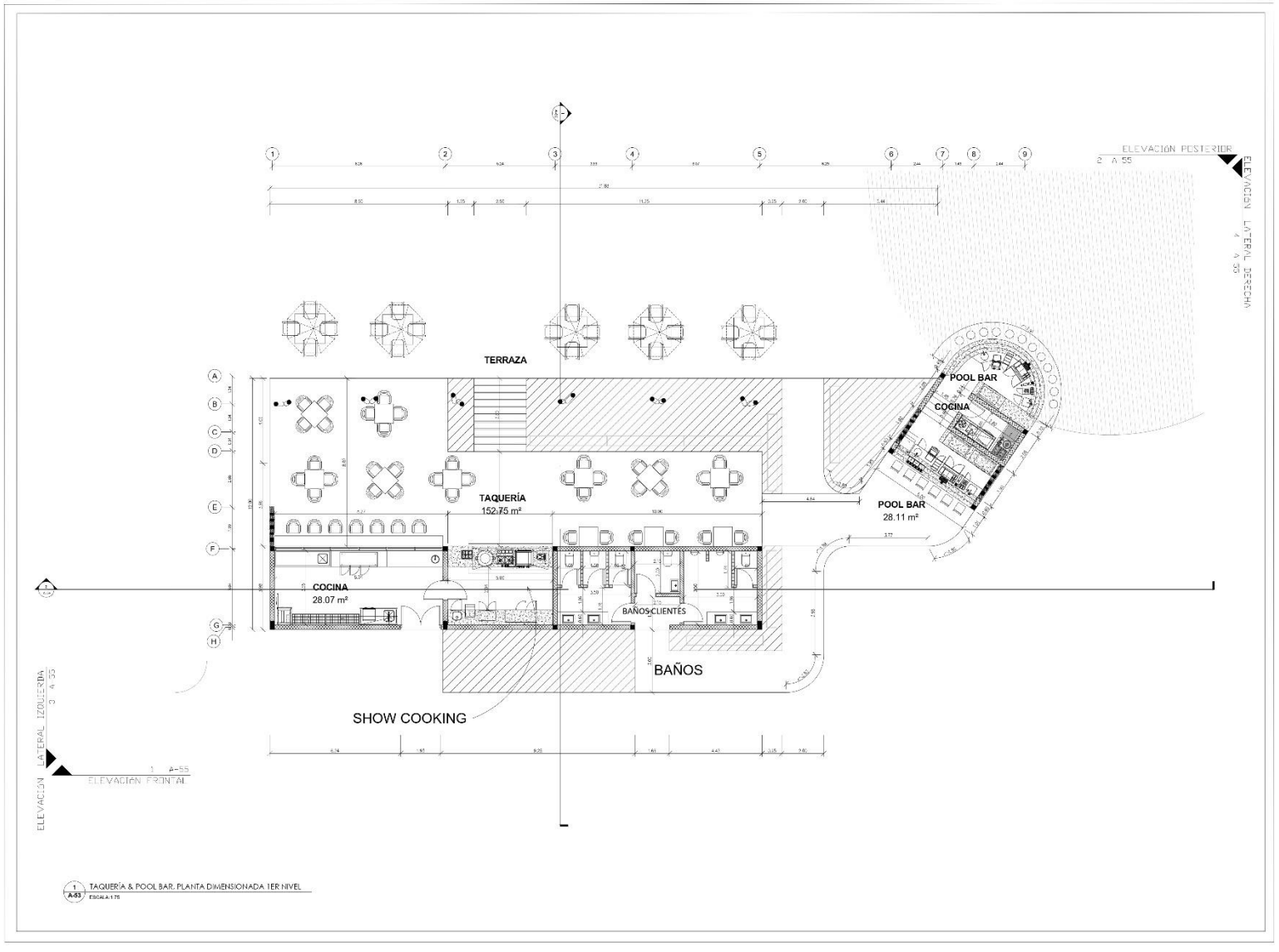
PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
TITULO DE HOJA
TAQUERIA & POOL BAR
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISOR TECNICO
ARQUITECTO REVISOR TECNICO
COORDINACION DE ESPECIALIDADES

53	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
FRANCIS: ARQUITECTONICOS
A52

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 101, Arroyo HATO MAYOR, Punta Cana
Tel.: 809 533 6901
Local 303, Primer Nivel, Edificio Punta Cana Hotel Holding
www.bestintegralgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-53 TAQUERÍA & POOL BAR: PLANTA DIMENSIONADA 1ER NIVEL
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA

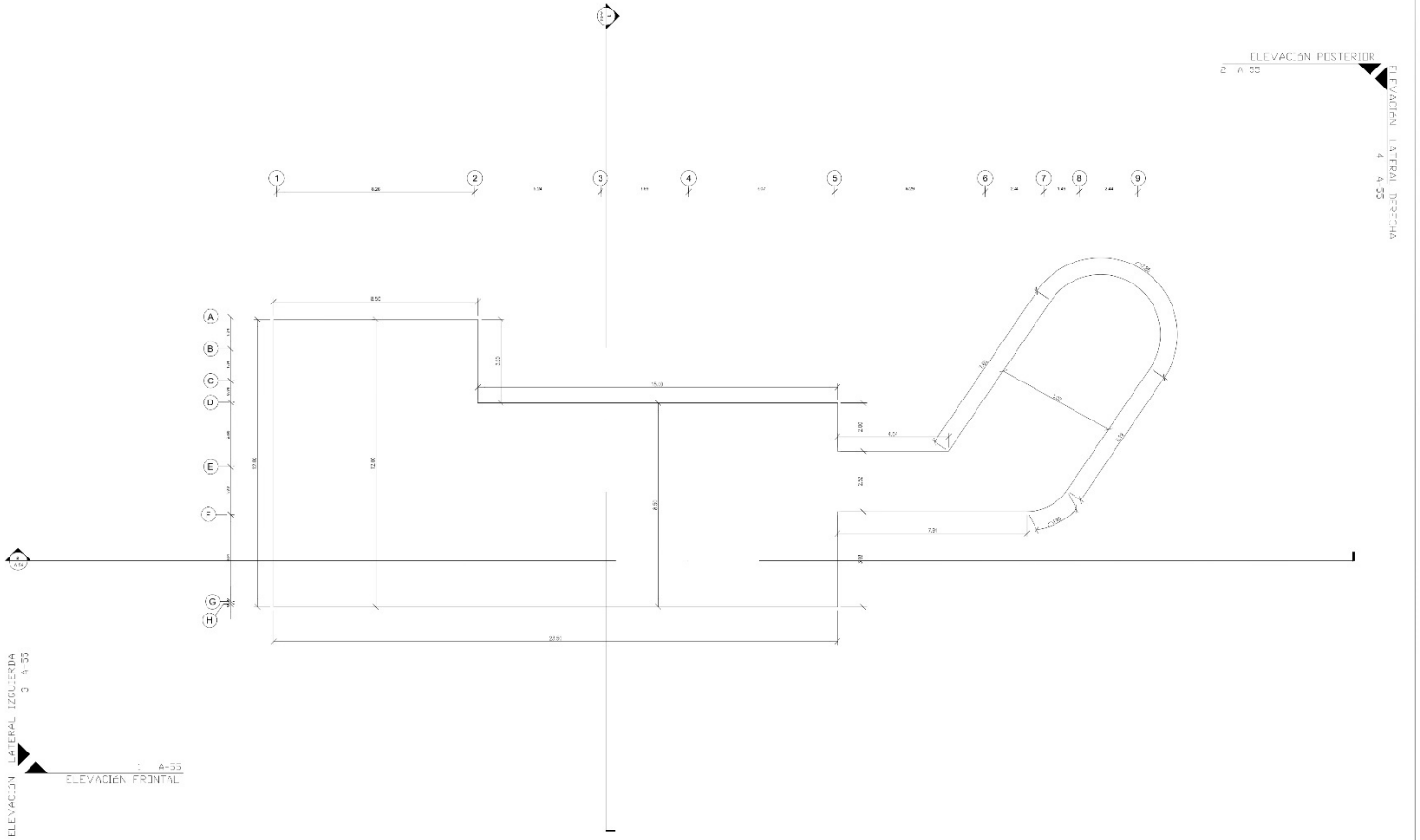
DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

NO.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
TAQUERIA & POOL BAR
PLANTA DIMENSIONADA 1ER NIVEL

54	104
-	-
ESCALA: 1:75	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
FIRMAS ARQUITECTONICOS	A53

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Modulo 107,107A, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 107, Punta Cana Village, Punta Cana
www.bestintegralpg.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-54 TAQUERIA & POOL BAR, PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

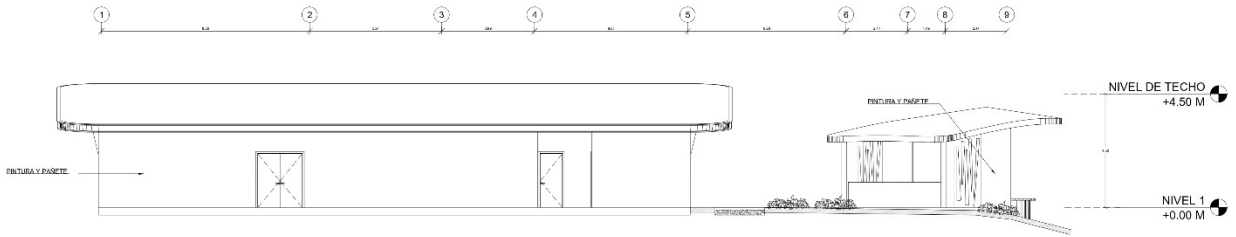
DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

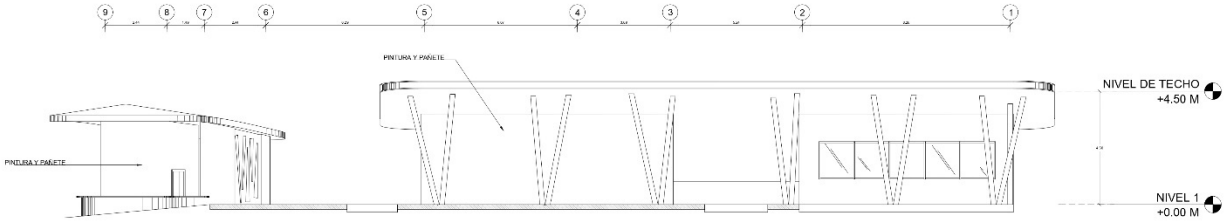
PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
TAQUERIA & POOL BAR
PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO

55	104
-	-
ESCALA 1:75	CODIGO DE PROYECTO BPR22.020
FIRMADO ARQUITECTONICOS	**A54**

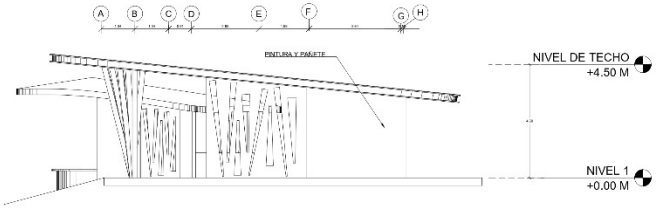
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Modulo 107,107A, Punta Cana
Tel.: 809 533 6901
Local 107A, Punta Cana Village, Republica Dominicana
www.bestintegralgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



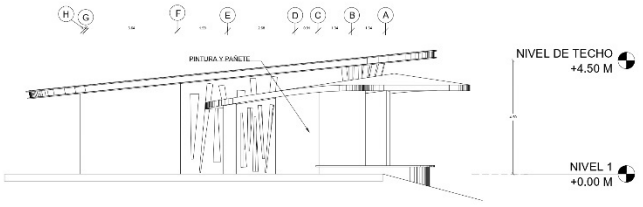
1 A-55 TAQUERÍA & POOL BAR, ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA:1:75



2 A-55 TAQUERÍA & POOL BAR, ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA:1:75



3 A-55 TAQUERÍA & POOL BAR, LATERAL IZQUIERDO
ESCALA:1:75



4 A-55 TAQUERÍA & POOL BAR, LATERAL DERECHO
ESCALA:1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO SANITARIO
DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

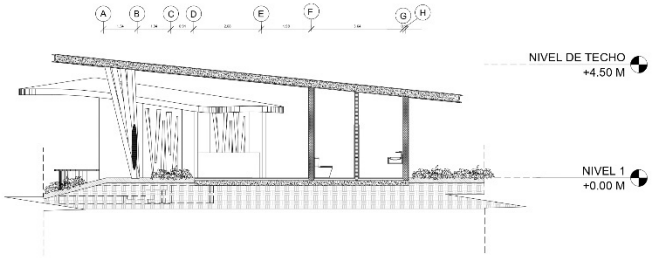
NO.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
TAQUERÍA & POOL BAR
ELEVACIONES

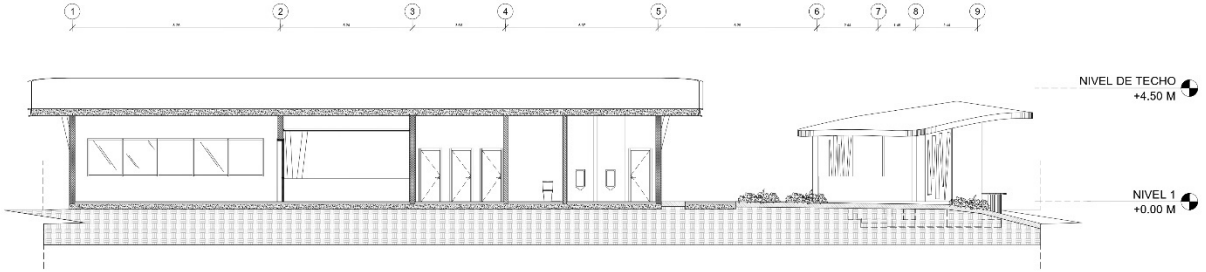
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

56	104
-	-
ESCALA: 1:75	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
FIRMADO: ARQUITECTÓNICOS	A55

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 101, Arroyo 10713-1573, Punta Cana
Tel.: 809 533 6901
Local 303, Punta Cana Village, Punta Cana
Dominican Republic
www.bestintegralgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 / A-56 TAQUERÍA & POOL BAR, SECCIÓN 1
ESCALA 1:75



2 / A-56 TAQUERÍA & POOL BAR, SECCIÓN 2
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA

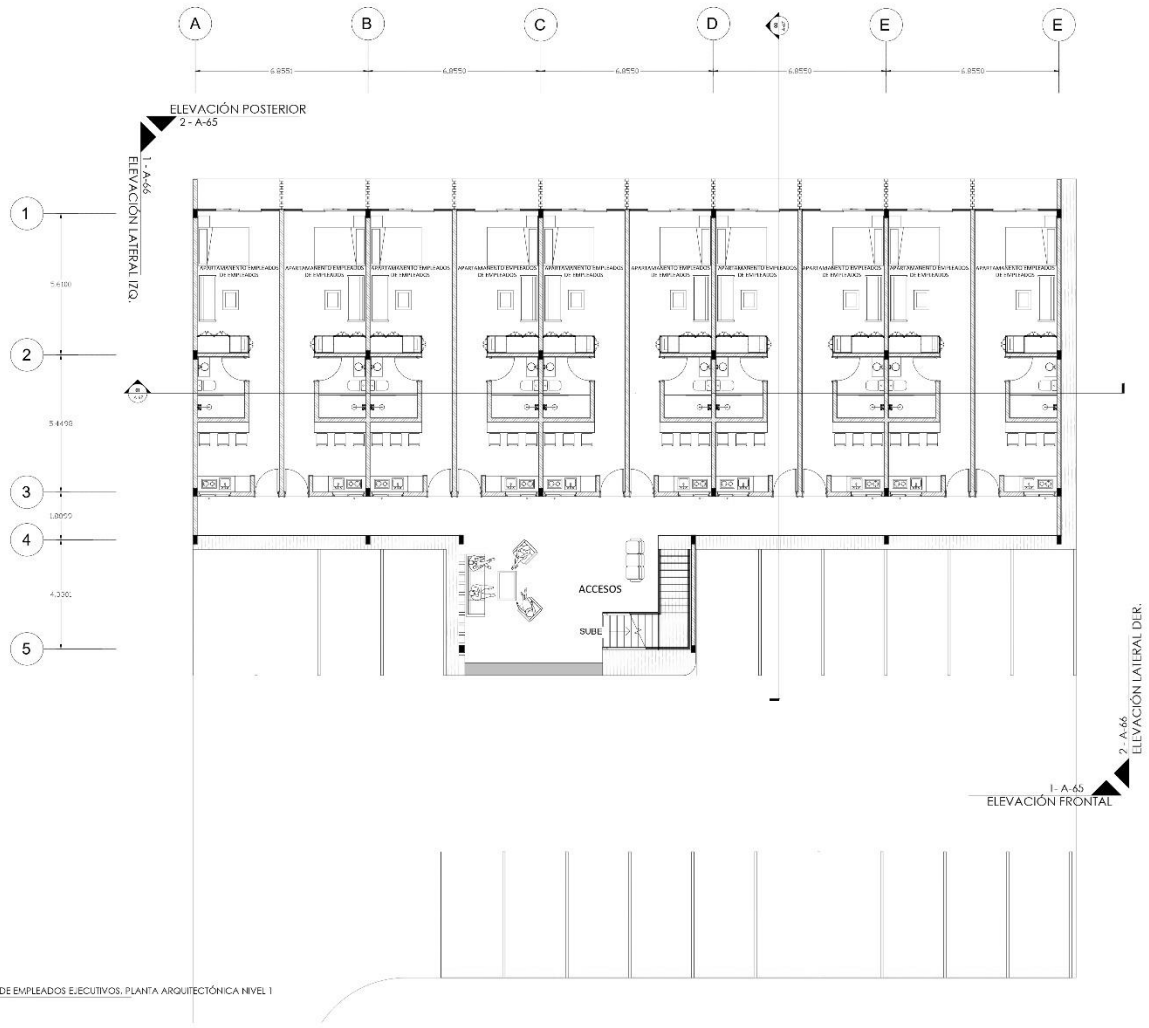
DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

NO.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
TAQUERIA & POOL BAR
SECCIONES

57	104
-	-
ESCALA: 1:75	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
TRAMITE: ARQUITECTONICOS	A56

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Endeavor 101, Arroyo Hondo, Santo Domingo
Tel.: 809 533 6601
Local 303, Punta Cana, Bávaro, Higüey
www.bestinprogroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-57 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL NI PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISIÓN	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA: ALOJ. EMP. EJECUTIVOS PLANTA ARQ. NIVEL 1

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

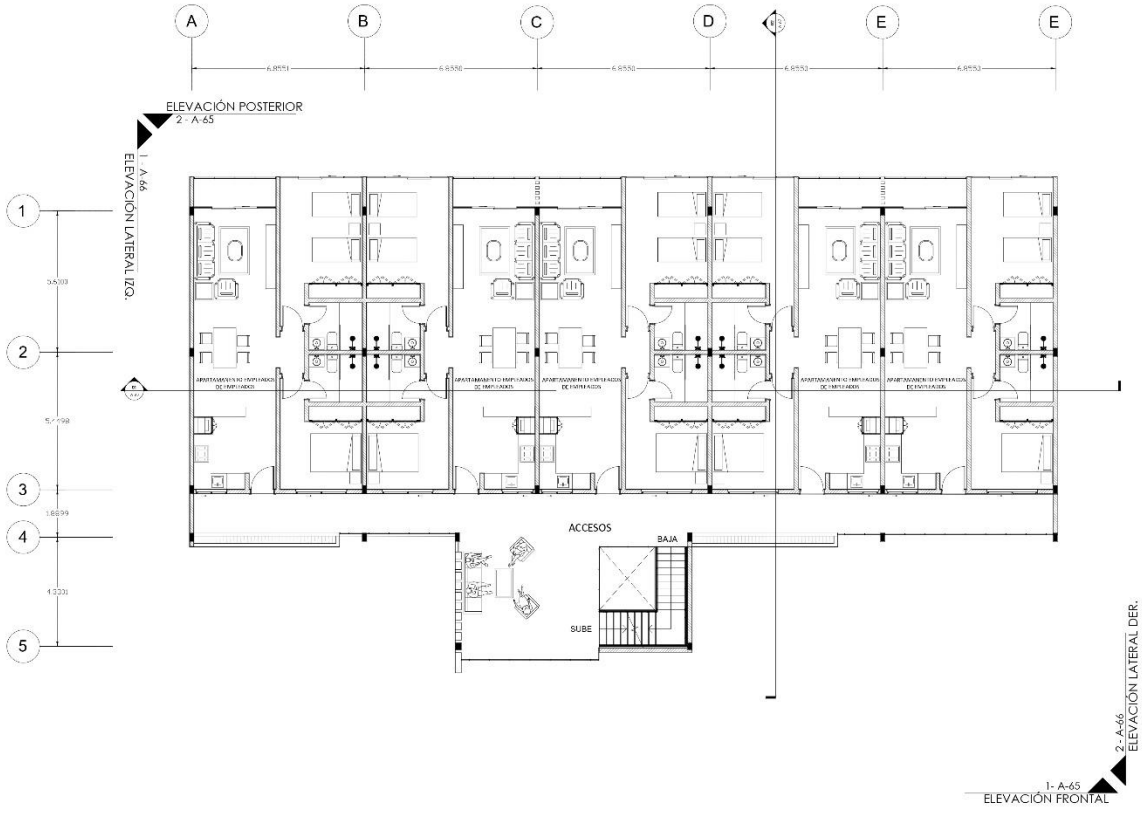
MARZO 2024

58	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: A57

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Endeavor 101, Piso No. 101, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Plaza Bonanza Beach Hotel
Punta Cana
www.bestintegral.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION FUNTAS



1 A-58 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL PROTEGIDO POR AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL NI PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISIÓN	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

ALOJ. EMP. EJECUTIVOS PLANTA ARQ. NIVEL 2

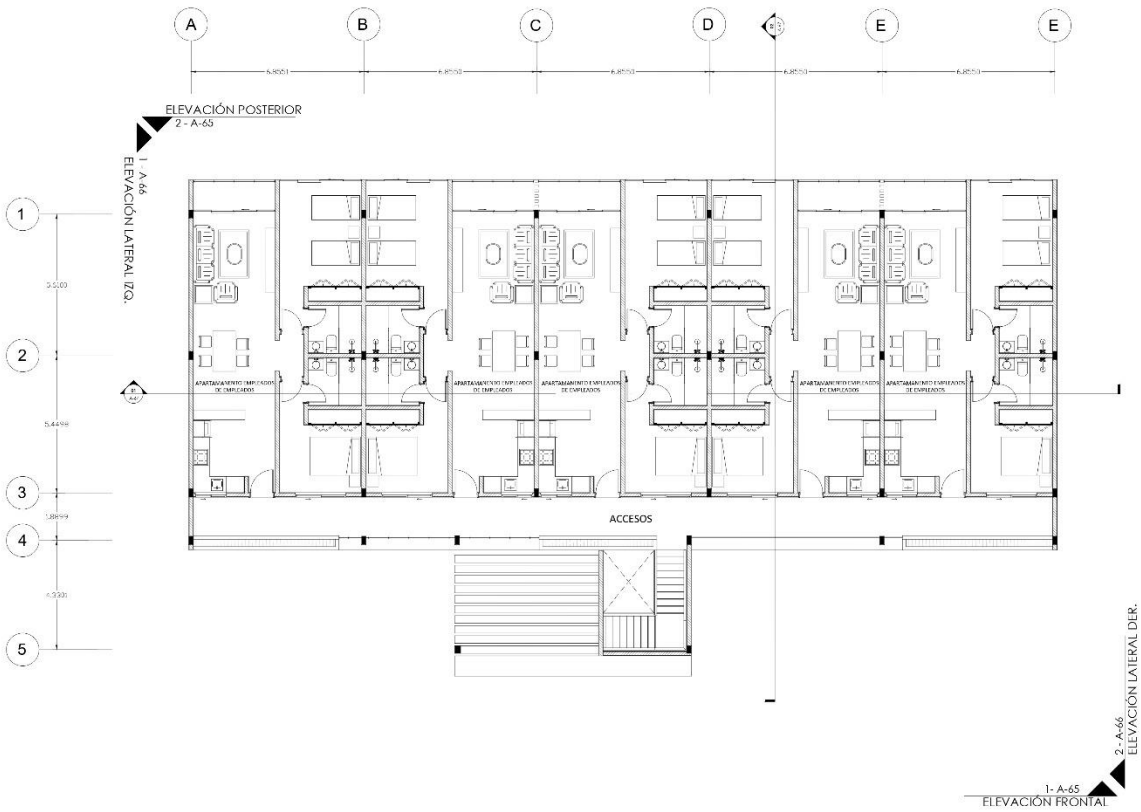
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

MARZO 2024

59	104
-	-

ESCALA: 1:75
CÓDIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: A58

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Piso No. 101-1015, Punta Cana
Tel.: 809 513 6601
Local 309, Plaza Comercial Punta Cana Village Mall, Punta Cana
www.bestprojectgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-59 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

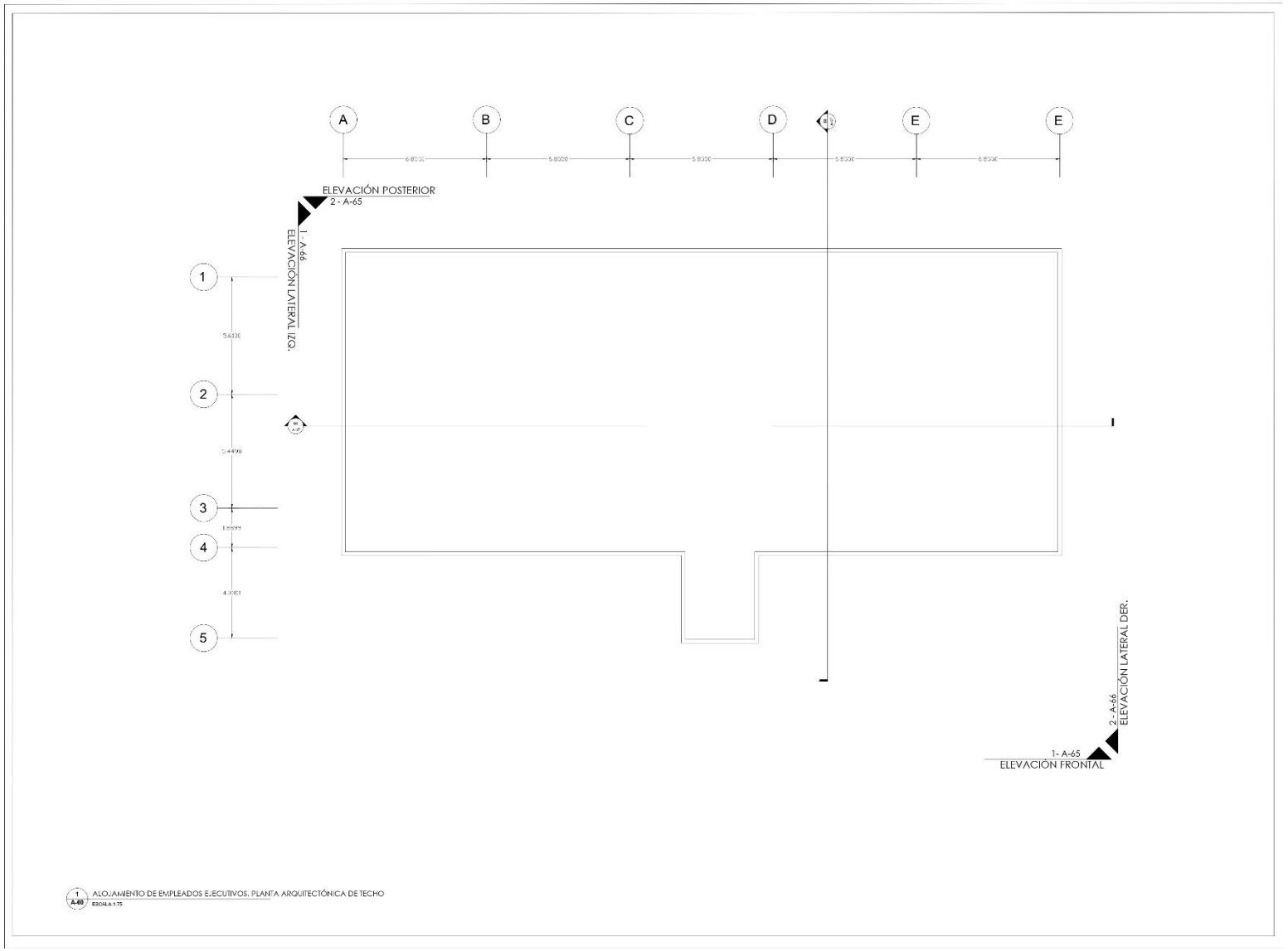
No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACIÓN
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS
PLANTA ARQ. NIVEL 3
DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
COORDINACIÓN INTEGRAL:
MIRAMAR 2024

60	104
-	-

ESCALA
1:75
CÓDIGO DE PROYECTO
BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
A59

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 1ª de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 101, Arroyo Hondo, Santo Domingo
Tel.: 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Edificio Empresarial Arroyo Hondo
Calle Gral. Cabral
www.bestintegralgroup.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-60 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA

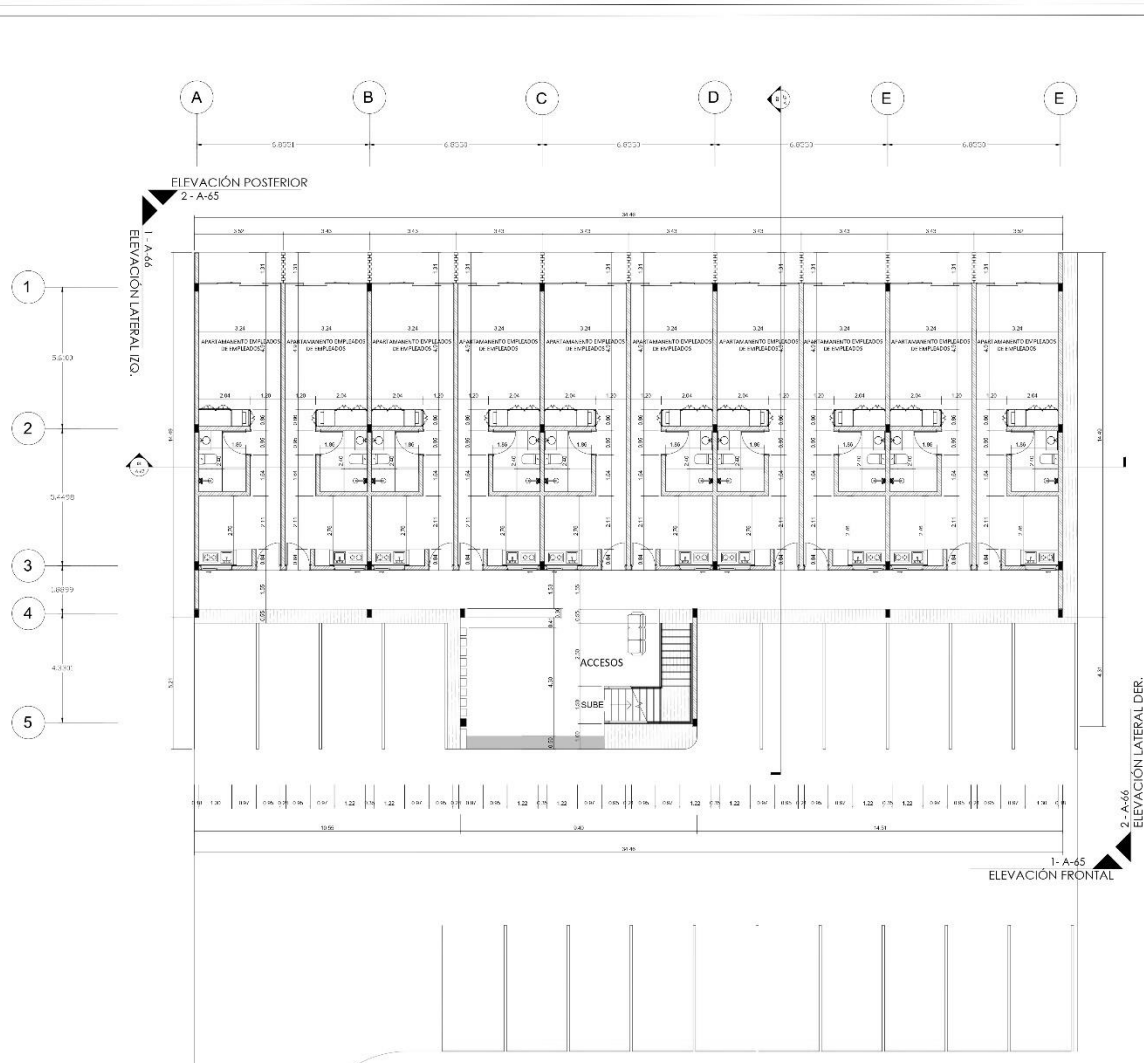
DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY
UBICACIÓN:
MICHES, R.D.
PROPIETARIO:
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA:
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS PLANTA ARQ. DE TECHO
DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
COORDINACIÓN DE ESPECIALIDADES:
MARZO 2024
HOJA No. 61 | TOTAL HOJAS 104
ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: **A60**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Arroyo Hondo 10215, Santo Cerro
Tel.: 809 533 6601
Local 303, Piso 3, Arroyo Hondo, Distrito Nacional
República Dominicana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-61 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS PLANTA DIM. NIVEL 1

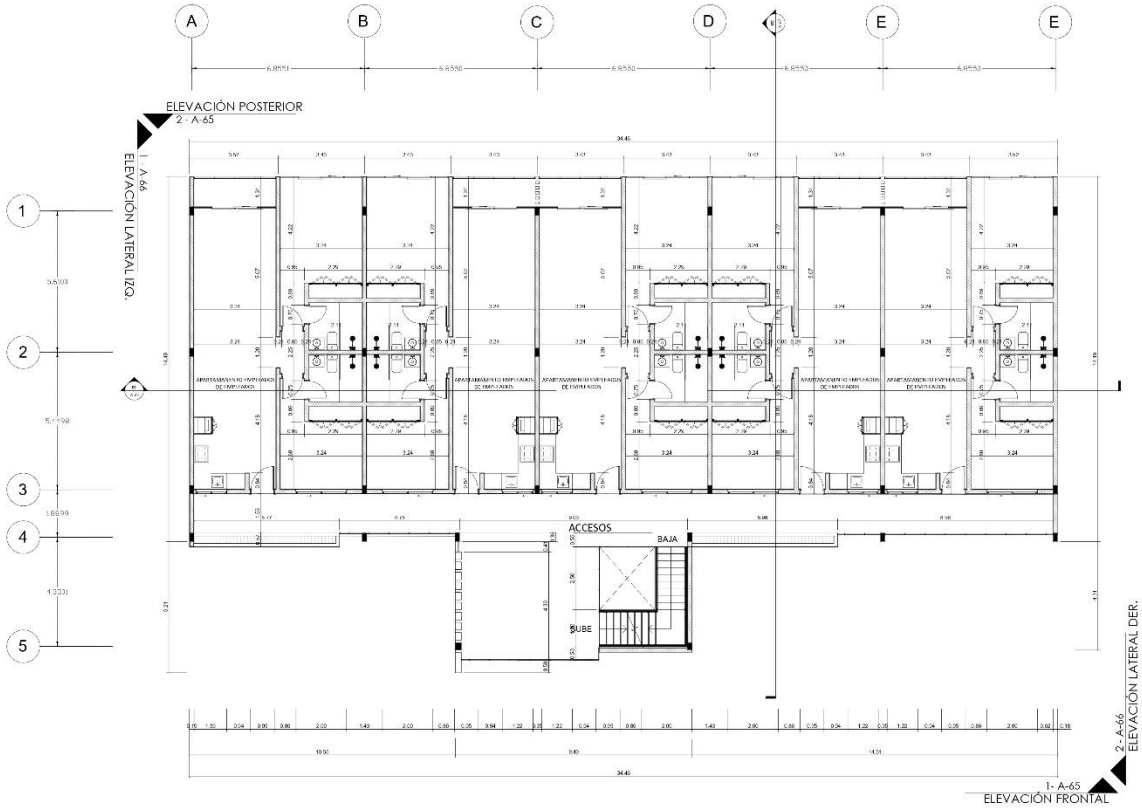
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA:

MARZO 2024

62	104
-	-
ESCALA: 1:75	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	**A61**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Endeavor 101, Arroyo Hondo, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana
Tel. (809) 533-6601
Local 303, Primer Nivel, Arroyo Hondo
Calle Gustavo Mejía Ricart
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-62 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 2
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

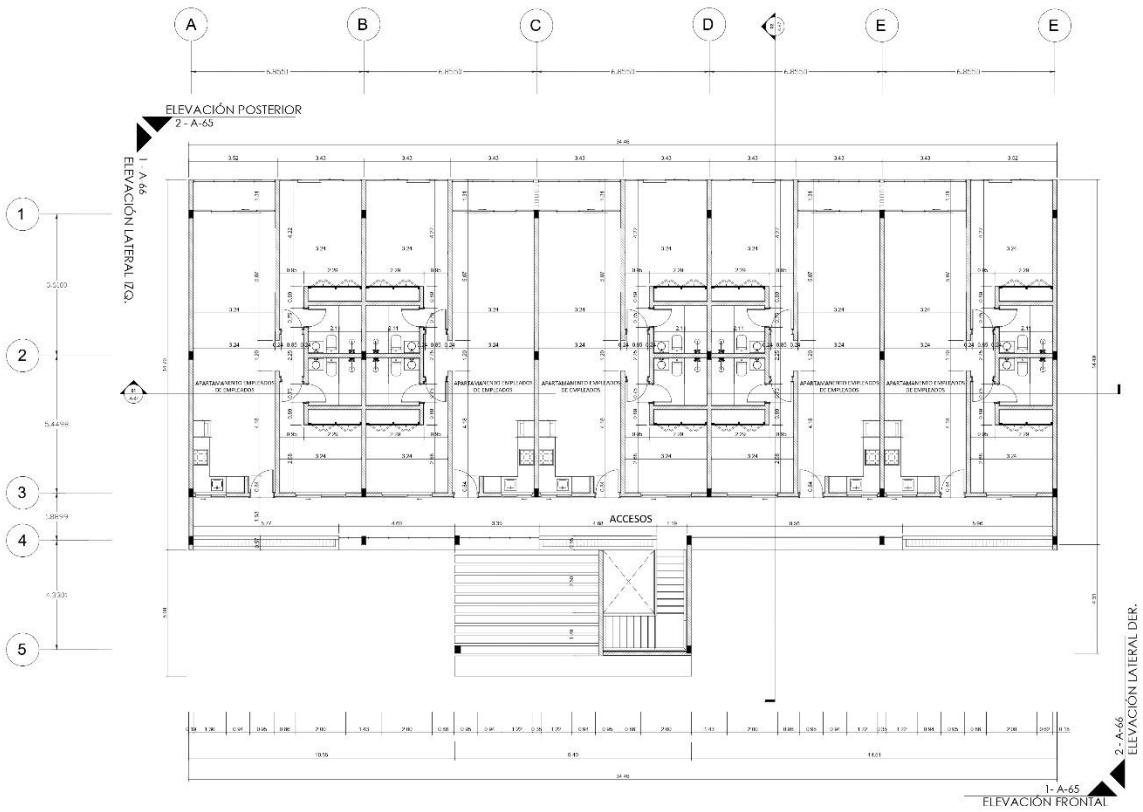
No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
TITULO DE HOJA
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS PLANTA DIM. NIVEL 2
ARQUITECTO DISEÑO ELECTRONICO
ARQUITECTO REVISION TECNICA
ARQUITECTO REVISION TECNICA
CONSTRUCTOR
NOVIEMBRE 2024

63	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANOS ARQUITECTONICOS: **A62**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 1ª de Hoteleria, Edificio Empresarial
Endeavor 101, Arroyo 101, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 309, Punta Cana Village, Rancho Hotelero
Punta Cana
www.bestintegral.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-63 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 3
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL NI PARCIALMENTE SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACION: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO: ALOJ. EMP. EJECUTIVOS PLANTA DIM. NIVEL 3

DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO:
ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO:
CONSTRUCTOR:

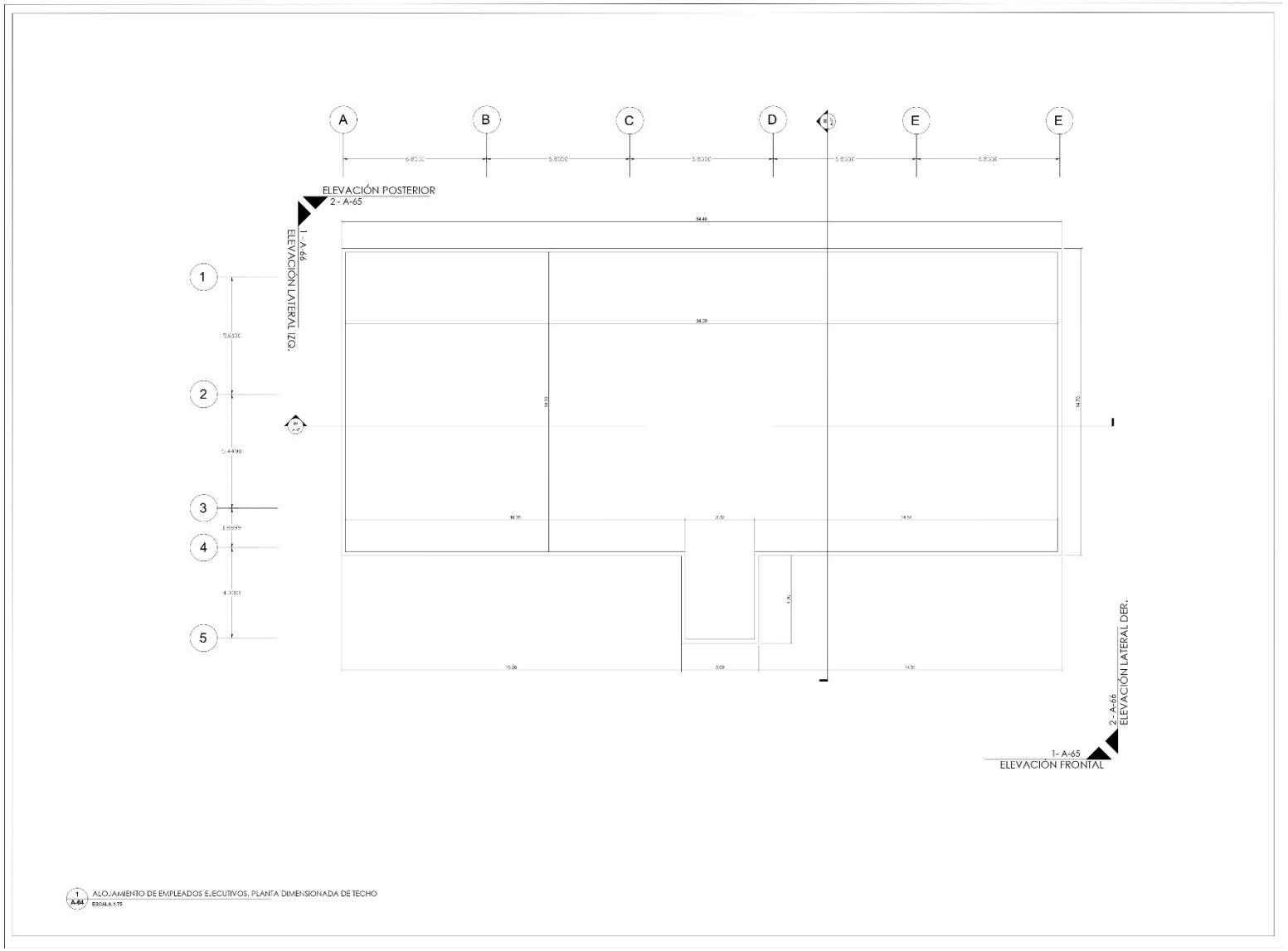
NOVIEMBRE 2024

64	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: ARQUITECTONICOS: **A63**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Endeavor 101, Arroyo Hondo, Santo Domingo
Tel.: 809 533 6601
Local 309, Primer Nivel, Arroyo Hondo
Punta Cana
www.bestintegralpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-64 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

No.	REVISION	FECHA

ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

CONTENIDO DE HOJA
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS
PLANTA DIM. DE TECHO

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
CORRESPONSABLE DE DISEÑO

MARZO 2024

65	104
-	-

ESCALA
1:75

CODIGO DE PROYECTO
BPR22.020

HOJA
A64

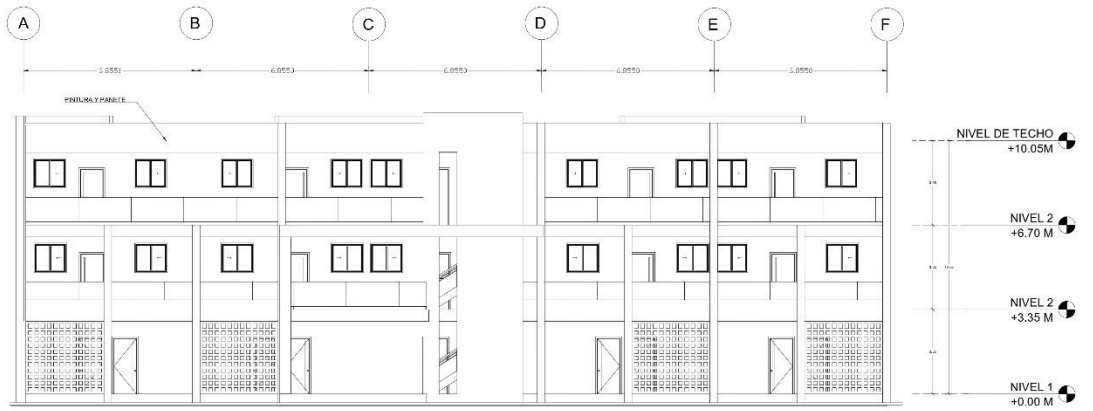
TRAMOS
ARQUITECTÓNICOS

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 101, Arroyo HATO MAYOR, Puerto Cana
Tel.: 809 533 6601
Local 303, Puerto Cana Corporate Holding
Punta Cana

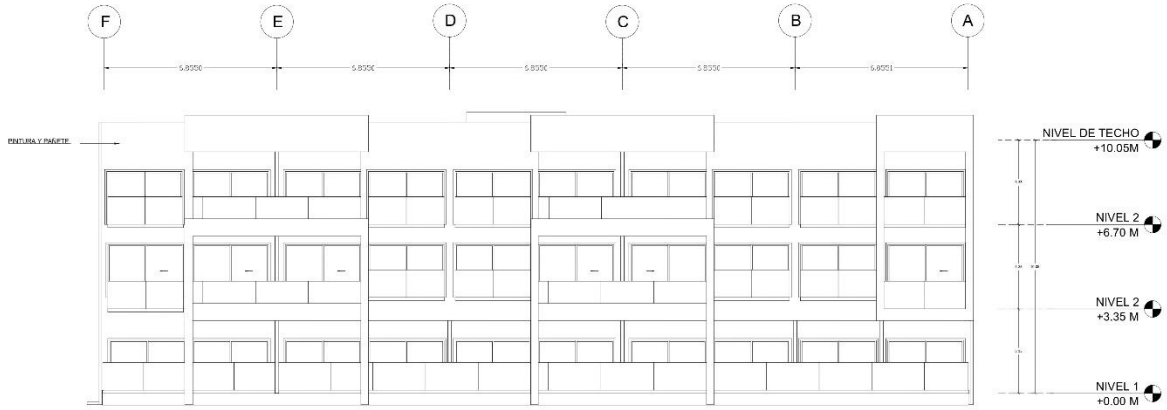
www.bestinprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 / A-65 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA: 1:75



1 / A-65 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA: 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO, ASI COMO EL DISEÑO Y LOS MODELOS POR AGAPANTHOS PROYECT LIMITED SRL Y SU EQUIPO DE TRABAJO, NO PUEDEN SER USADOS PARA NINGUN PROPOSITO SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA

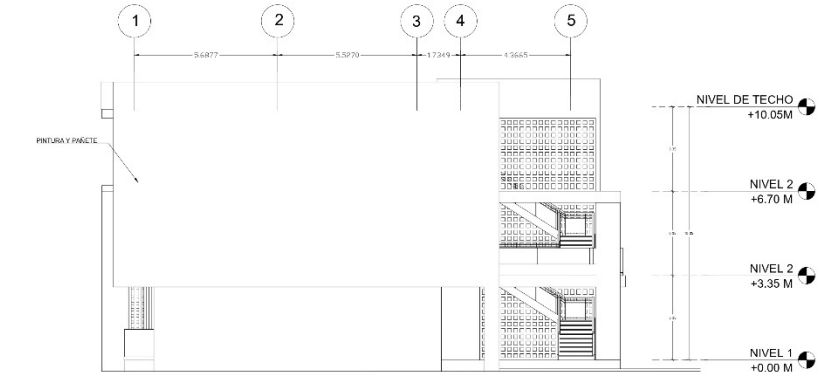
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO SANITARIO
DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

No.	REVISION	FECHA

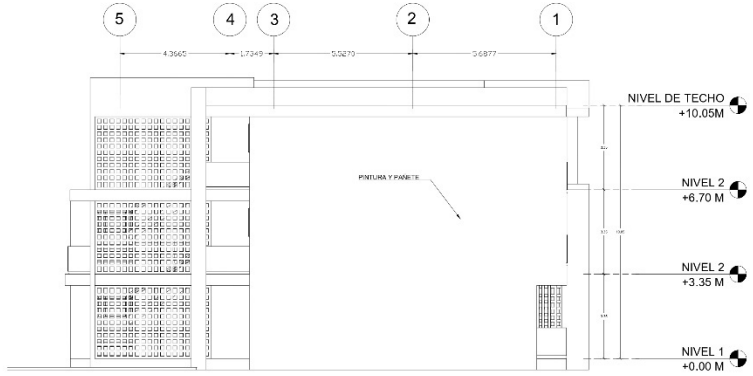
PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
TITULO DE HOJA
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS ELEVACIONES (1)
ARQUITECTO DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISION TECNICA
ARQUITECTO REVISION TECNICA
CONSTRUCTOR
MARZO 2024
66
104
ESCALA
1:75
CODIGO DE PROYECTO
BPR22.020
PLANOS ARQUITECTONICOS
A65

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Modulo 107,107A, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 107, Punta Cana Village, Punta Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-66 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, LATERAL DERECHO
ESCALA 1:75



1 A-66 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, LATERAL IZQUIERDO
ESCALA 1:75

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO SANITARIO
DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS ELEVACIONES (2)
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
MARZO 2024

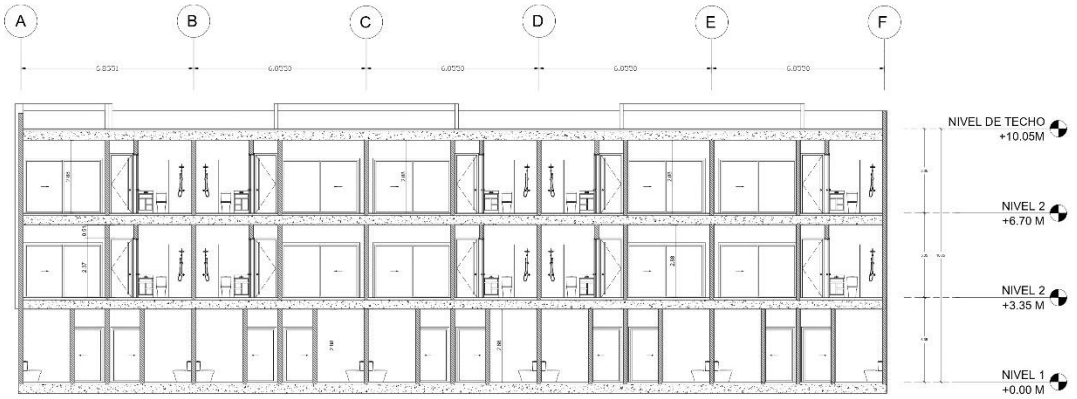
67	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: ARQUITECTÓNICOS
A66

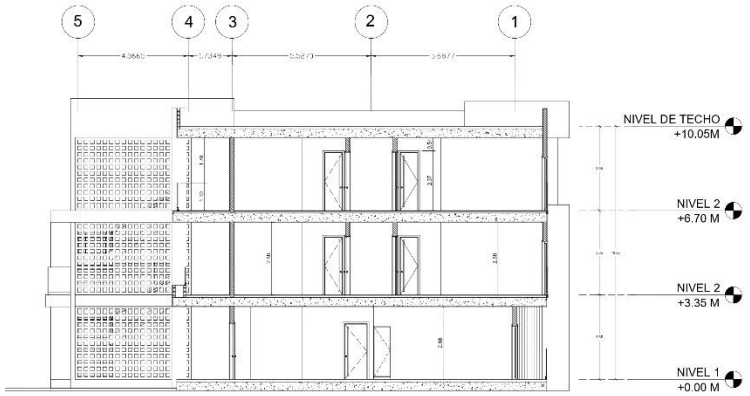
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Endeavor #01, Arroyo #01, Punta Cana
Tel.: 809 533 6661
Local 303, Primer Nivel, Edificio Hedding Multiplaza Center
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION FUNTAS

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA



1 / A-67 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, SECCIÓN S-1
ESCALA 1:75



1 / A-67 ALOJAMIENTO DE EMPLEADOS EJECUTIVOS, SECCIÓN S-2
ESCALA 1:75

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

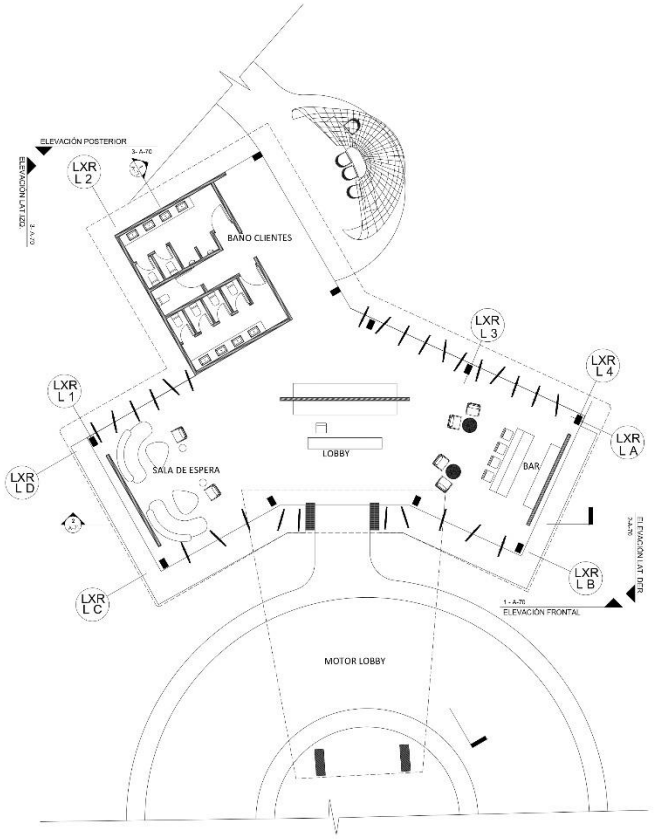
No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY
UBICACION:
MICHES, R.D.
PROPIETARIO:
Right House Property, SRL
CONTENIDO DE HOJA:
ALOJ. EMP. EJECUTIVOS SECCIONES
ARQUITECTO DISEÑO ORIGINAL:
ARQUITECTO REVISION TECNICA:
ARQUITECTO REVISION TECNICA:
COORDINACION DE ESPECIALIDADES:
MARZO 2024

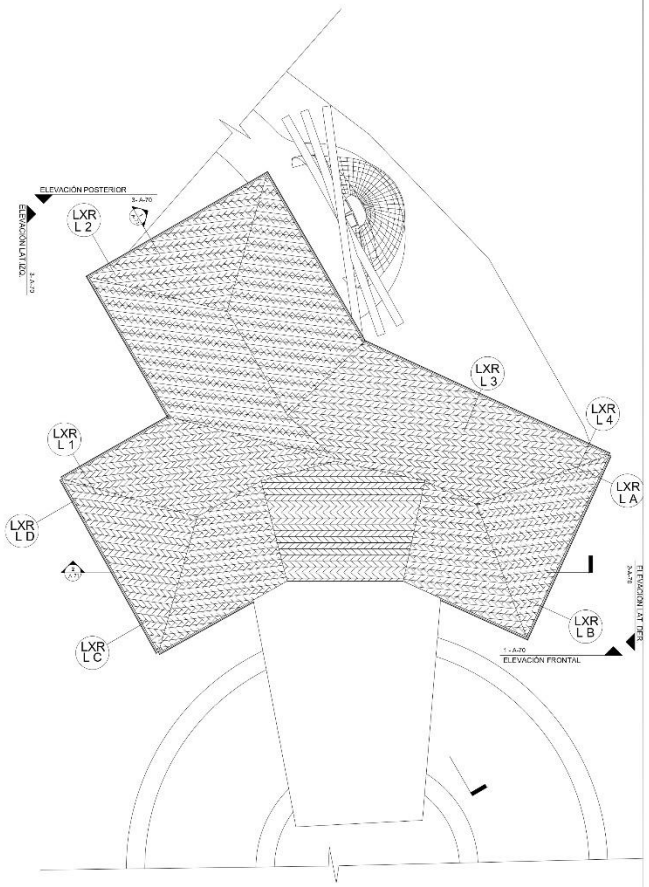
68	104
-	-

ESCALA: 1:75
CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO: A67
FIRMAS ARQUITECTONICOS:

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 101, Piso 1, Suite 101-101-A, Punta Cana
Tel. 809 533 6601
Local 309, Plaza Comercial Punta Cana Beach Hotel, Punta Cana
www.bestintegralpg.com
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS



1 A-68 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
ESCALA: 1:100



2 A-68 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
ESCALA: 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O UTILIZADO PARCIAL O TOTALMENTE SIN EL PERMISO AUTORIZACIÓN ESCRITA DE

DISEÑO ARQUITECTURA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR PLANTA ARQ. 1ER N Y TECHO.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
NOMBRE ARQUITECTO REVISOR
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
NOMBRE ROBERT GENERAL
CARGO
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

FEBRERO 2024

69	104
-	-

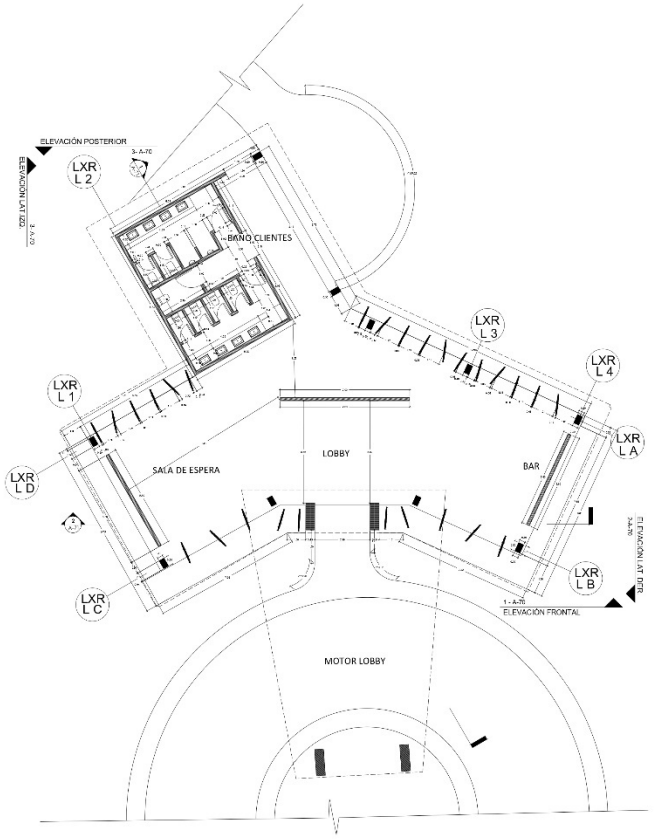
ESCALA: 1:150
DIBUJO ELECTRONICO: BPROZ.020
PLANO: ARQUITECTONICOS
A68

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

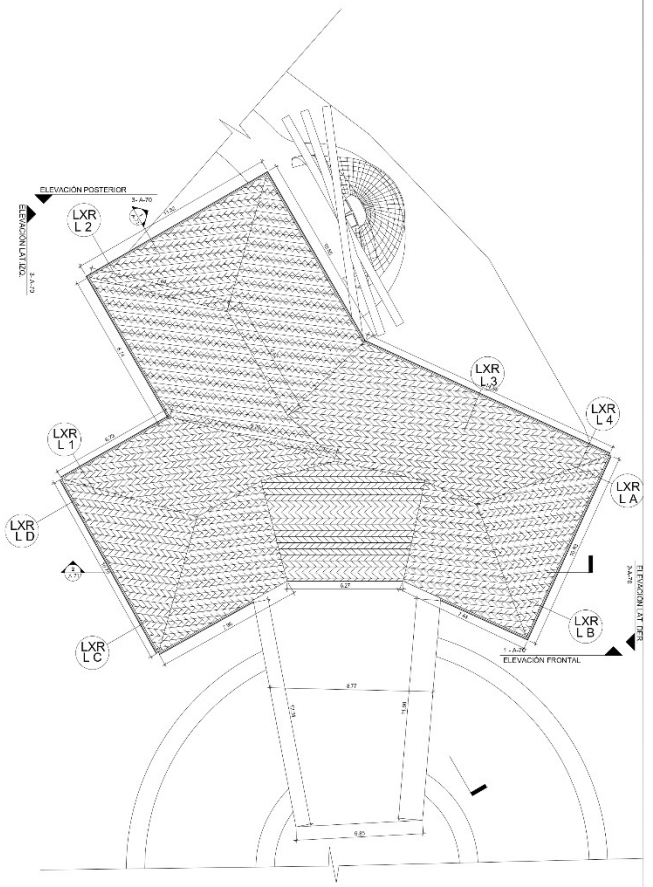
Boulevard 7 de Noviembre, Cabarete, Dominicana
Cel/Whatsapp: (829) 978-0580 / Pedro Cerda
Tel: (809) 582-8900
Email: info@bestpg.com / Arquitecto Anthony Lizardo Cap Cana
www.bestpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS

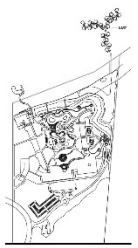


1 A-69 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1
ESCALA: 1:100



2 A-69 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,PLANTA DIMENSIONADA DE TECHO
ESCALA: 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER REPRODUCIDO, TOTAL O PARCIALMENTE, COMO TAMPOCO SU DISEÑO INTRODUCIDO EN, NI ALMACENADO EN NINGÚN SISTEMA INFORMÁTICO, NI TRANSMITIDO EN NINGUNA FORMA NI POR NINGÚN MEDIO, YA SEA ELECTRÓNICO, MECÁNICO, POR FOTOCOPIA, GRABACIÓN U OTROS MÉTODOS, SIN EL PERMISO PREVIO Y POR ESCRITO DE LOS TITULARES DEL COPYRIGHT. LA INFRACCIÓN DE DICHOS DERECHOS MENCIONADOS PUEDE CONSTITUIR UN DELITO CONTRA LA PROPIEDAD INTELECTUAL (ARTS. 270 Y SGTES. DEL CÓDIGO PENAL). EL DISEÑO DE LA PUBLICACIÓN, ASÍ COMO LOS TEXTOS, FOTOGRAFÍAS, ILUSTRACIONES Y GRÁFICOS INCLUIDOS SON PROPIEDAD DE LOS TITULARES DEL COPYRIGHT, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. CUALQUIER UTILIZACIÓN DE LOS MISMOS SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO DE LOS TITULARES DEL COPYRIGHT PUEDE CONSTITUIR UNA INFRACCIÓN DE LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL.



DISEÑO ARQUITECTURA:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO HIDROSANITARIO:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR
PLANTA DIM. 1ER N Y TECHO.

DISEÑO ARQUITECTONICO:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TECNICO:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

CONTRATISTA RESPONSABLE:
NOMBRE:
CARGO:
FIRMA:

9 ENERO 2024

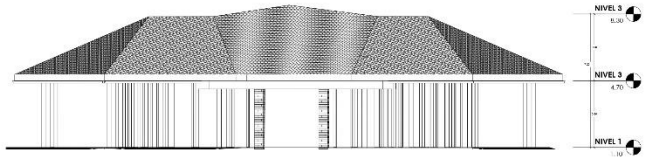
70	104
-	-

ESCALA: 1:100
DISEÑO ELECTRICO: BPR22.020
PLANO: ARQUITECTONICOS
A69

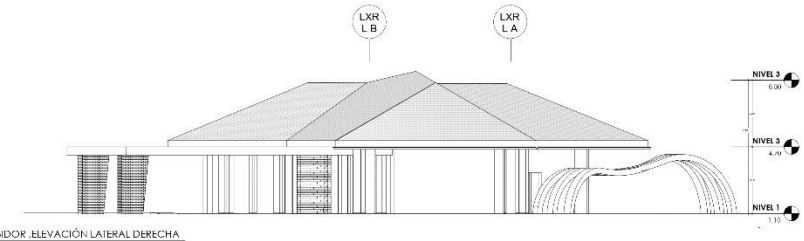
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

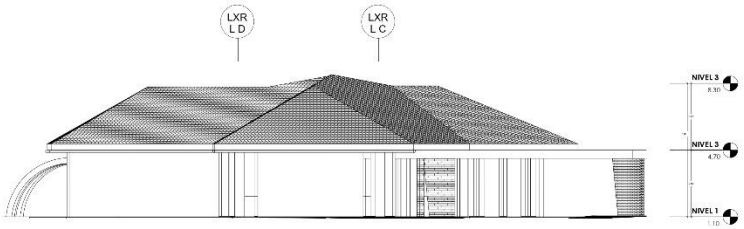
CORPORACION PUNTAS



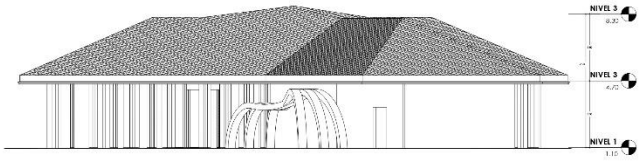
1 A-70 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1:100



2 A-70 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESCALA 1:100



3 A-70 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:100



4 A-70 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,ELEVACIÓN LATERAL POSTERIOR
ESCALA 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O UTILIZADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD SIN EL PERMISO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTURA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR
ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
NOMBRE FRANCISCO BATLLE
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
NOMBRE ROBERT GRIMALDI
CARGO
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

FEBRERO 2024

HOJA No.	71	PLANOS No.	104
REVISIÓN No.	-	REVISIÓN No.	-

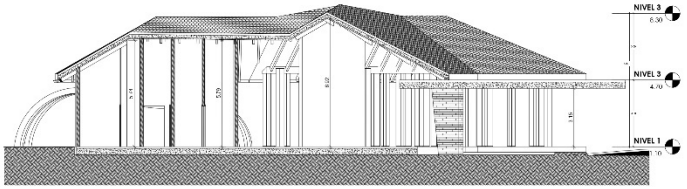
ESCALA	DISEÑO ESTRUCTURAL
1:100	BPRDZ-020
PLANOS ARQUITECTONICOS	**A70**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

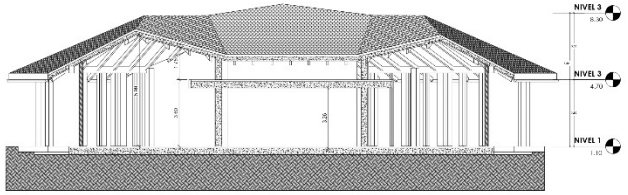
Boulevard 7° de Noviembre, Edificio Agapantos
Downtown Mall - Suites 1020-1030, Punta Cana
Tel: (809) 682-8800
Local 1010 y Plaza Carrefour, Bávaro - Verón
Higüey - Cap Cana
www.bestprojectgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION PUNTAS



1 A-71 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,SECCIÓN 1
ESCALA 1:100



2 A-71 HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR ,SECCIÓN 2
ESCALA 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER COPIADO O DISTRIBUIDO POR CUALQUIER MEDIO SIN EL PREVIO AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTURA
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDROSANITARIO
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA
HOTEL SOLO ADULTOS RECIBIDOR SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
EMPRESA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE
FIRMA

FEBRERO 2024

72	104
-	-

ESCALA: 1:100
DISEÑO ESTRUCTURA: BPRPZ-020
PLANOS ARQUITECTONICOS: A71

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 17 de Noviembre, Edificio Agapantios
Downtown Mall - Apolo #101-0081, Punta Cana
Tel: (809) 682-8901
Local B113 y Mezzanine, Proyecto Gateway
Ledge, Cap Cana
www.bestgroup.com
AGAPANTIOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION PUNTAS

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECANICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ. 1ER NIVEL (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTONICO
COMPAÑIA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
COMPAÑIA ARQUITECTURA DE MELLO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO DE MISION Y OBRA
COMPAÑIA BEST INTEGRAL
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
COMPAÑIA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2024

73	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

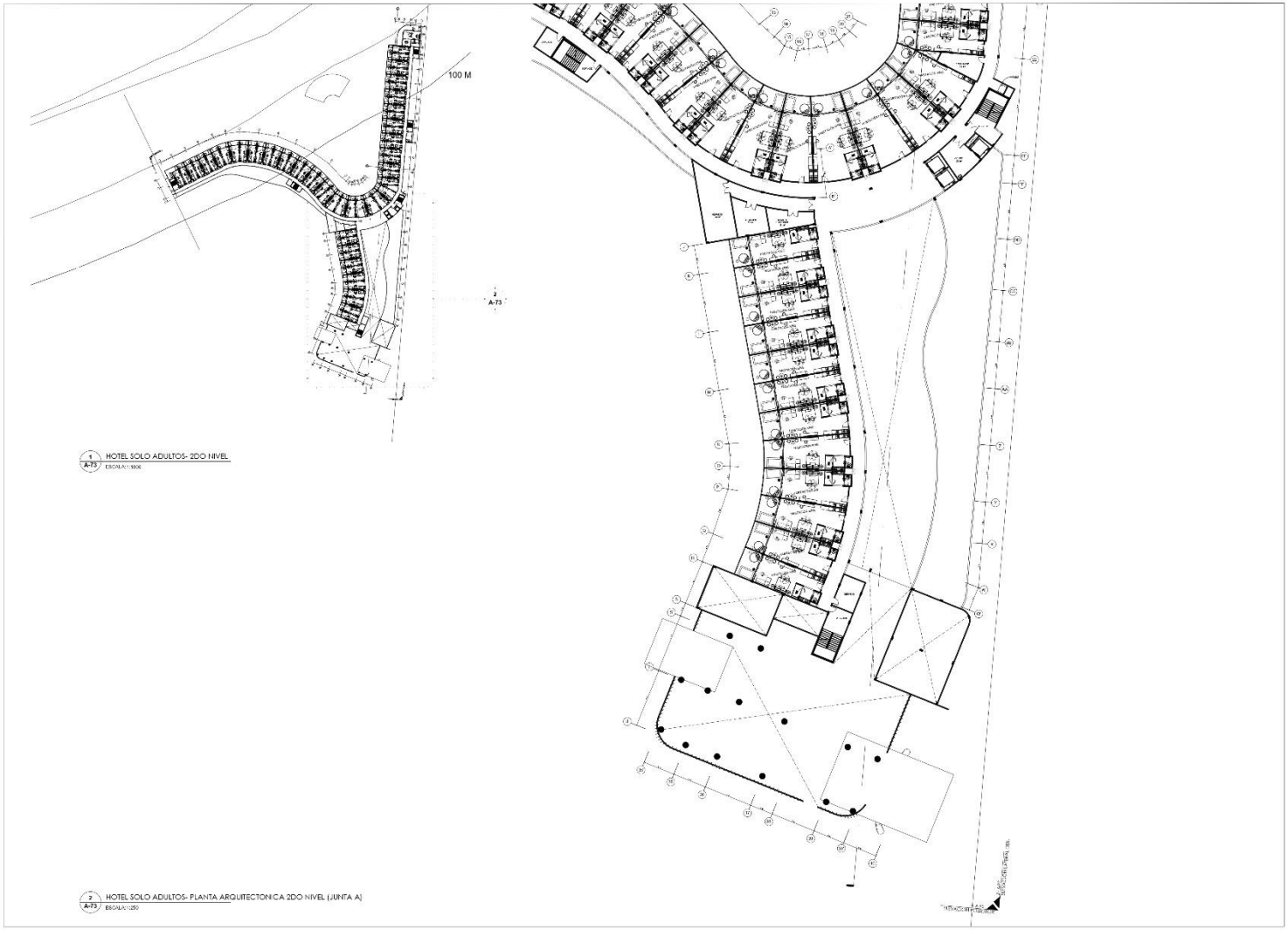
CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A72

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard 27, Segundo Nivel, Santo Cerro
Tel: 809-572-1272
Local B02, Plaza Cardinal, Proyecto Refinery Lodge, Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-73 HOTEL SOLO ADULTOS- 2DO NIVEL
ESCALA:1:1000

2 / A-73 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA ARQUITECTONICA 2DO NIVEL (JUNTA A)
ESCALA:1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO NO SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR NOMBRE DE PERSONAS UNICAS Y SU FILE. SUS DERECHOS SON SU PROPIA REPRESENTACIÓN.

DISEÑO ARQUITECTONICO
DISEÑO MATERIAL
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO ELECTROMECANICO

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ. 2DO NIVEL(JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISOR TECNICA
ARQUITECTO RESPONSABLE
CONTRATISTA RESPONSABLE

09 MARZO 2004

74	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

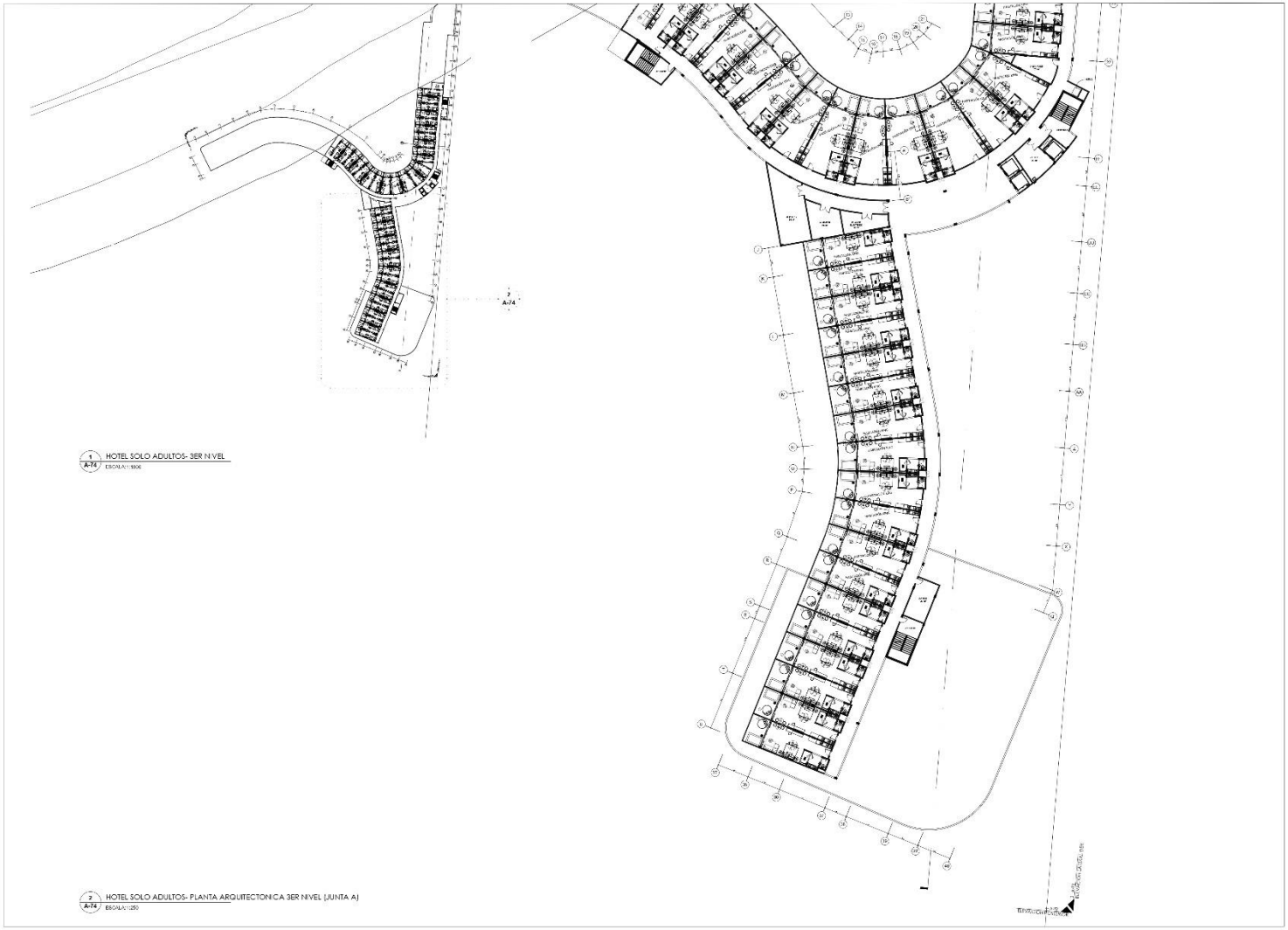
CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A73

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-74 HOTEL SOLO ADULTOS- 3ER NIVEL
ESCALA: 1:100

2 / A-74 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA ARQUITECTONICA 3ER NIVEL (JUNTA A)
ESCALA: 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y TIENE UN VALOR DE PROPIEDAD. SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN, PROHIBIDA.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECANICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ. 3ER NIVEL(JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTONICO
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO DE MISION DIRECTA
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2024

75	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

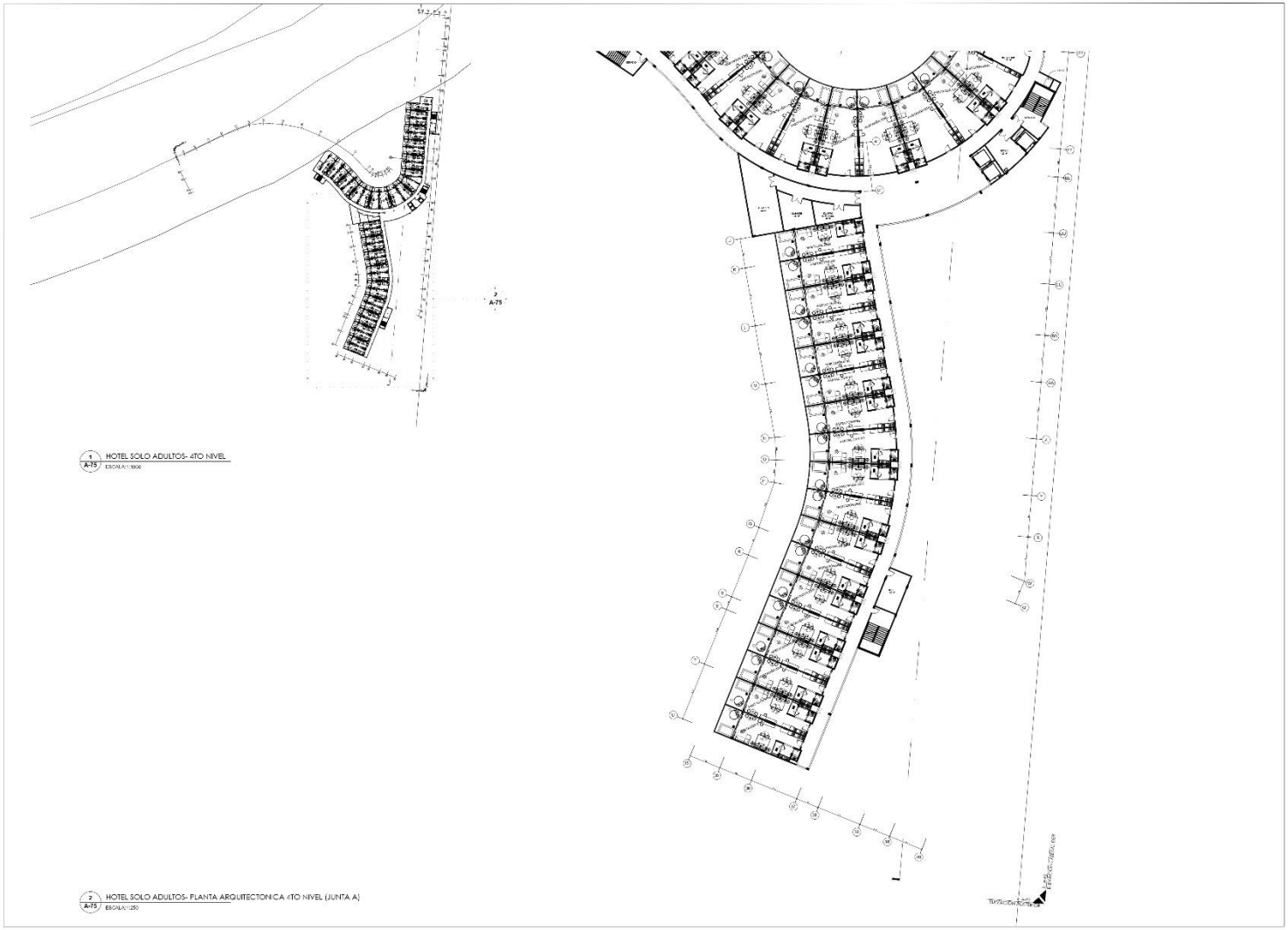
PLANO:
ARQUITECTONICOS
A74

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Corporacion Boulevard 27, Local 858, Plaza Cardinal, Proyecto Punta Cana
Tel.: 809-552-0373
Local 858, Plaza Cardinal, Proyecto Punta Cana
Dominican Republic
www.bestintegralgroup.com

ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
RNC 130-80-286

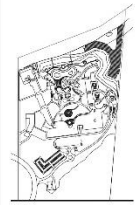
CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-75 HOTEL SOLO ADULTOS- 4TO NIVEL
ESCALA 1:1000

2 / A-75 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA ARQUITECTONICA 4TO NIVEL (JUNTA A)
ESCALA 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ. 4TO NIVEL (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
CORNELIUS BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCSQA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO:
CORNELIUS FRANCISCO DE MELLO
CCSQA 13003
FIRMA

ARQUITECTO DE MISIÓN Y CREDO:
CORNELIUS BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCSQA 13003
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL:
CORNELIUS BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCSQA
FIRMA

09 MARZO 2024

76	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

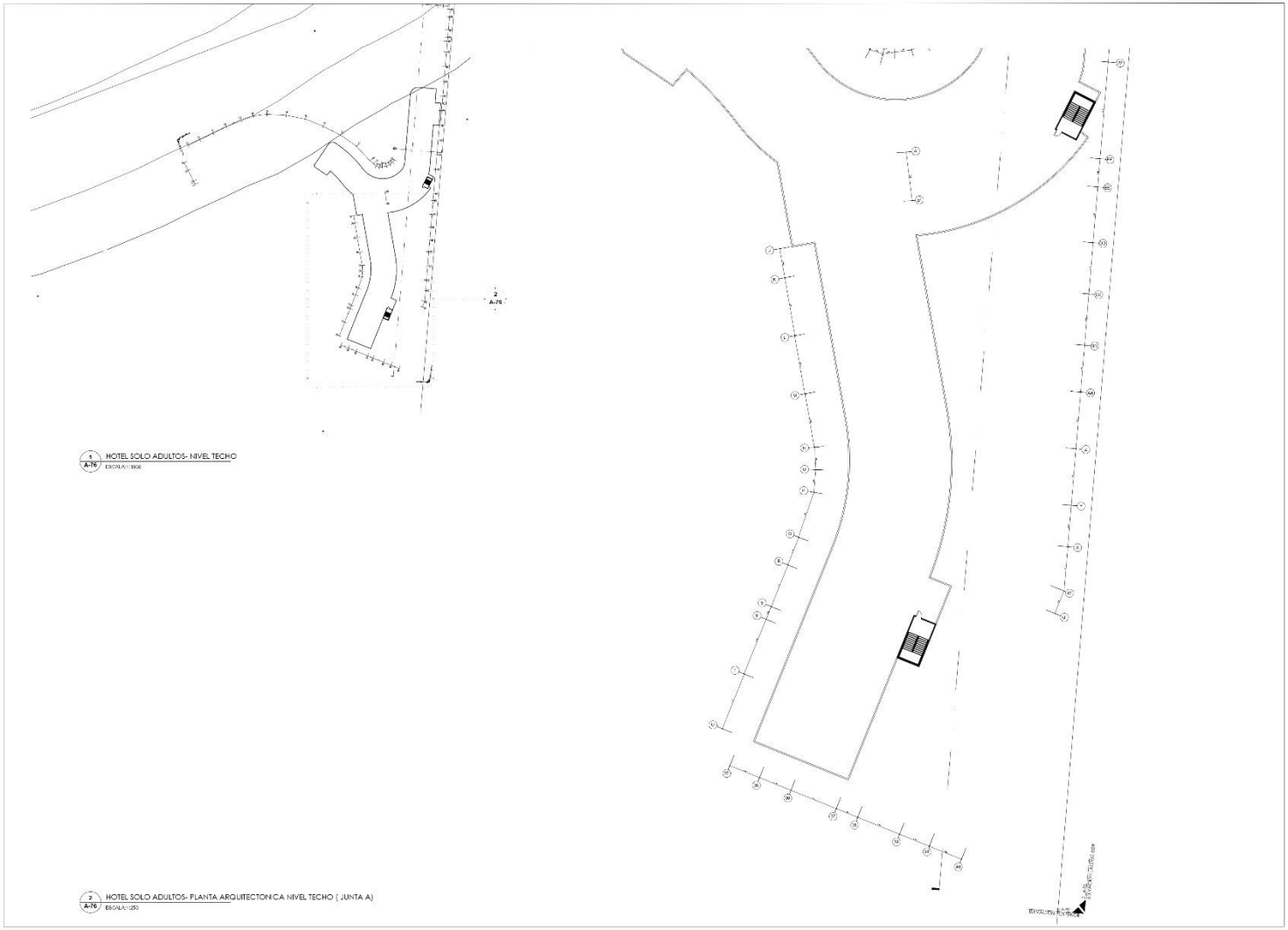
PLANO ARQUITECTÓNICO:
A75

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Corporativo Boulevard 27, Piso 1, Suite 104, Punta Cana
Tel.: 809-552-1272
Local B50, Plaza Curefete, Av. Privada Refidomat, Cruce Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
RNC 101006196

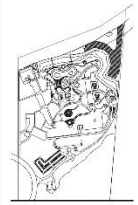
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-76 HOTEL SOLO ADULTOS- NIVEL TECHO
ESCALA 1:1000

2 A-76 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL TECHO (JUNTA A)
ESCALA 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMICA DOS PRIMAS LIMITED S.R.L. Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE COORDINADOR DISCIPLINA
CONSTR. DANIEL RODRIGUEZ
CEDULA 31002
FIRMA
NOMBRE COORDINADOR DISCIPLINA
CONSTR. ENRIQUE LOS SANTOS
CEDULA 31003
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ.
NIVEL TECHO (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
CONSTR. BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TEÓRICA
CONSTR. FRANCISCA DE MELLO
CEDULA 31003
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
CONSTR. [illegible]
CEDULA 31001
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
CONSTR. BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2004

77	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A76

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Logroscado
Piantini Apt. 1-A, Santo Domingo, Distrito Nacional
Tel. (809) 955-1555
Local B58, Plaza Cardinal, Proyecto Palmera
Cruce Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECANICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. 1ER NIVEL (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
CONSTRUCTION DRAWING - PROJECT GROUP
CCDM
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
CONSTRUCTION DRAWING
CCDM
FIRMA

ARQUITECTO DE MISIÓN LOCAL
CONSTRUCTION DRAWING
CCDM
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
CONSTRUCTION DRAWING BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM
FIRMA

09 MARZO 2004

78	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

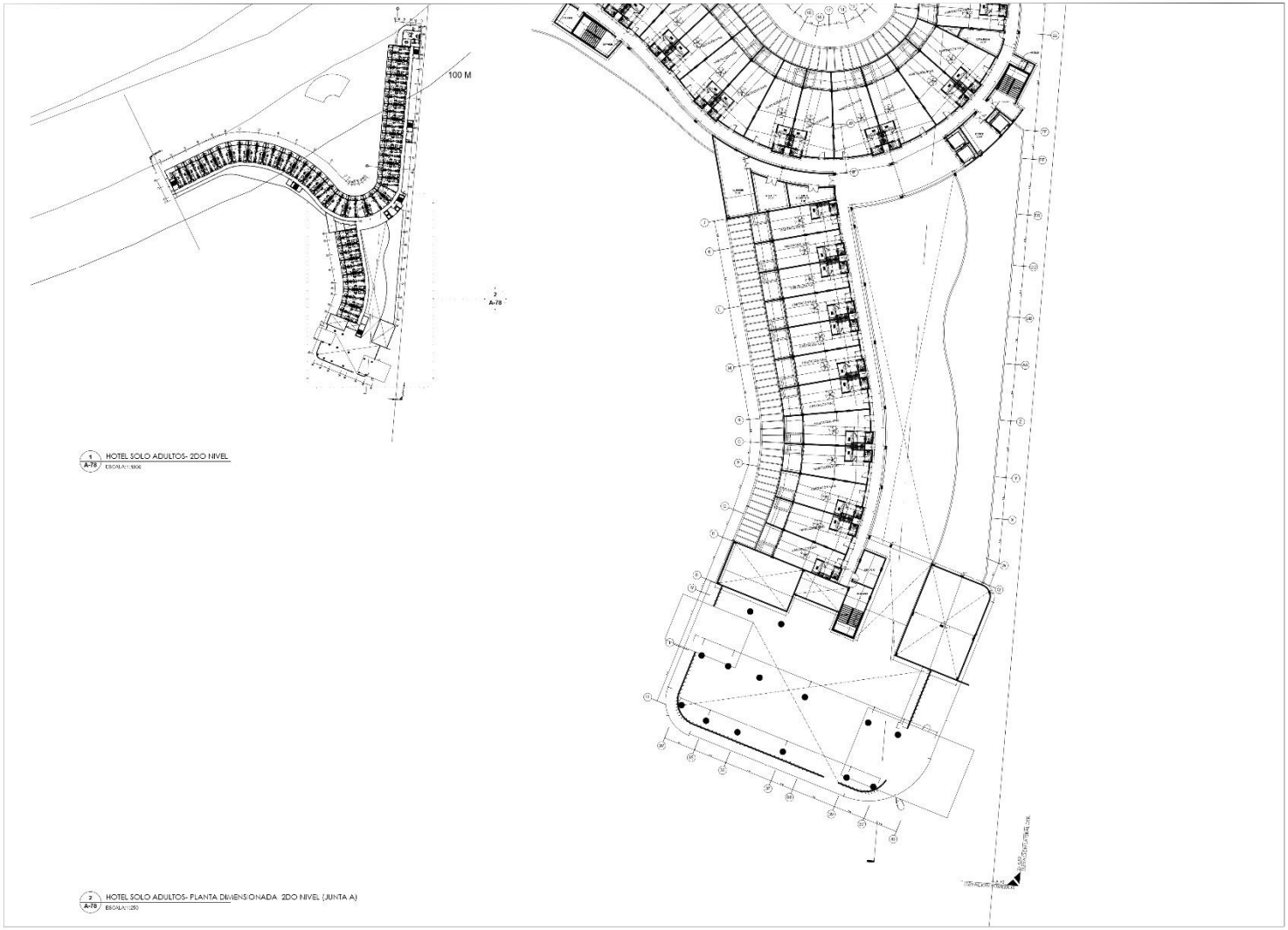
CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO ARQUITECTÓNICO:
A77

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard Local 1-B, Primer Nivel, Punta Cana
Tel.: 809-552-1373
Local B50, Plaza Cardinal, Proyecto Palmera Lodge, Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

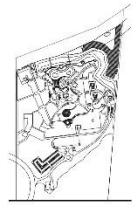
ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-78 HOTEL SOLO ADULTOS- 2DO NIVEL
ESCALA 1:1000

2 / A-78 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA DIMENSIONADA 2DO NIVEL (JUNTA A)
ESCALA 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAYMO RDI PARTNER LIMITED S.R.L Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO, SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECÁNICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECÁNICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM 2DO NIVEL (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
COMPAÑÍA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
COMPAÑÍA FRANCISCO DE MELLO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO SUPERVISOR TÉCNICA
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
COMPAÑÍA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2024

79	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

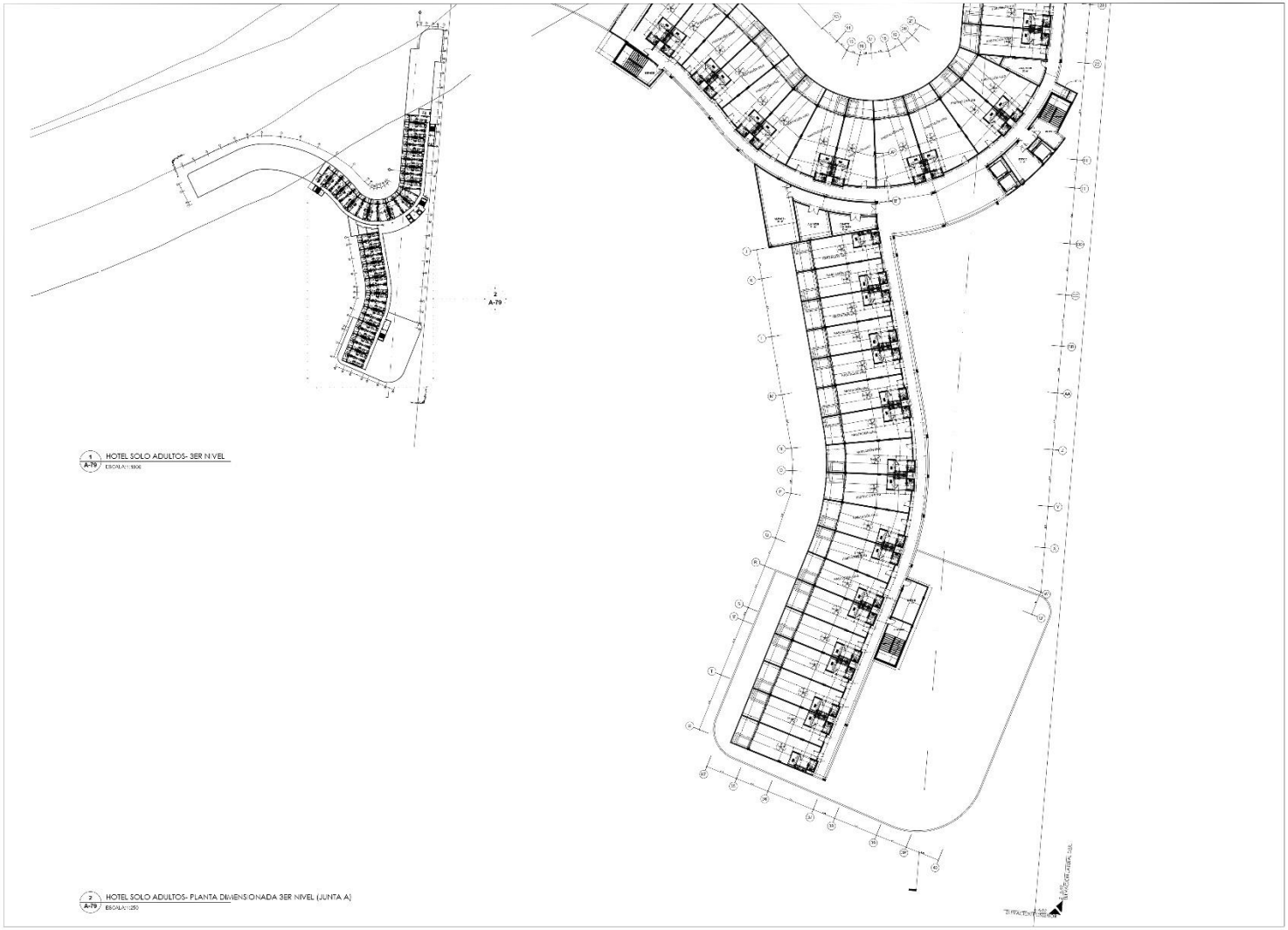
PLANO ARQUITECTÓNICO:
A78

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial Boulevard Plaza, Segundo Nivel, Punta Cana
Tel.: 809-552-1373
Local B50, Plaza Curacao, Proyecto Palmeras Lodge, Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-79 HOTEL SOLO ADULTOS- 3ER NIVEL
ESCALA: 1:100

2 / A-79 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA DIMENSIONADA 3ER NIVEL (JUNTA A)
ESCALA: 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y TO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ELECTROMECANICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CCDM
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE CORRESPONDIENTE RESPONSABLE
CONTACTO: DANIEL RODRIGUEZ
CCDM: 13002
FIRMA

NOMBRE CORRESPONDIENTE RESPONSABLE
CONTACTO: RAFAEL DE LOS SANTOS
CCDM: 13002
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CCDM
FIRMA

DISEÑO ELEVADORES/ESCALERAS
NOMBRE
COMPAÑIA
CCDM
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. 3ER NIVEL (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
CONTACTO: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM:
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
CONTACTO: FRANCISCA DE MELLO
CCDM: 13002
FIRMA

ARQUITECTO DE MISIÓN Y OBRA
CONTACTO: RAFAEL MARIA
CCDM: 13002
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
CONTACTO: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM:
FIRMA

09 MARZO 2024

80	104
-	-

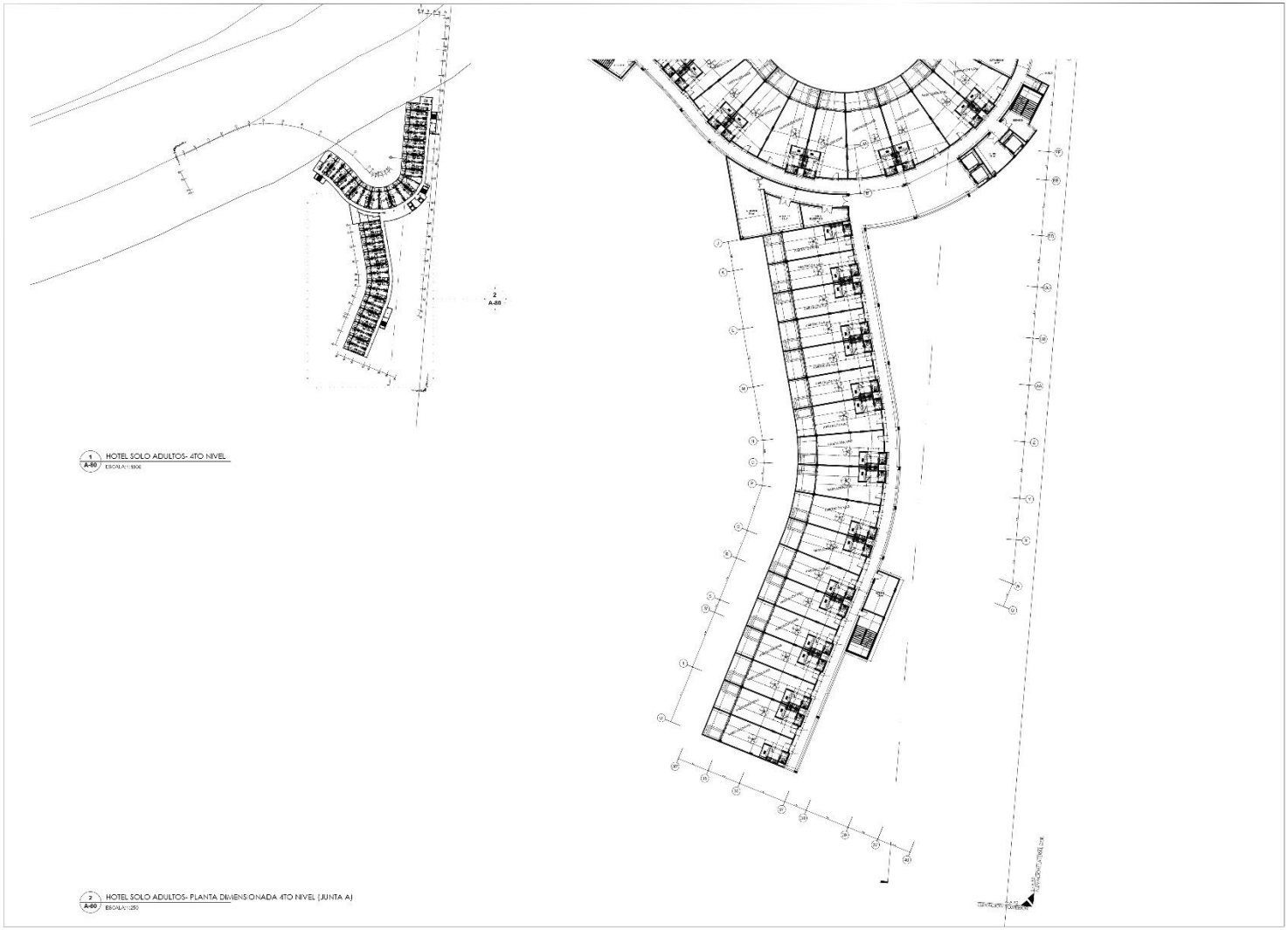
ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTÓNICOS
A79

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Corporativo Boulevard 27, Piso 2, Santo Domingo Este
Tel.: 809-955-0373
Local B50, Plaza Cardinal, Punta Cana Village, Punta Cana
www.bestintegralgroup.com

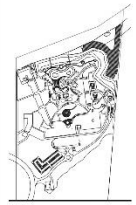
ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 / A-80 HOTEL SOLO ADULTOS- 4TO NIVEL
ESCALA 1:1000

2 / A-80 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA DIMENSIONADA 4TO NIVEL (JUNTA A)
ESCALA 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. 4TO NIVEL (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
NOMBRE FRANCISCA DE MELLO
CEDULA 31003
FIRMA

ARQUITECTO DE MISIÓN Y OBRA
NOMBRE
CEDULA 31003
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2024

No. Hoja	81	Cantidad de Hojas	104
Revisión	-	Versión	-

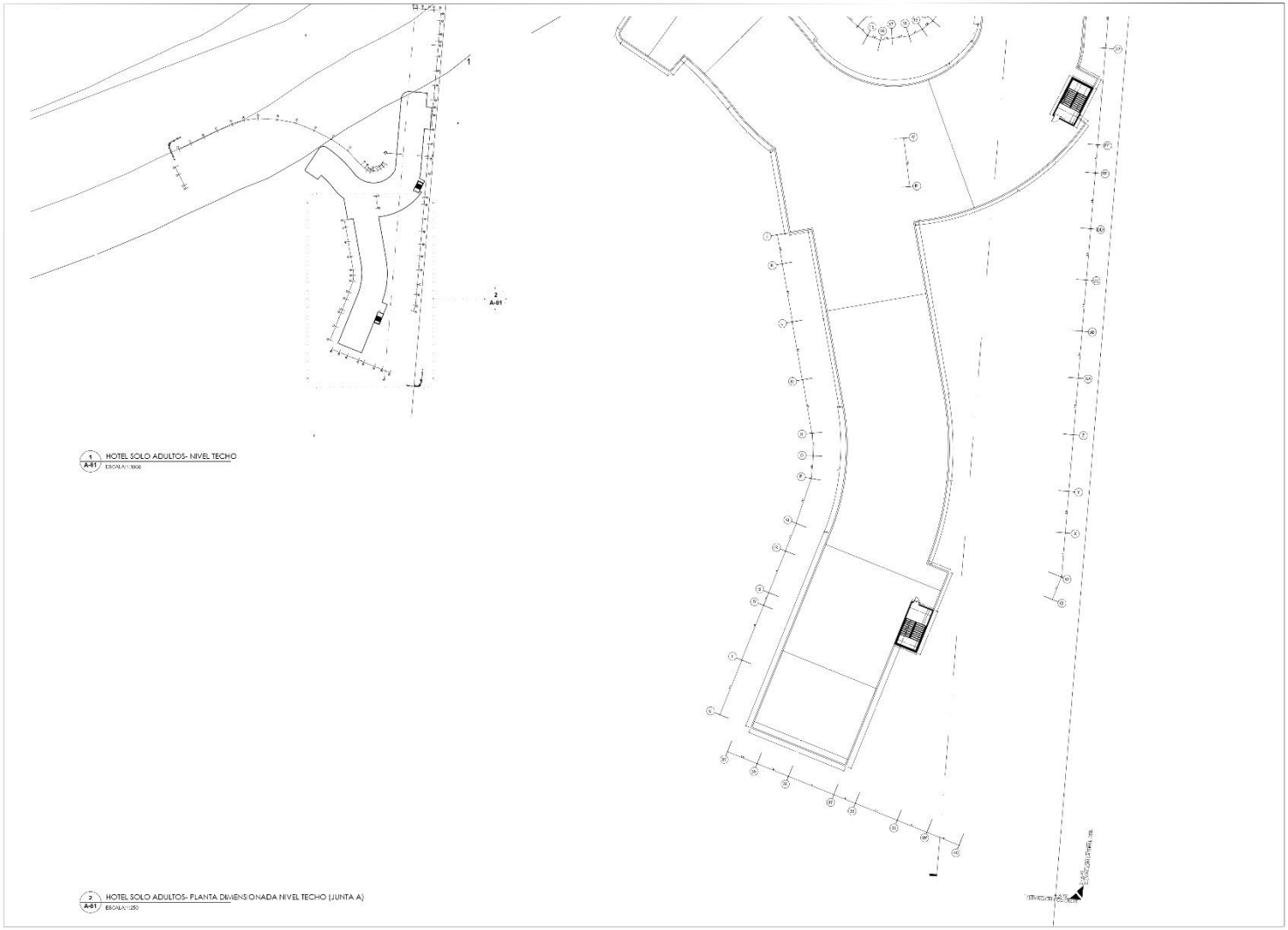
ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTÓNICOS
A80

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 27 de Noviembre, Punta Cana
Tel: 809-552-0373
Local B50, Plaza Cardinal, Proyecto Palmy
Bávaro, Higüey
www.bestintegralgroup.com

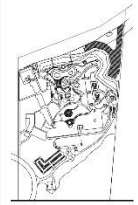
ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-81 HOTEL SOLO ADULTOS- NIVEL TECHO
ESCALA 1:1000

2 A-81 HOTEL SOLO ADULTOS- PLANTA DIMENSIONADA NIVEL TECHO (JUNTA A)
ESCALA 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPO ESTUDIO LIMITADA S.R.L. Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO, USADO NI PRESENTADO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



DISEÑO ELECTROMECANICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE ARQUITECTO/INGENIERO
COMPAÑIA: DANIEL RODRIGUEZ
CEDULA: 31202
FIRMA

NOMBRE ARQUITECTO/INGENIERO
COMPAÑIA: RAFAEL DE LOS SANTOS
CEDULA: 31202
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. NIVEL TECHO (JUNTA A)

DISEÑO ARQUITECTONICO
COMPAÑIA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
COMPAÑIA: FRANCISCA DE MELLO
CEDULA: 31202
FIRMA

ARQUITECTO DE MISIONES UNIDAS
COMPAÑIA: MISIONES UNIDAS
CEDULA: 31202
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
COMPAÑIA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2004

82	104
-	-

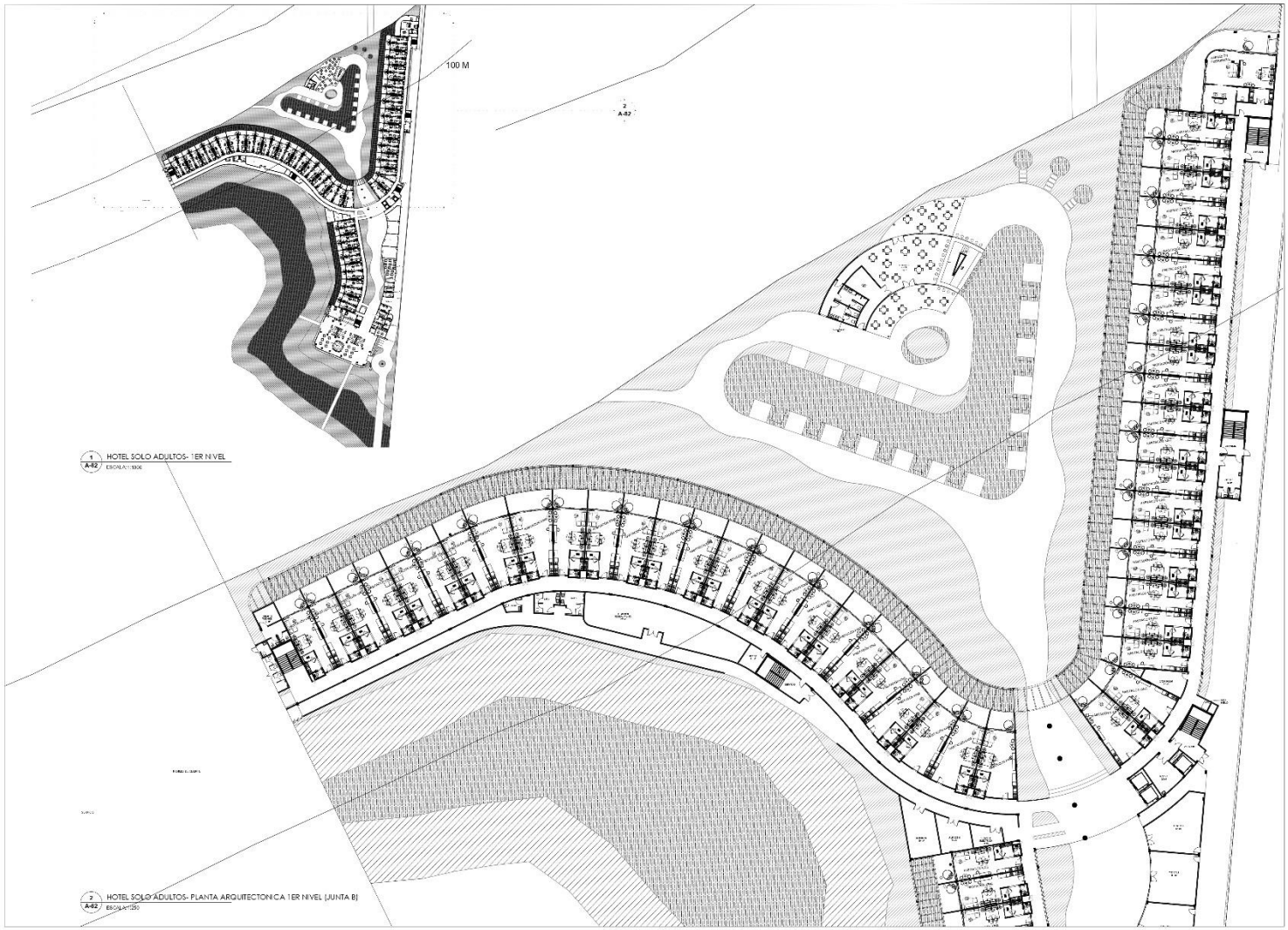
ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A81

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Piantini Norte, Suite 2-A, Santo Domingo
Tel. (809) 955-1111
Local B58, Plaza Cardinal, Proyecto Palmera
Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO SUE CREADO POR ACAYMO RDS PRIVILEGIADO SIMILAR EN Y/O FUE D. 2010, SE PROHIBIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CCDM
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE COMPAÑIA DISEÑADOR
CONTACTO: DANIEL RODRIGUEZ
CCDM: 10003
FIRMA

NOMBRE COMPAÑIA DISEÑADOR
CONTACTO: RAFAEL DE LOS SANTOS
CCDM: 10003
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CCDM
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑIA
CCDM
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ.
1ER NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
CONTACTO: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM:
FIRMA

ARQUITECTO REVISION TECNICA
CONTACTO: FRANCISCA DE MELLO
CCDM: 10003
FIRMA

ARQUITECTO SUPERVISION TECNICA
CONTACTO: RAFAEL MARTI
CCDM: 10003
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
CONTACTO: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM:
FIRMA

09 MARZO 2004

83	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

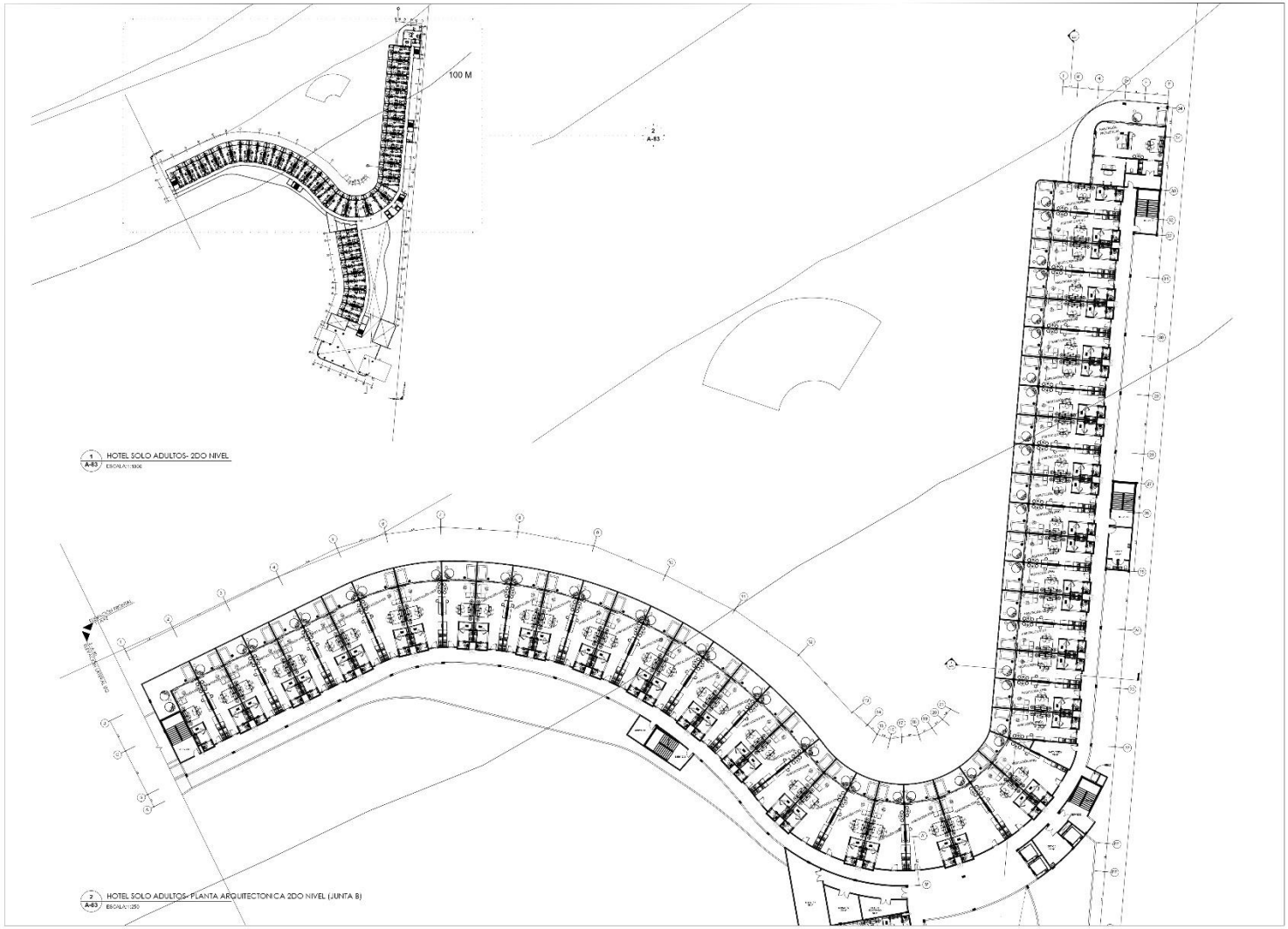
CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A82

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y/O PUESTO A SU DISPOSICIÓN SOLO PARA USO AUTORIZADO. SE PROHÍBE CUALQUIER OTRA UTILIZACIÓN.

DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO SANITARIO
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ. 2DO NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISION TECNICA
ARQUITECTO DE MISION Y AREAS
CONTRATISTA PRINCIPAL

09 MARZO 2004

84	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

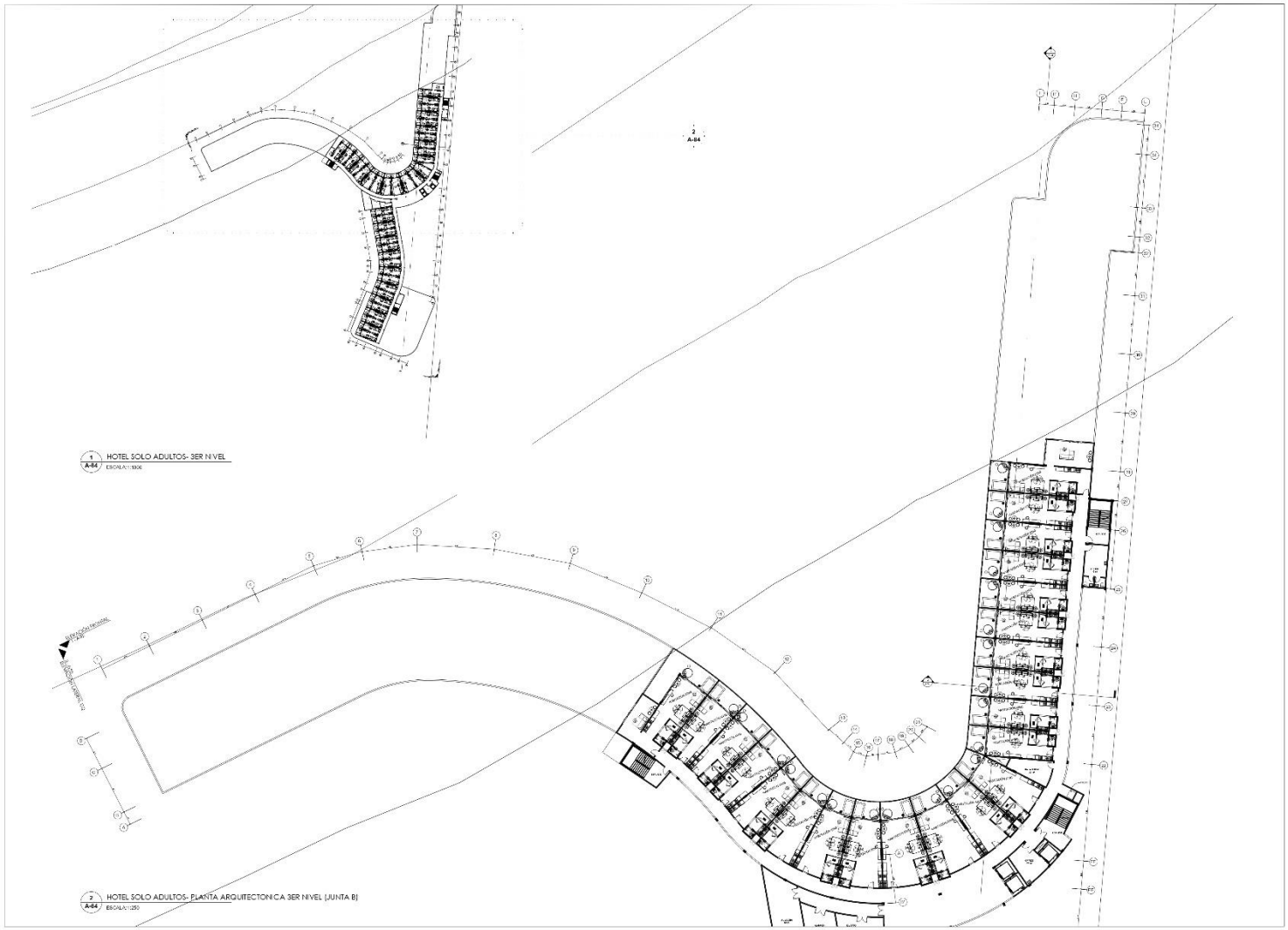
CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A83

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Corporacion Boulevard 27, Suite 201, Punta Cana
Tel: 809-552-1272
Local B50, Plaza Cardinal, Proyecto Palmera Lodge, Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPO ESTUDIO S.R.L. Y TIENE UN VALOR DE PROPIEDAD. SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN, PROHIBIDA

DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO SANITARIO
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ. 3ER NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISOR TECNICO
ARQUITECTO DISEÑADOR LOCAL
CONTRATISTA PRINCIPAL

09 MARZO 2004

85	104
-	-

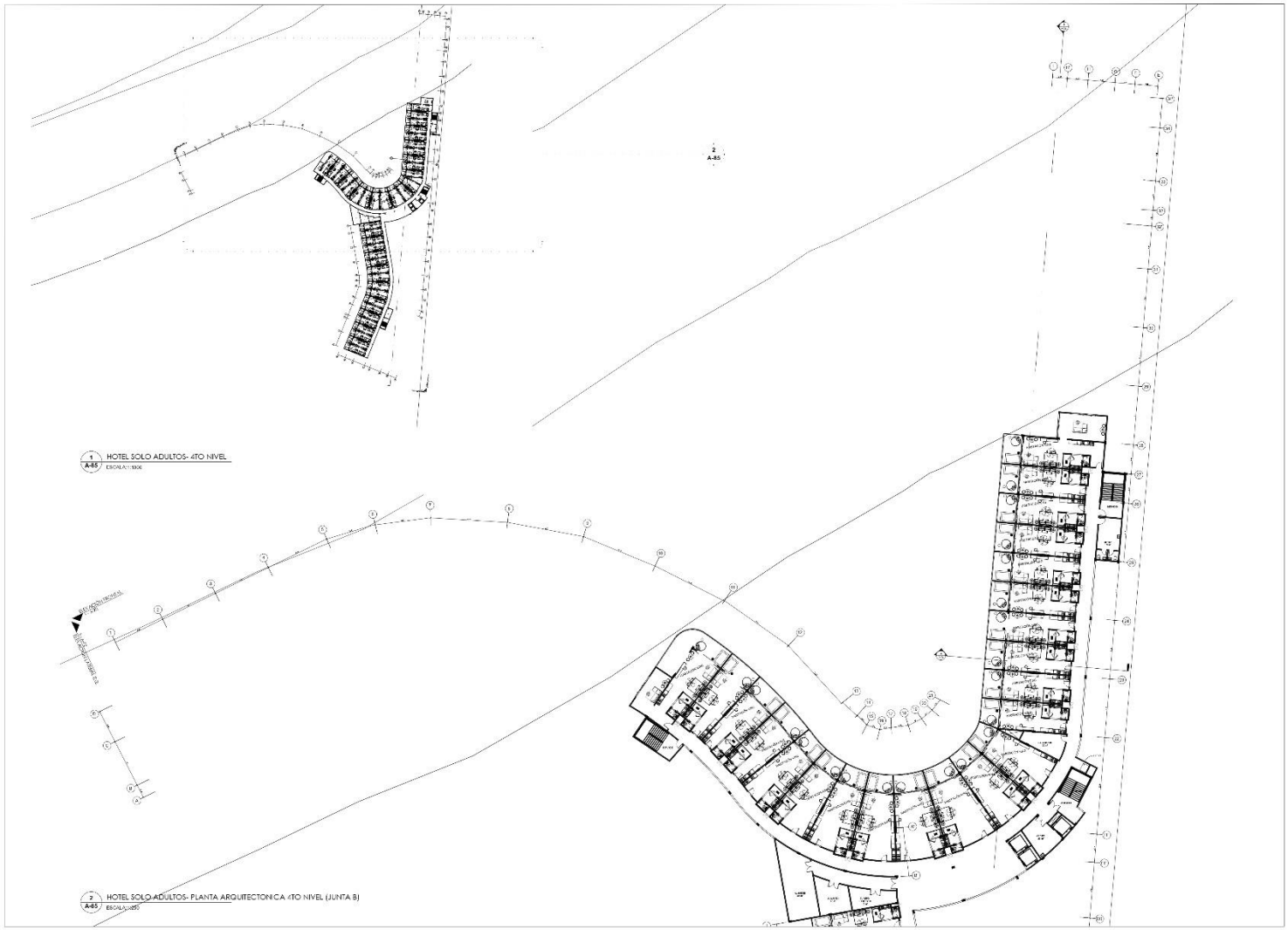
ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

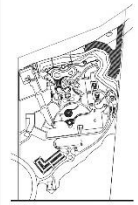
PLANO:
ARQUITECTONICOS
A84

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Piso 2, Local 202, Plaza Cardinal, Puerto Plata
Tel.: 809-970-7777
Local 858, Plaza Cardinal, Puerto Plata
Código Postal 57000
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO FUE CREADO POR ACUERDO DE PARTES Y SOLO PUEDE SER USADO POR LAS PERSONAS AUTORIZADAS. SU USO FUERA AUTORIZACIÓN ESTÁ PROHIBIDO.



DISEÑO ELECTRICO
DISEÑO SANITARIO
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ.
4TO NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO REVISOR TECNICO
ARQUITECTO ENCARGADO DE SUPERVISION
CONTRATISTA ARQUITECTONICO

09 MARZO 2004

86	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

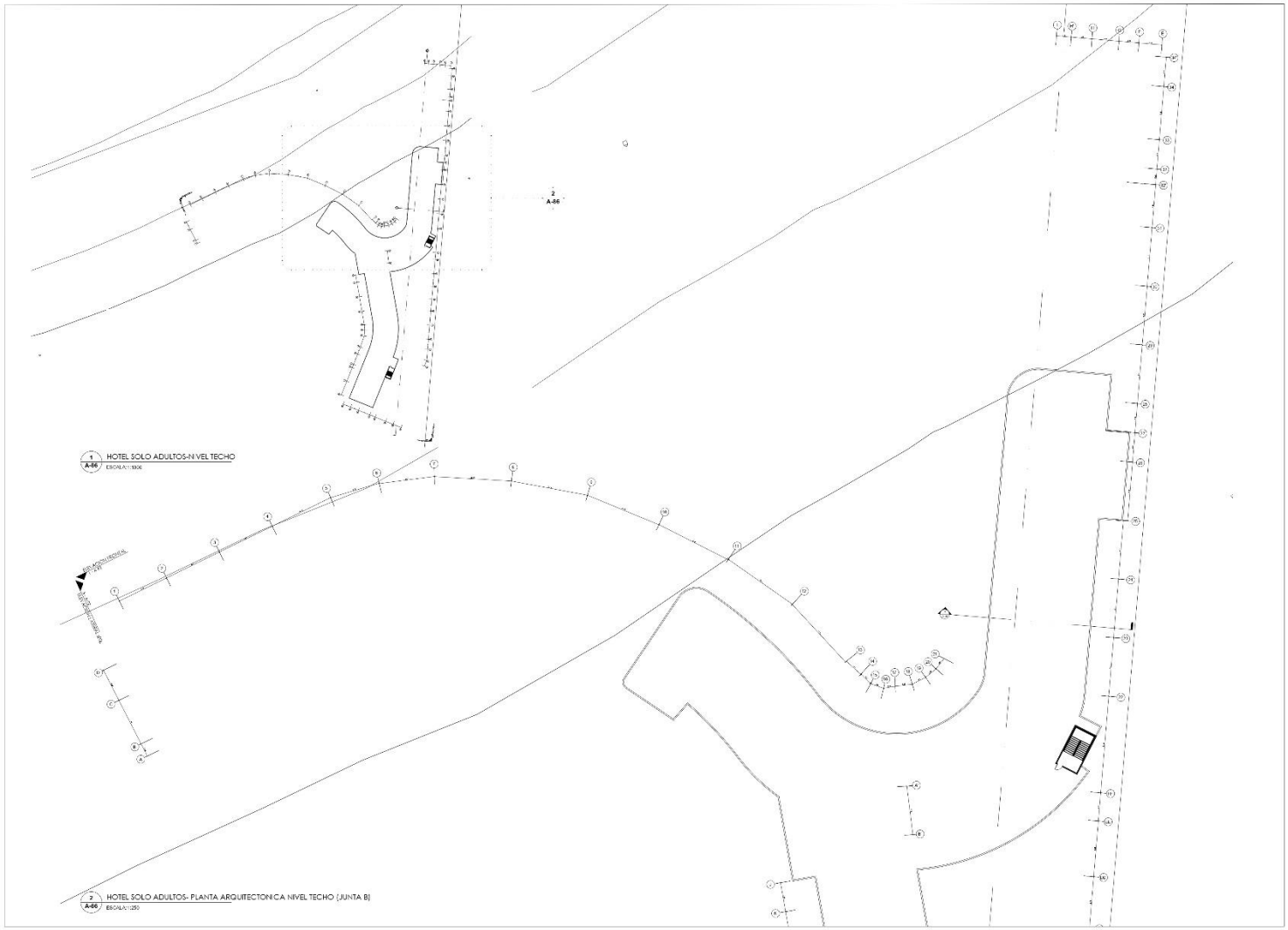
CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANOS ARQUITECTONICOS:
A85

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPANTES PROJECT LIMITED, S.R.L. Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO, SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTONICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELEVADORES
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS ARQ.
NIVEL TECHO (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
CONSTR. BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
CONSTR. FRANCISCO DE MELLO
CEDULA 31003
FIRMA

INGENIERO ELECTRICO REVISOR TECNICO
CONSTR. RAFAEL MARTINEZ
CEDULA 31000
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
CONSTR. BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2004

87	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A86

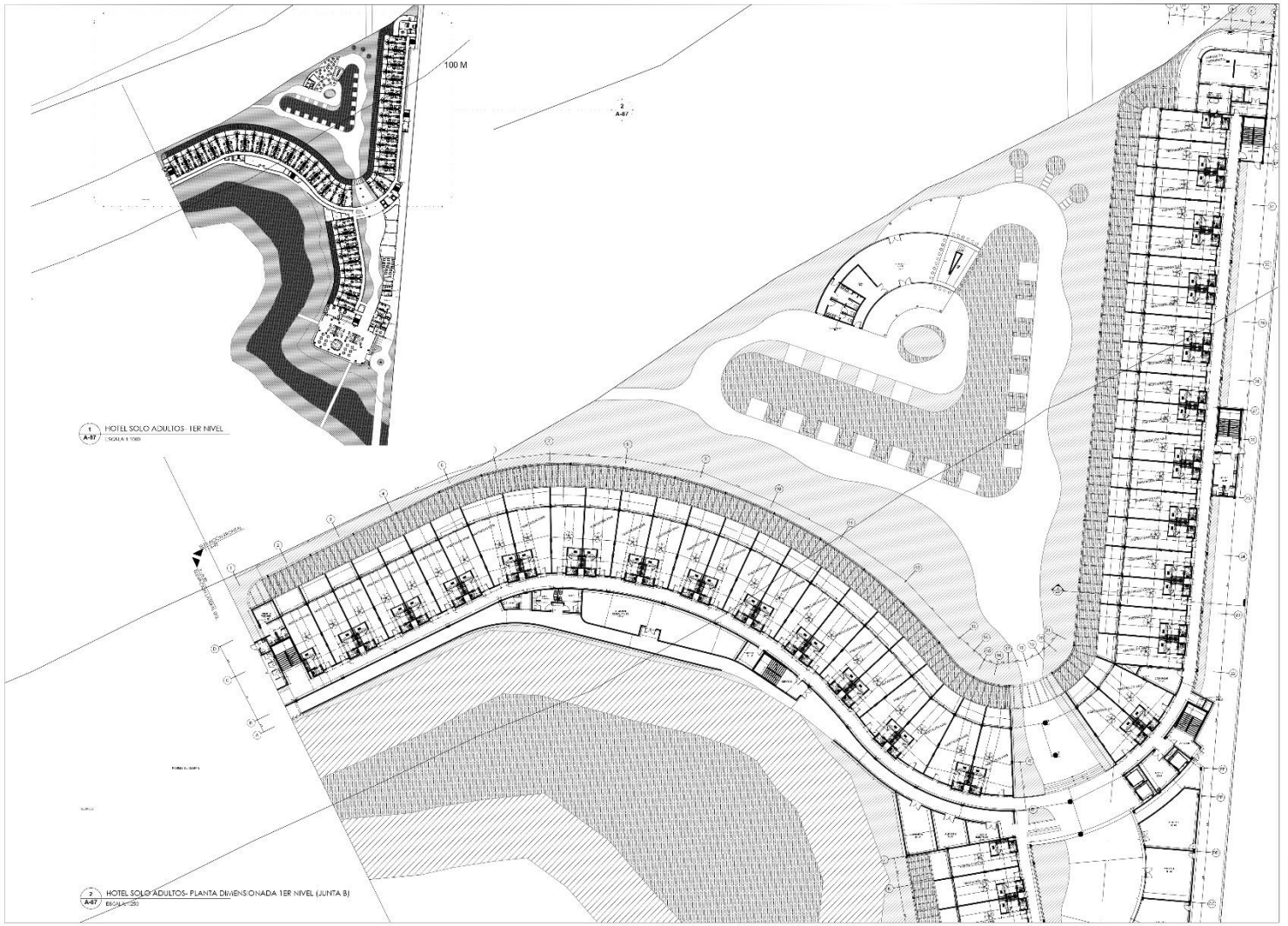
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 27 de Noviembre, Santo Cerro
Tel. 809-552-1555
Local B50, Plaza Cardinal, Proyecto Refinery
Colgate, Santo Cerro

www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DEL 2022 DE LA U.A.P.E. SE PROHIBE SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE
CORREO
CCDM
PASTO

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
CORREO
CCDM
PASTO

DISEÑO ELECTROMECÁNICO
NOMBRE
CORREO
CCDM
PASTO

DISEÑO DE ACONDICIONAMIENTO
NOMBRE
CORREO
CCDM
PASTO

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. 1ER NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
CORPORACIÓN BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM
PASTO

ARQUITECTO REVISOR TEÓRICA
CORPORACIÓN FRANCISCO DE MELLO
CCDM 28303
PASTO

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
CORPORACIÓN BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM 28303
PASTO

CONTRATISTA PRINCIPAL
CORPORACIÓN BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM
PASTO

09 MARZO 2024

88	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

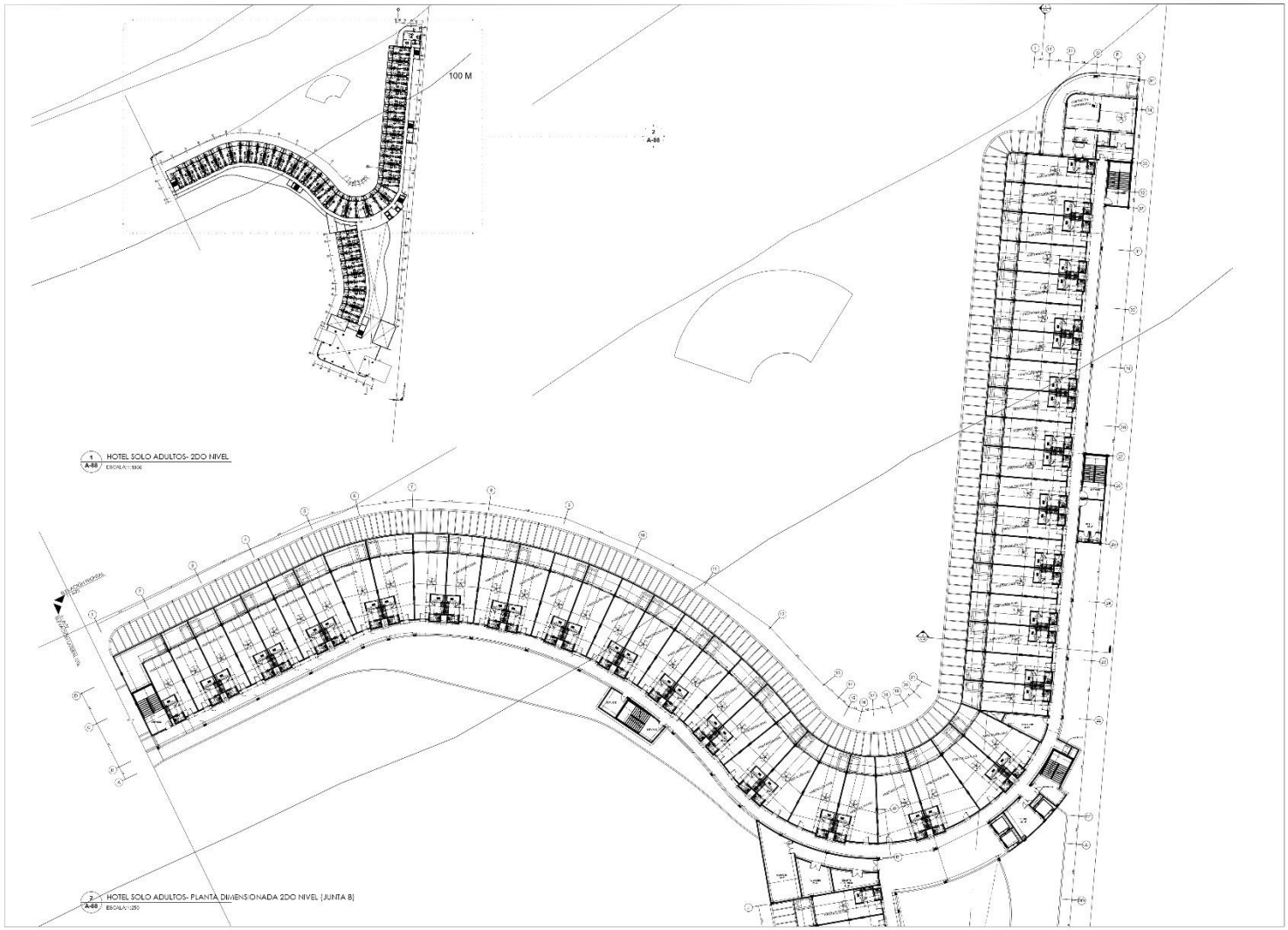
PLANO ARQUITECTÓNICO:
A87

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial Profesional 1er. Nivel, Santiago de los Caballeros
Tel.: 809-582-0373
Local B50, Plaza Cardinal, La Romana Factory Outlet, Carretera
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y TODOS LOS DERECHOS ESTÁN RESERVADOS. SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ELECTROMECANICO
DISEÑO ARQUITECTONICO
ARQUITECTO SUPERVISOR RESPONSABLE
ARQUITECTO COORDINADOR RESPONSABLE
DISEÑO ESTRUCTURAL
DISEÑO ELECTROMECANICO
DISEÑO ARQUITECTONICO

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. 2DO NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
ARQUITECTO SUPERVISOR RESPONSABLE
CONTRATISTA RESPONSABLE

09 MAYO 2024

89	104
-	-

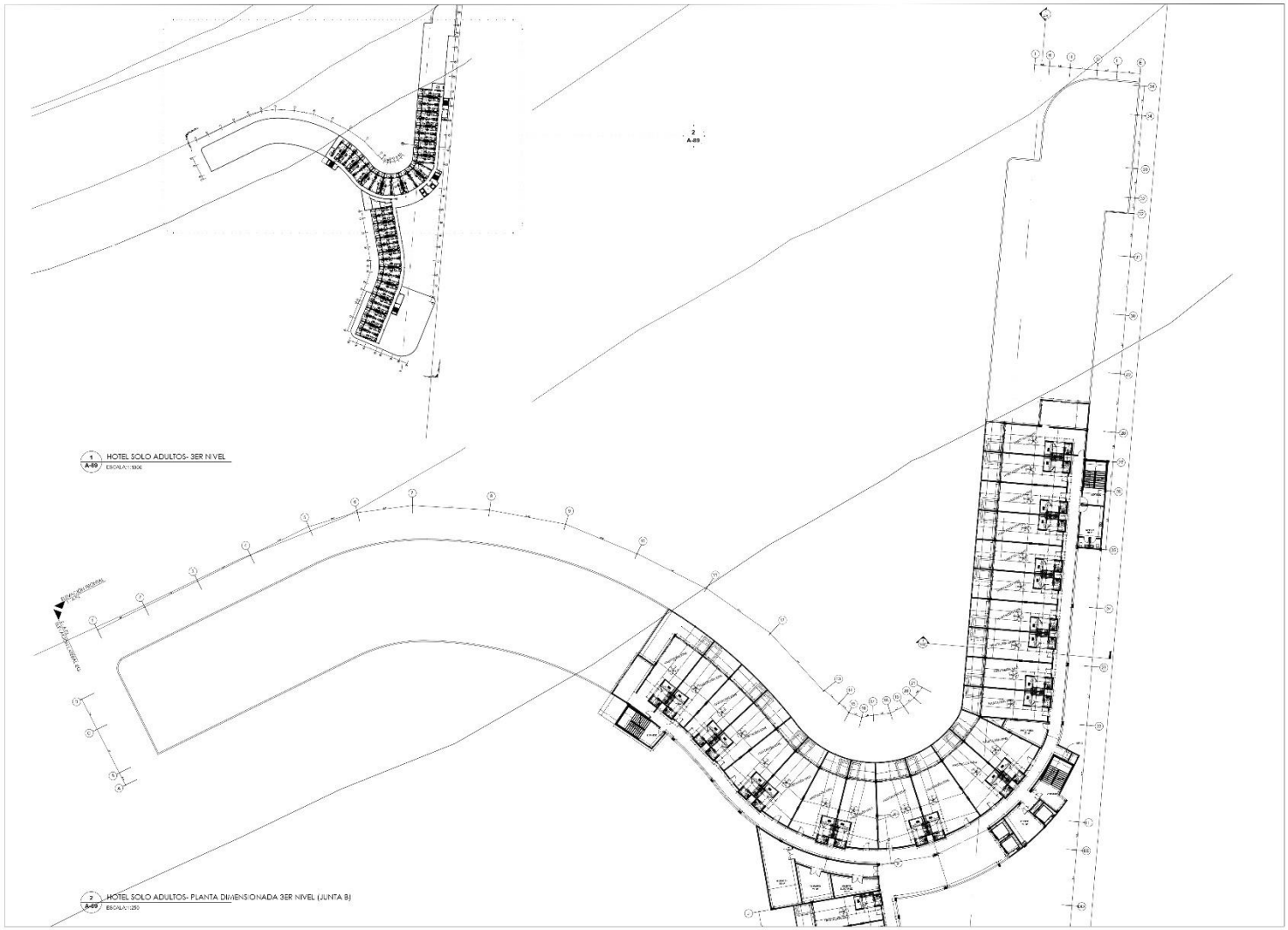
ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

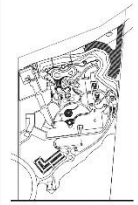
PLANO:
ARQUITECTÓNICOS
A88

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Piantini III, Suite 3-A, Piantini, Santo Domingo
Tel.: 809-955-1555
Local B50, Plaza Cardinal, Punta Cana
Código Postal 23000
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPO ROSTRUM LIMITED S.R.L. Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTROMECÁNICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELEVACIONES
NOMBRE
COMPAÑÍA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM. 3ER NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
CONSTRUCTOR
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO
CONSTRUCTOR
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO DE MISIÓN LOCAL
CONSTRUCTOR
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
CONSTRUCTOR
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2024

90	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

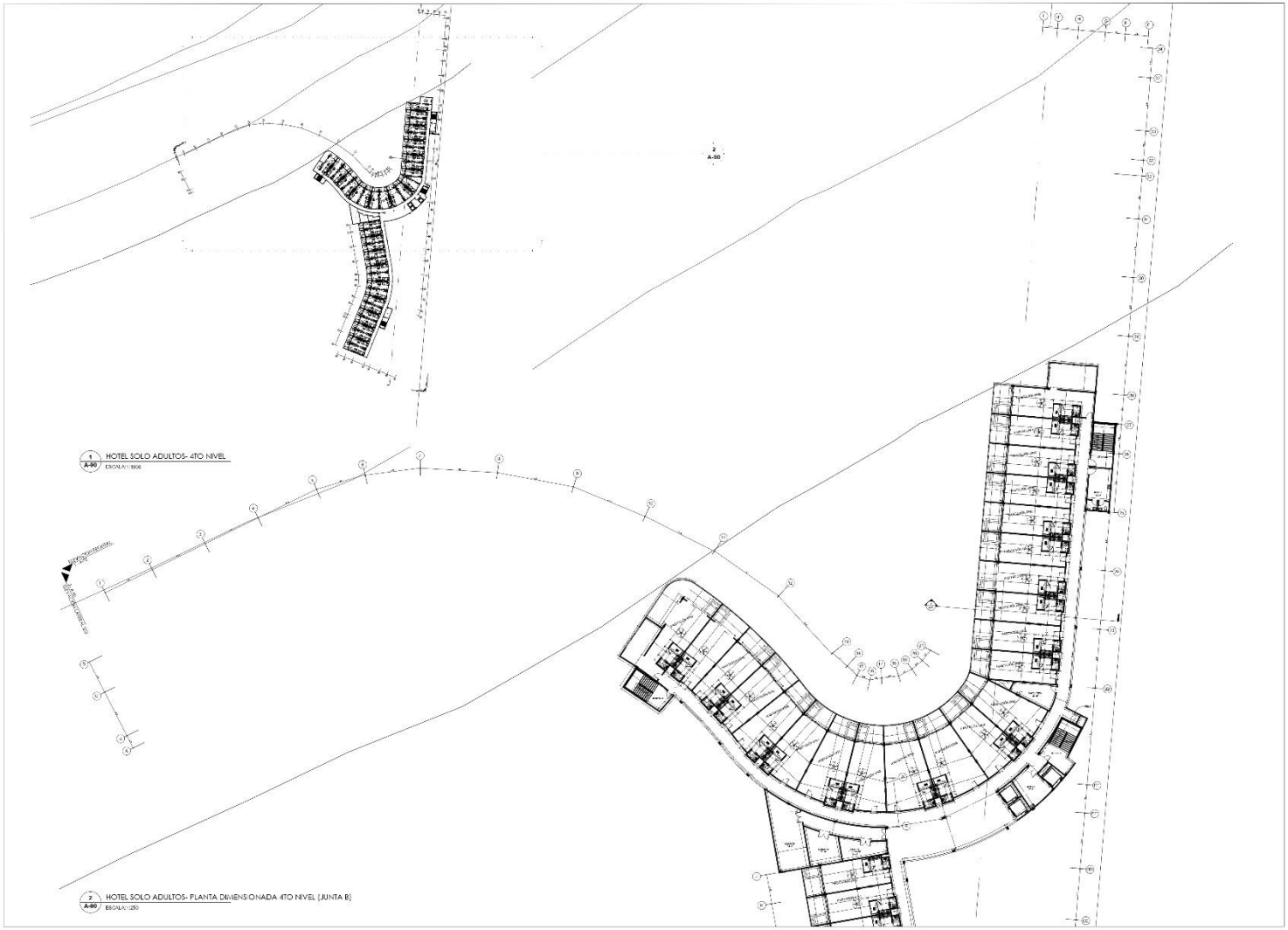
CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTÓNICOS
A89

Boulevard 27 de Noviembre, Esquina Lopez de Haro
Piantini, Distrito Nacional, República Dominicana
Tel: (809) 955-1555
Local B50, Plaza Curacao, Punta Cana Village
Punta Cana
www.bestintegral.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y TODO EL USO, REPRODUCCIÓN, SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE ESPECIALISTA DISEÑADOR
CONSEJO DE COLEGIO
CEDULA
FIRMA
NOMBRE COORDINADOR DISEÑADOR
CONSEJO DE COLEGIO
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM.
4TO NIVEL (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
CONSEJO DE COLEGIO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
CONSEJO DE COLEGIO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO DISEÑADOR
CONSEJO DE COLEGIO
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA PRINCIPAL
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
DIRECCIÓN
TELEFONO

09 MARZO 2024

91	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO ARQUITECTONICOS:
A90

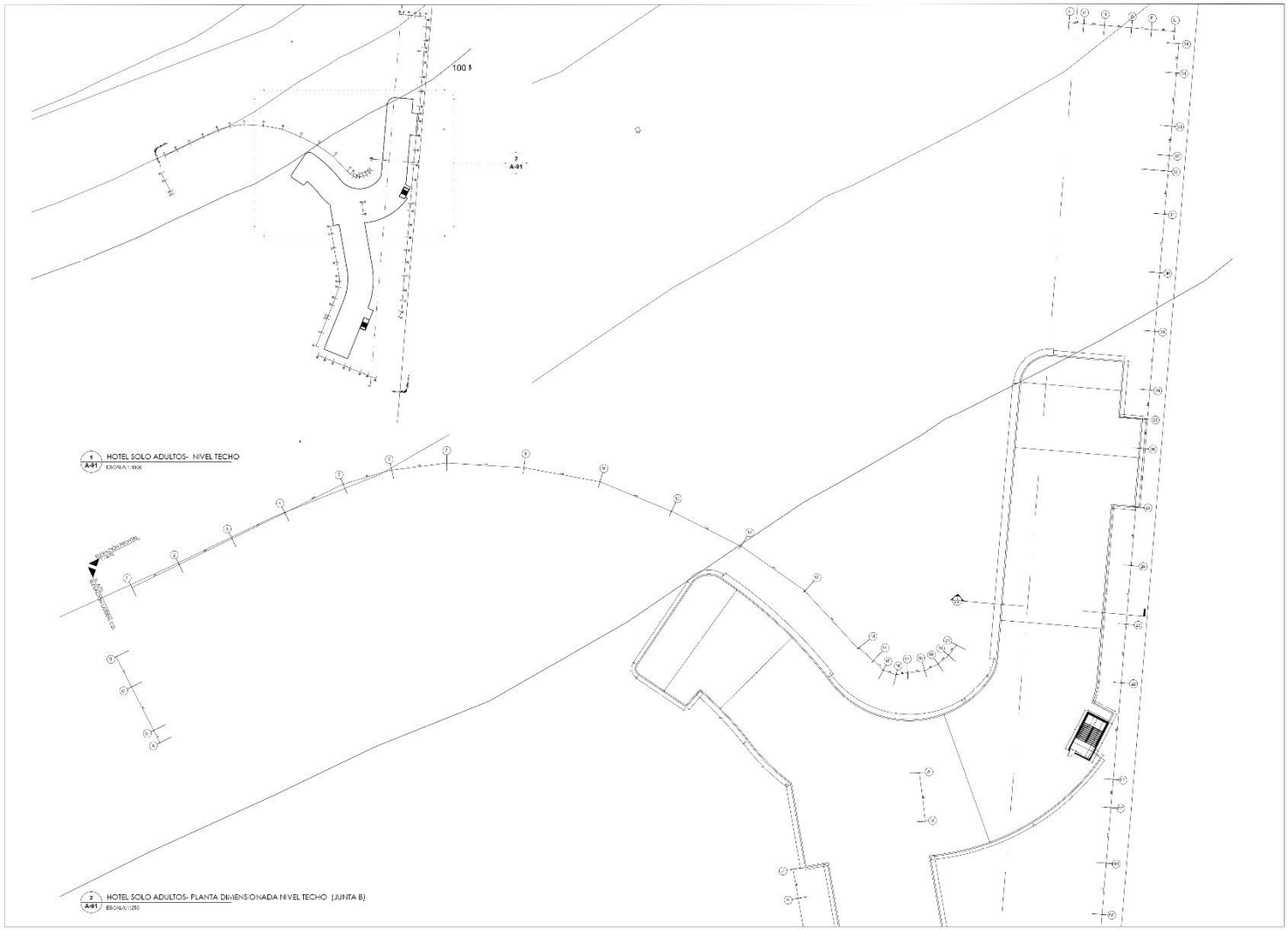
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 27 de Noviembre, Santo Cerro
Tel. (809) 955-1555
Local B50, Plaza Cardinal, Proyecto Palmy
Cerro, Santo Cerro

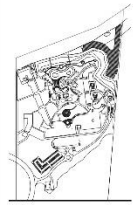
www.bestintegralgroup.com

ACAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPO ESTUDIO Y/O SUS ASESORES, Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO, SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.



DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE COORDINADOR DISCIPLINA
CARNET: DANIEL RODRIGUEZ
CEDULA: 31002
FIRMA

NOMBRE COORDINADOR DISCIPLINA
CARNET: RAFAEL DE JESUS
CEDULA: 31003
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS DIM.
NIVEL TECHO (JUNTA B)

DISEÑO ARQUITECTONICO
CARNET: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
CARNET: FRANCISCA DE MELLO
CEDULA: 31003
FIRMA

ARQUITECTO DE MISION Y AREAS
CARNET: RAFAEL MARTI
CEDULA: 31001
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
CARNET: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2004

92	104
-	-

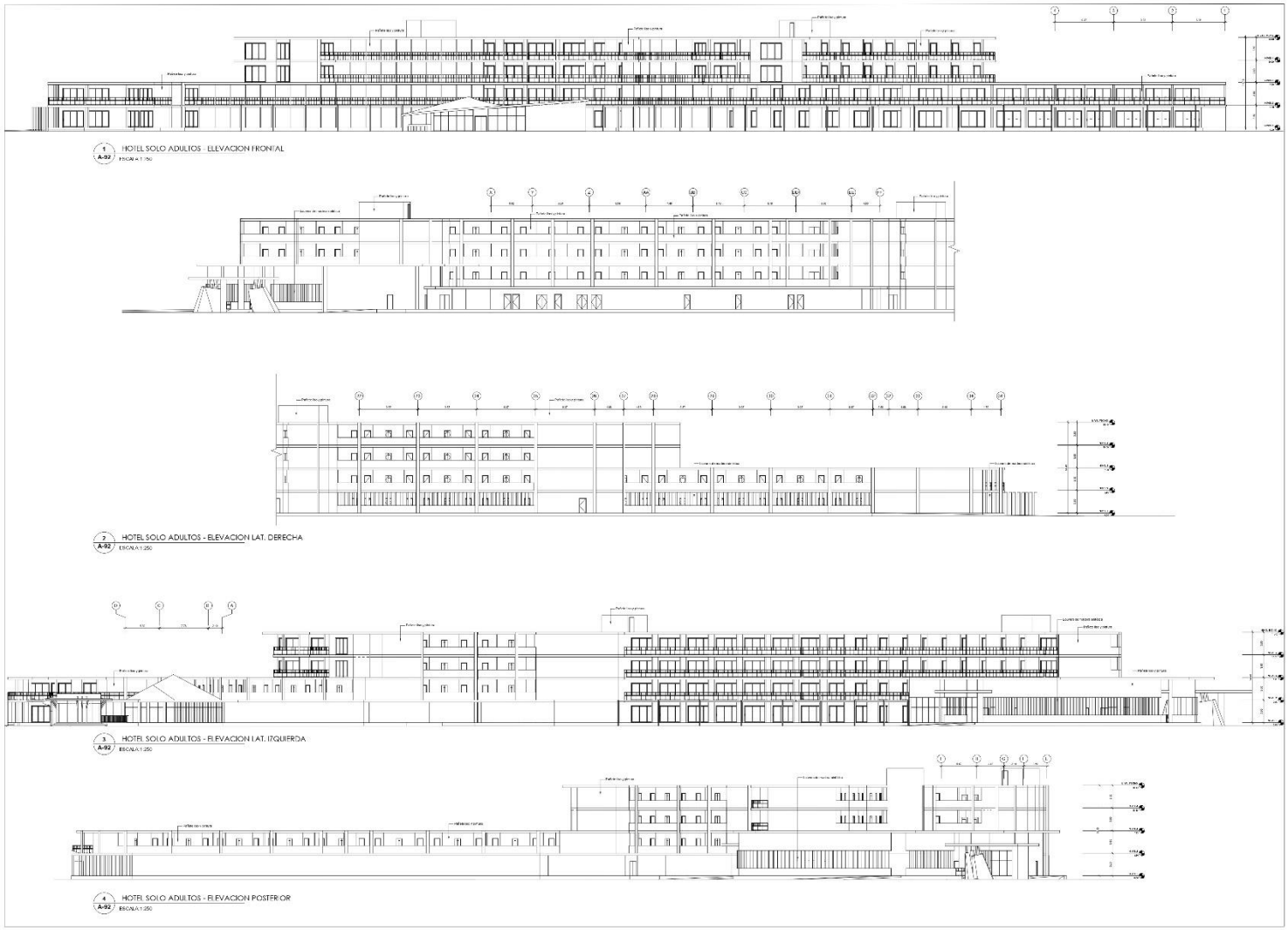
ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A91

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Piantini Plaza, Piso 1, Suite 104, Santo Domingo
Tel: (809) 955-1555
Local B50, Plaza Curacao, La Romana Factory
Lodge, Cap Cana
www.bestintegralgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL
CORPORACION 2 PUNTAS



DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ACAMPO ESTUDIO Y PUESTO A DISPONIBILIDAD SOLO Y EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROYECTO. SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ESTRUCTURAL
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE COORDINACIÓN DISCIPLINA
COMPAÑÍA DANIEL RODRIGUEZ
CCDM 15002
FIRMA

NOMBRE COORDINACIÓN DISCIPLINA
COMPAÑÍA RAFAEL DE LOS SANTOS
CCDM 15003
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
NOMBRE
COMPAÑÍA
CCDM
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS
ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
COMPAÑÍA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO
COMPAÑÍA FRANCISCO DE MELLO
CCDM 15003
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO
COMPAÑÍA RAFAEL MARTÍ
CCDM 15002
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
COMPAÑÍA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CCDM
FIRMA

09 MARZO 2004

93	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

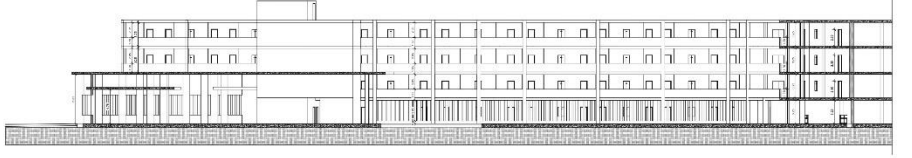
PLANO:
ARQUITECTÓNICOS
A92

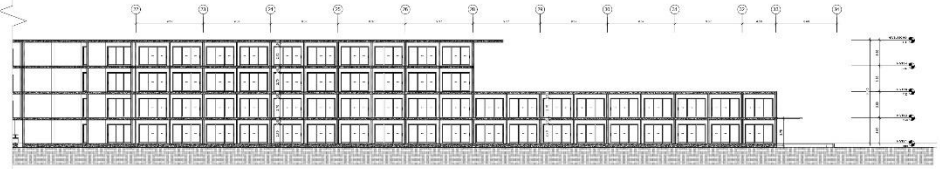
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Empresarial
Piantini Nº 1, Suite 1-A, Santo Domingo, República Dominicana
Tel.: 809-955-1070
Local B50, Plaza Cardinal, Punta Cana
Tel.: 809-552-1070
www.bestintegralgroup.com

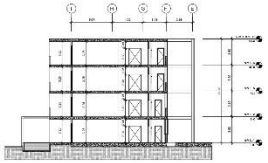
AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS





1 A-93 HOTEL SOLO ADULTOS - SECCION LONGITUDINAL
ESCALA 1:250



7 A-93 HOTEL SOLO ADULTOS - SECCION TRANSVERSAL
ESCALA 1:250

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO Y/O SU CONTENIDO HA SIDO CREADO POR ARQUITECTOS PREPARA LIMITADA S.R.L. Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO, SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ELECTROMECANICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
NOMBRE ARQUITECTO
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA
NOMBRE ARQUITECTO
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ACONDICIONAMIENTO
NOMBRE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

No.	EMISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
HOTEL SOLO ADULTOS
SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TECNICO
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO DE MISION O AUTOR
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA RESPONSABLE
COMPAÑIA
CEDULA
FIRMA

09 MARZO 2004

94	104
-	-

ESCALA:
INDICADA

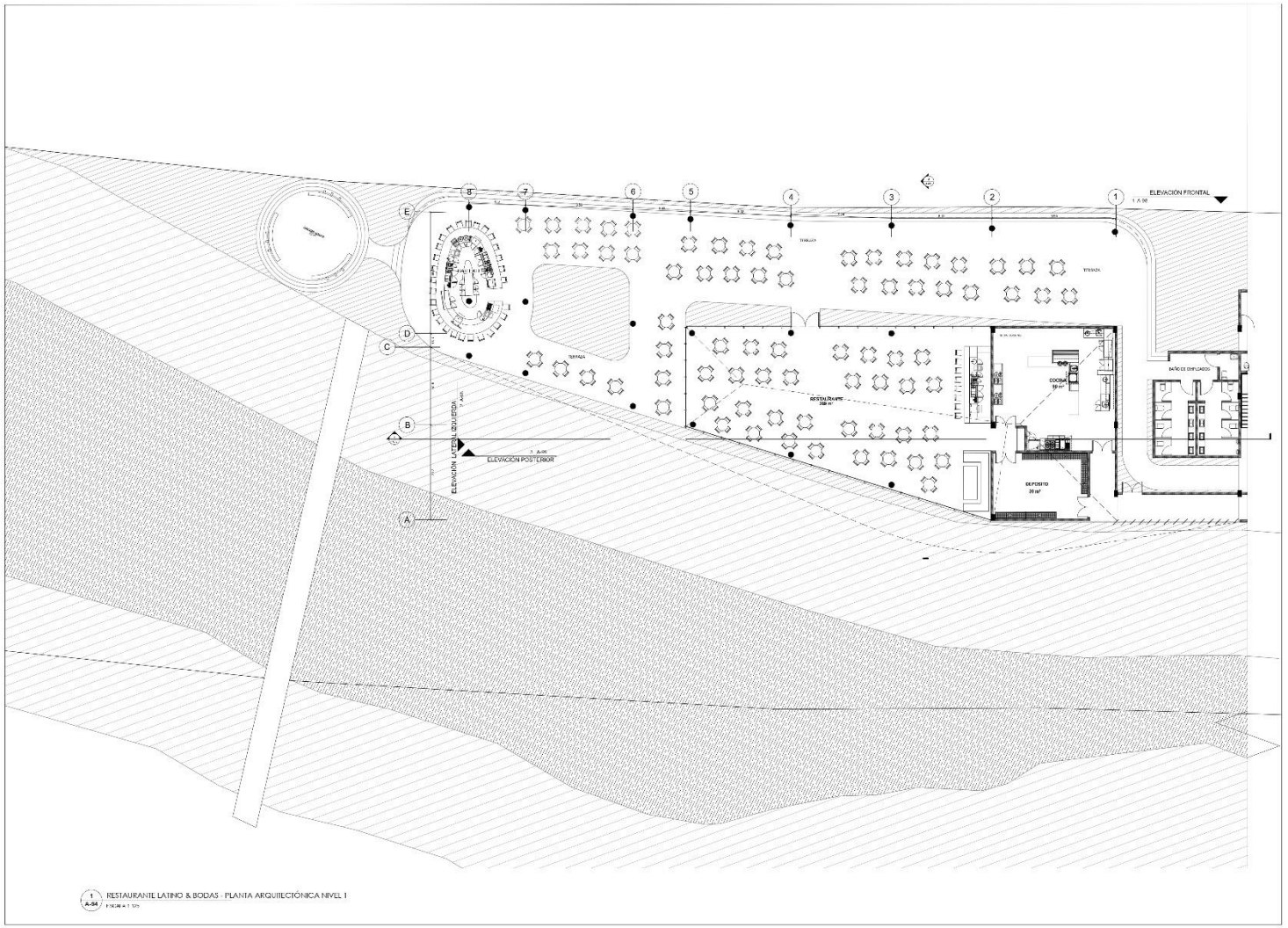
CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTONICOS
A93

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-94 RESTAURANTE LATINO & BODAS - PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1

ESCALA: 1:125

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE PLANO Y LOS DISEÑOS QUE CONTIENE SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE BEST TROPICAL PROJECT GROUP. EL USO, REPRODUCCIÓN O DIVULGACIÓN SIN SU EXPRESA AUTORIZACIÓN ESTÁ PROHIBIDA.

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA:
NOMBRE:
CEDULA:
FIRMA:

DISEÑO SANITARIO
EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE: RAFAEL VOLQUEZ
CEDULA: 402-
FIRMA:

EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE: FAMILIA CUSTODIO
CEDULA: 0402
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO
EMPRESA:
NOMBRE:
CEDULA:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
EMPRESA:
NOMBRE:
CEDULA:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
RESTAURANTE LATINO & BODAS
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
BEST TROPICAL PROJECT GROUP
CEDULA:
FIRMA:

ARQUITECTO PROYECTO TÉCNICO:
ROBERTO TAMAGNA DI MELLO
CEDULA: 0402
FIRMA:

ARQUITECTO PROYECTO TÉCNICO:
NOMBRE: JOSEPH JUAREZ
CEDULA: 0402
FIRMA:

CONSTRUCTOR RESPONSABLE:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

9 ENERO 2024

Hoja Nº:	Secuencia:
95	104
Dibujado:	Revisado:
-	-

ESCALA:
INDICADA

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CÓDIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

A94

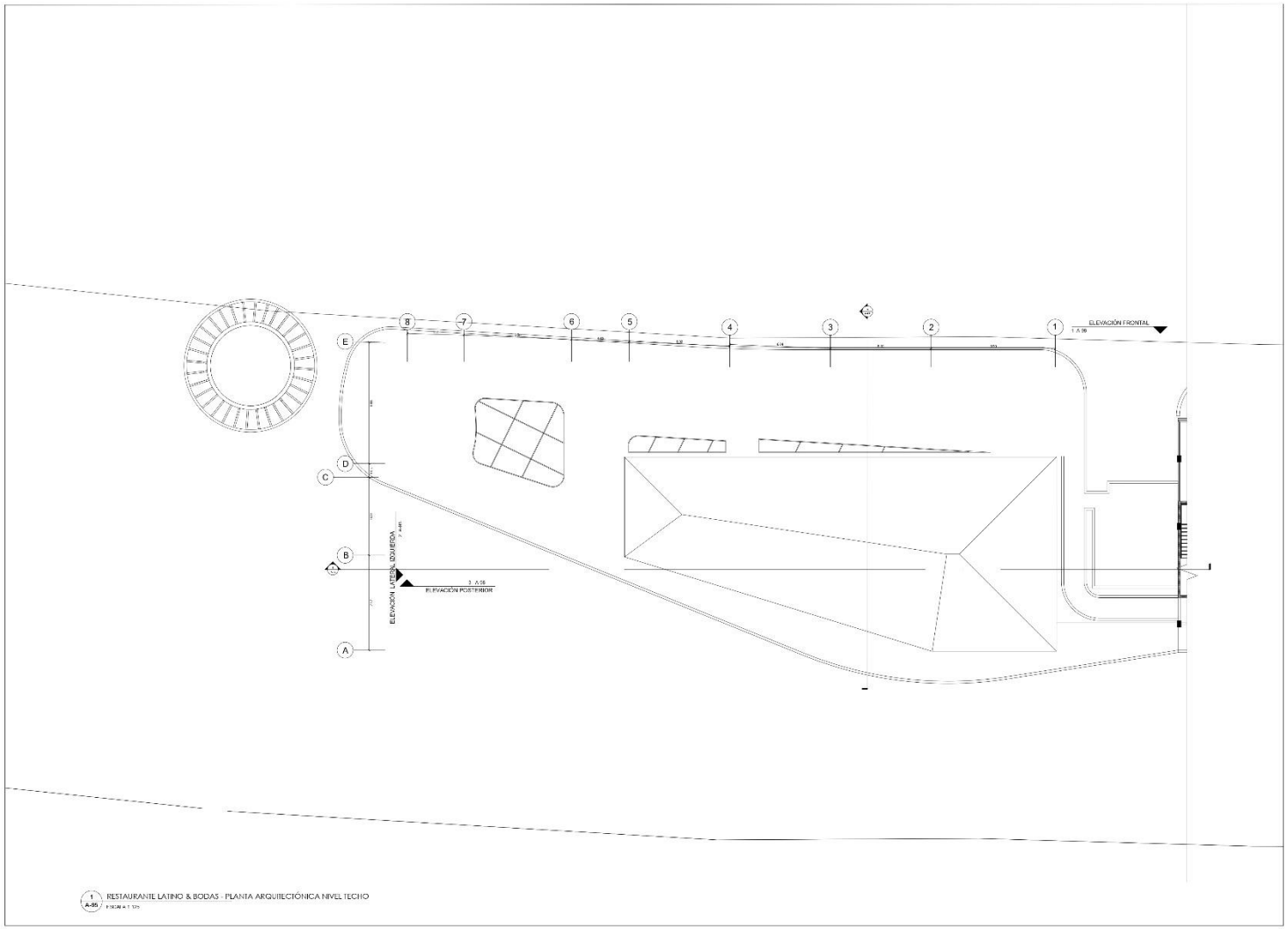
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª c. Tecnológica, Edificio Empresarial Multifamiliar #24, Suite 1, Piso 1, Punta Cana, La Altagracia, 23000
Tel: (809) 959-0000
Lote #3, Parcela Comunidad, Proyecto Bahía Lodge, Las Galeras

www.bestprojectgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 RESTAURANTE LATINO & BODAS - PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL TECHO
A-95 ESCALA 1:125

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE PLANO Y EL DISEÑO EN EL CONTENIDOS EN EL MISMO SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE BEST TO BE S.R.L. Y NO PUEDEN SER REPRODUCIDOS SIN SU EXPRESA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
EMPRESA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
EMPRESA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
RESTAURANTE LATINO & BODAS
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA:
NOMBRE: ERNESTO DE BELLO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA:
NOMBRE: KRISTY JUAREZ
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA ENTREGADA POR:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

9 FEBRERO 2024

Hoja Nº:	Hoja de:
96	104

ESCALA:	CODIGO DEL PROYECTO:
INDICADA	BPR22.020

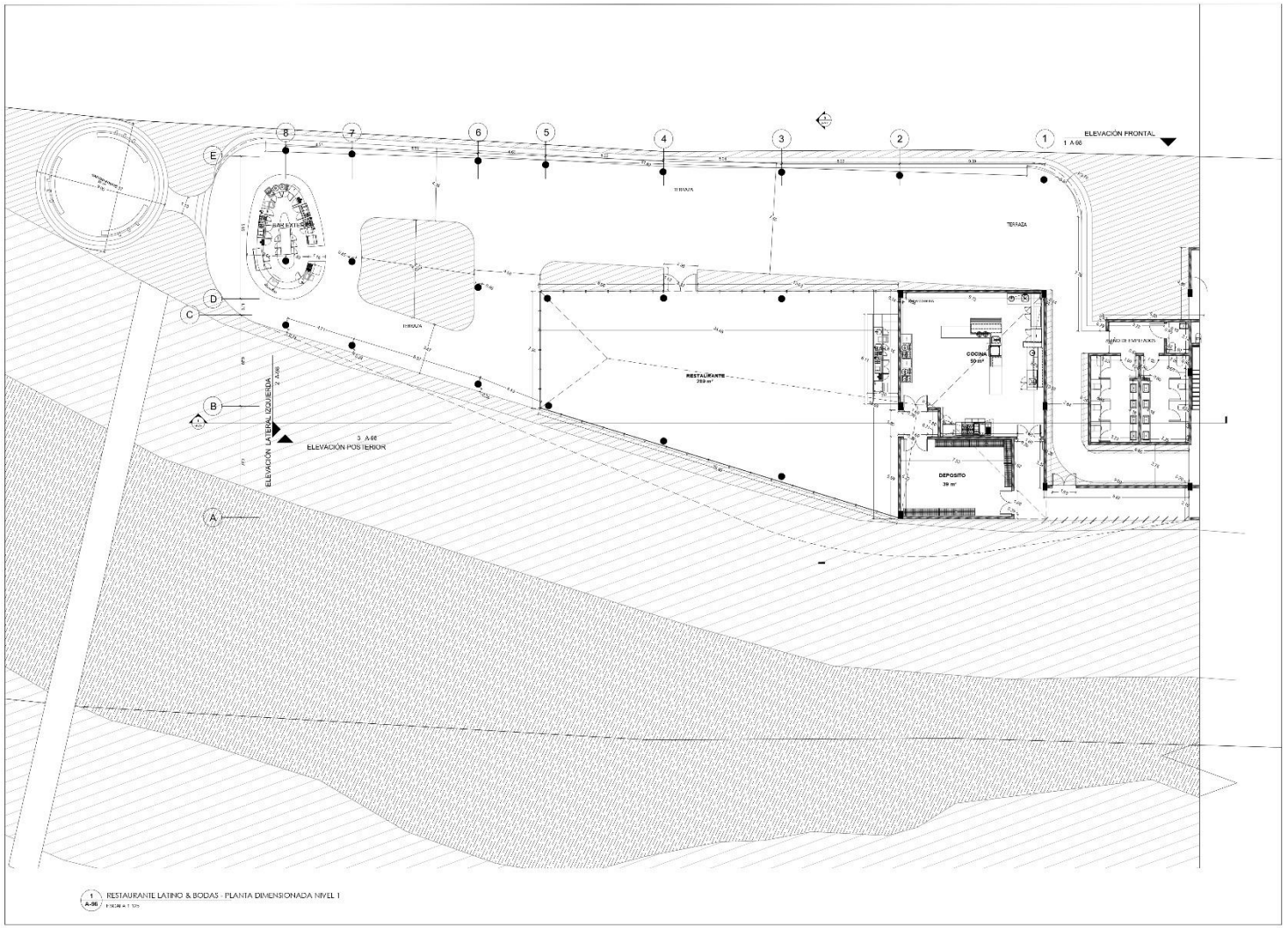
PLANOS ARQUITECTÓNICOS: **A95**

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª La Tercera Edificio Empresarial Multinivel 404, Punta Cana 23000, La Altagracia, República Dominicana
Local #101, Punta Cana Village Shopping Plaza, Punta Cana
Lote #101, Punta Cana Village Shopping Plaza, Punta Cana
www.bestintegral.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-96 RESTAURANTE LATINO & BODAS - PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1

ESCALA 1:125

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE PLANO Y SUS DETALLES SON PROPIEDAD DE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP Y NO PUEDEN SER REPRODUCIDOS SIN SU EXPRESA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

N

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELÉCTRICO
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDRO SANITARIO:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE PLANO:
RESTAURANTE LATINO & BODAS
PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA:
NOMBRE: DOMINGO DE MELO
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA:
NOMBRE: KEITY JUAREZ
CARGO
FIRMA

CONSTRUCTOR RESPONSABLE:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA

9 ENERO 2024

97	104

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO DEL PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTURA

A96

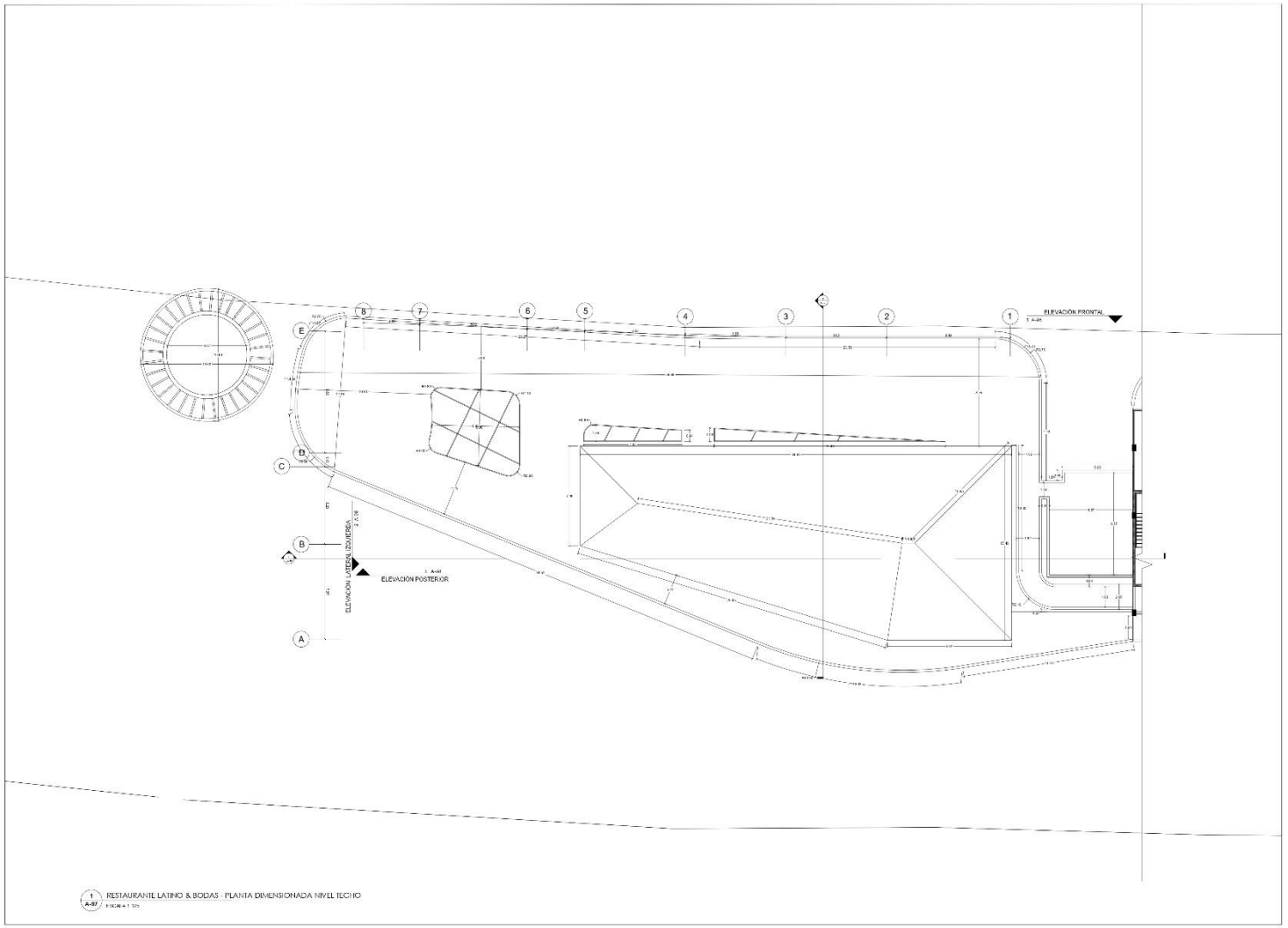
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª y 2ª Torrecillas, Edificio Empresarial Multifamiliar #24, Suite 2, Piso #2 #203, Punta Cana 23000 RD
Level #203, Punta Cana Village Parkway Lodge, Bavaro

www.bestprgroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-97 RESTAURANTE LATINO & BODAS - PLANTA DIMENSIONADA NIVEL TECHO

ESCALA 1:125

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE PLANO Y LOS DISEÑOS EN EL CONTENIDOS, SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP. NO PODRÁ SER REPRODUCIDO NI USADO SIN SU AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO ELÉCTRICO
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

DISEÑO HIDRÁULICO/SANITARIO
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
RESTAURANTE LATINO & BODAS
PLANTA DIMENSIONADA NIVEL TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
BOMBEO BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
ROBERTO TAMAGNO DI BELLO
CARGO
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

CONSTRUCTOR RESPONSABLE
EMPRESA
NOMBRE
CARGO
FIRMA

9 ENERO 2024

Página	Total de Páginas
98	104

ESCALA	CÓDIGO DEL PROYECTO
INDICADA	BPR22.020

PLANOS
ARQUITECTÓNICOS

A97

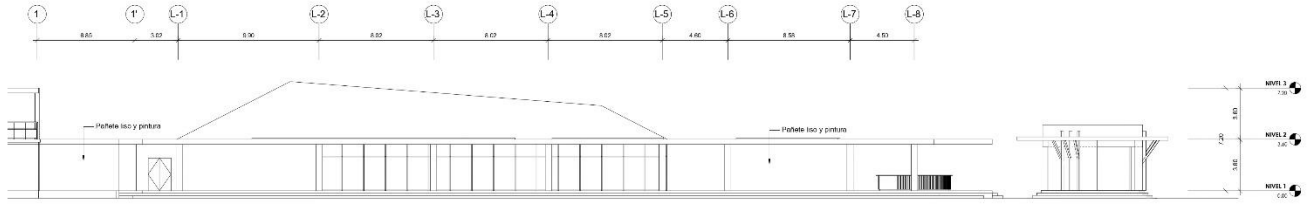
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª Av. Tercer Anillo, Edificio Empresarial Multinivel #24, Santo Domingo 11903, Punta Cana, La Altagracia, República Dominicana
Tel: (809) 552-2378 | Proyectando Proyectos Rotary Lodge San Pedro

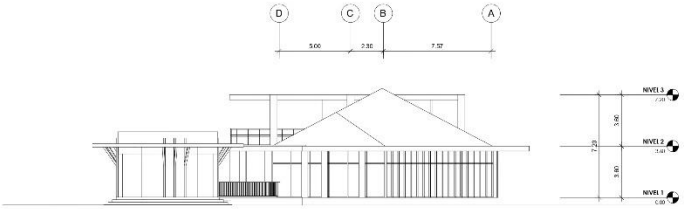
www.bestintegralpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

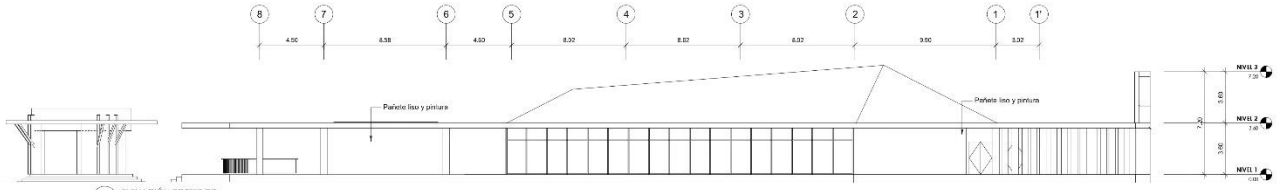
CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-98 ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1:100



2 A-98 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:100



3 A-98 ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE PLANO Y LOS DISEÑOS EN EL CONTENIDOS EN EL SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP Y NO PUEDEN SER REPRODUCIDOS SIN SU EXPRESA AUTORIZACIÓN ESCRITA.

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
EMPRESA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
EMPRESA
NOMBRE
CEDULA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

CLIENTE:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
RESTAURANTE LATINO & BODAS
ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
NOMBRE: ARQ. ERNESTO MELLO
CEDULA
FIRMA

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICA
NOMBRE: ARQ. ERNESTO MELLO
CEDULA
FIRMA

CONTRATISTA ESTRUCTURAL
EMPRESA
NOMBRE
FIRMA

9 FEBRERO 2024

Página	99	Hoja	104
Escala	"	Escala	"

ESCALA: INDICADA
PLANOS AGREGADOS: NO

CODIGO DEL PROYECTO: BPR22.020

A98

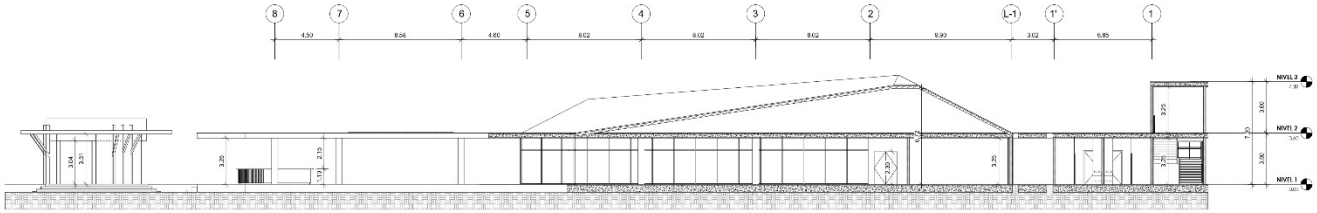
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª c. Tucacas, Edificio Empresarial Boulevard 404, Suite 1 Piso, Punta Cana, La Altagracia, República Dominicana
Local #101, Frente Comercial Pequeño Palmar, Higüey, Este

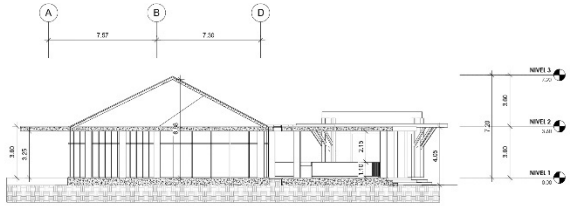
www.bestgroup.com.do

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 A-99 SECCIÓN LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



2 A-99 SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE PLANO ARQUITECTÓNICO ES PROPIEDAD INTELECTUAL PROTEGIDA POR LA LEY 65-00 SOBRE DERECHO DE AUTOR Y LA LEY 20-00 SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL. QUEDA PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN, TOTAL O PARCIAL, SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LOS AUTORES.

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA
NOMBRE
CEDIA
FIRMA

DISEÑO SANITARIO
EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE ENRIQUE HOCHREIN C.
CEDIA 4-0878
FIRMA

EMPRESA CORPORACION DOS PUNTAS
NOMBRE FRANCISCO CUELLO
CEDIA 0897
FIRMA

DISEÑO ELECTRICO
EMPRESA
NOMBRE
CEDIA
FIRMA

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO
EMPRESA
NOMBRE
CEDIA
FIRMA

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
RESTAURANTE LATINO & BODAS
SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CEDIA
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE DIRECTOR DE MESA
CEDIA 2020
FIRMA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA
NOMBRE ANDRY JUAREZ
CEDIA 3417
FIRMA

CONTRATISTA ENTREGA EN 1ª
EMPRESA BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE
FIRMA

9 ENERO 2024

Página	Revisión
100	104
Aprobación	Fecha
-	-

ESCALA:
INDICADA

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

PLANO:
ARQUITECTÓNICOS

A99

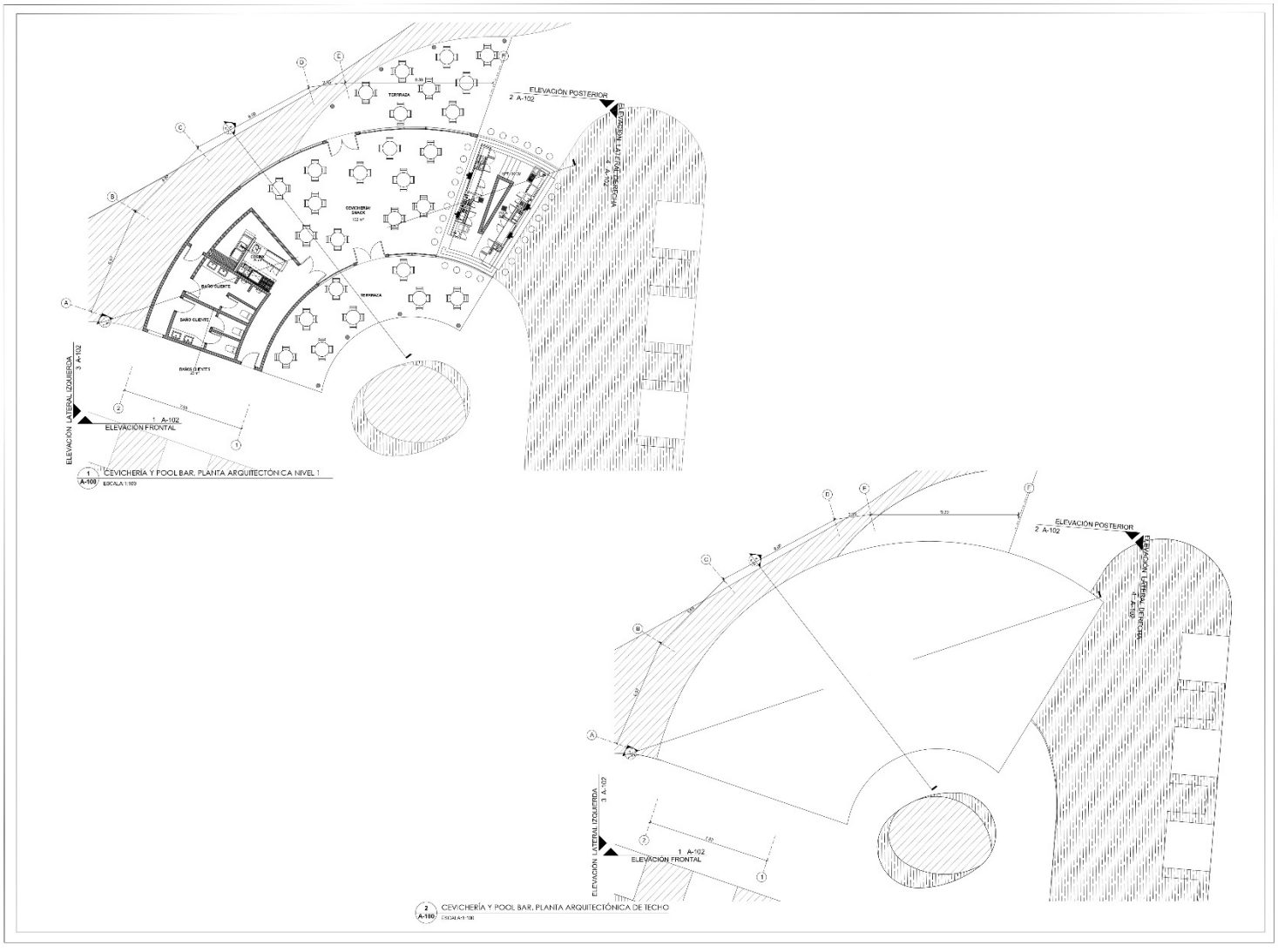
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 1ª c. Turquesa, Bulevar Empresarial
Boulevard 404, Bavaro 8000, Punta Cana
Republica Dominicana
Level 8101, Punta Cana Int'l. Airport, Parking
Lodge, San Diego

www.bestprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA:
NOMBRE:
CÉDULA:
FIRMA:

DISEÑO SANITARIO:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES DE PLAYAS
NOMBRE: DANIEL SOSA NUÑEZ
CÉDULA: 00402-
FIRMA:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES DE PLAYAS
NOMBRE: RAMON DE LOS SANTOS
CÉDULA: 00402-
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CÉDULA:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CÉDULA:
FIRMA:

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE HOJA:
CEVICHERÍA Y POOL BAR, PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1 Y TECHO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CÉDULA:
FIRMA:

ARQUITECTO REVISOR TÉCNICO:
NOMBRE: FRANCISCA CHEVALIER
CÉDULA: 0402-
FIRMA:

ARQUITECTO DIRECTOR DE OBRA:
NOMBRE: JOSE Y PINEDA
CÉDULA: 0402-
FIRMA:

COORDINACIÓN ELECTROMECÁNICA:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

PLANO No.	HOJA No.
101	104
N° REVISIÓN	FECHA
-	-

ESCALA: 1:100

CÓDIGO DE PROYECTO: BFR22.020

TRAZOS ARQUITECTÓNICOS

A100

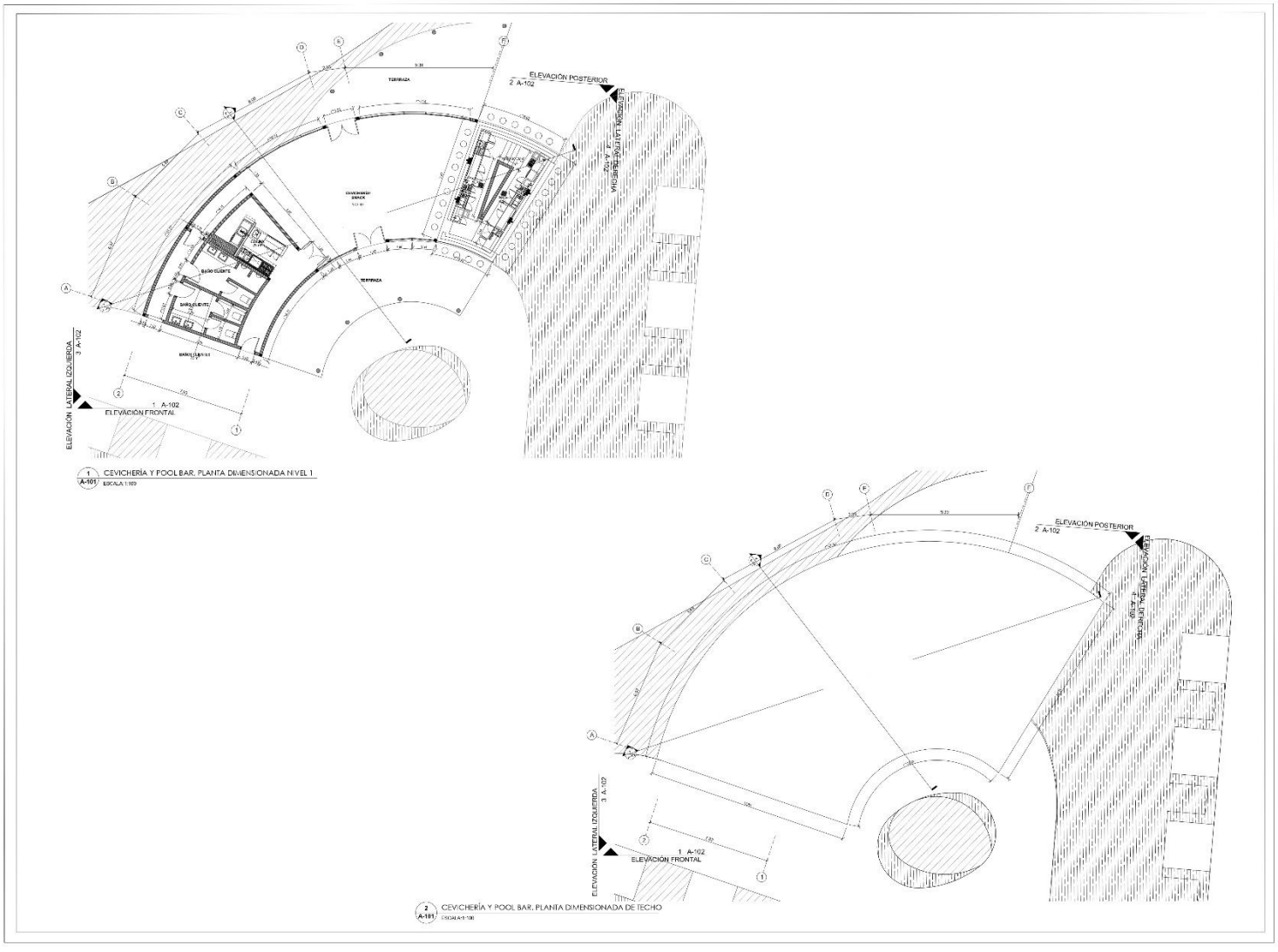
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Corporacional
Boulevard 27 de Noviembre, Edificio Corporacional
Tel. 809-683-9191
Local B13, Plaza Carolina, Punta Cana
Punta Cana

www.bestintegralpro.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



PROYECTO: ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN: MICHES, R.D.

PROPIETARIO: Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA: CEVICHERÍA Y POOL BAR, PLANTA DIMENSIONADA NIVEL 1 Y TECHO

HOJA	102	REVISIÓN	104
# PROYECTO	-	FECHA	-

ESCALA: 1:100

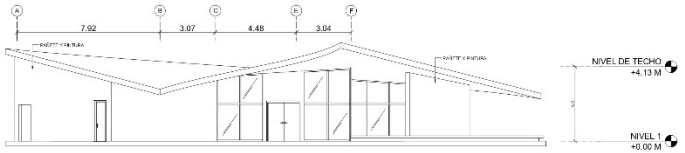
CLAVE DE PROYECTO: BFR22.020

HOJA: A101

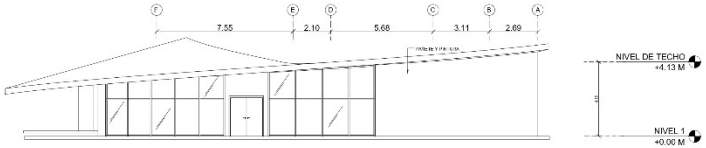
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL

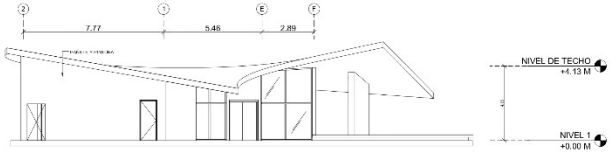
CORPORACION 2 PUNTAS



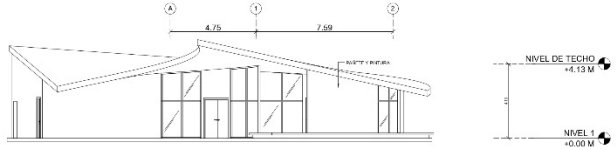
1 A-102 ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1:100



2 A-102 ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA 1:100



3 A-102 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:100



4 A-102 ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESCALA 1:100

LOS DISEÑOS, ILUSTRACIONES, EL MODELO 3-DIMENSIONAL Y/O SU CONTENIDO SON PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDEN SER REPRODUCIDOS SIN SU PREVIA AUTORIZACIÓN. ©2018

DISEÑO ESTRUCTURAL:
EMPRESA:
NOMBRE:
CÉDULA:
FIRMA:

DISEÑO SANITARIO:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES DE PLANAS
NOMBRE: DANIEL ROSARIO PEREZ
CÉDULA: 0402-1
FIRMA:
EMPRESA: CONSTRUCCIONES DE PLANAS
NOMBRE: RAMON DE LOS SANTOS
CÉDULA: 0402-1
FIRMA:

DISEÑO ELECTRICO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CÉDULA:
FIRMA:

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:
EMPRESA:
NOMBRE:
CÉDULA:
FIRMA:

No.	REVISIÓN	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACIÓN:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TÍTULO DE HOJA:
CEVICHERÍA Y POOL BAR
ELEVACIONES

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
NOMBRE: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
CÉDULA:
FIRMA:

ARQUITECTO SUPERVISOR TÉCNICO:
NOMBRE: FRANCISCA CHEVALIER
CÉDULA: 0402-
FIRMA:

ARQUITECTO SUPERVISOR DE OBRA:
NOMBRE: JOSE T. PIMENTEL
CÉDULA: 0402-
FIRMA:

COMERCIALIZACIÓN EXCLUSIVA:
EMPRESA: BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
NOMBRE:
FIRMA:

HOJA No.	REVISIÓN No.
103	104
PÁGINA	PÁGINA
-	-

ESCALA: 1:100
CÓDIGO DE PROYECTO: BFR22.020
TRAZOS ARQUITECTÓNICOS
A102

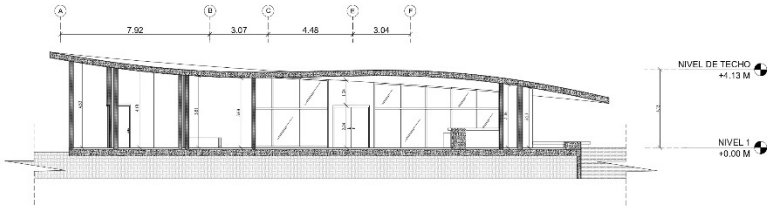
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

Boulevard Río Nisibón, Lote 1, Segmento
Boulevard 027, Manzana 0027-0000, Punta Cana
Tel. 809-683-9191
Local B10, Plaza Carolina, Francisco Pelling
Punta Cana

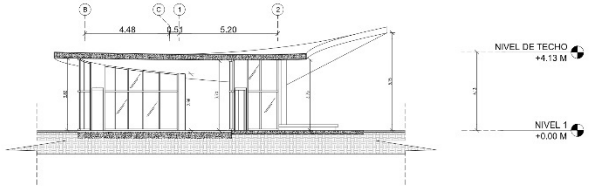
www.bestintegralpg.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

CORPORACION 2 PUNTAS



1 SECCIÓN LONGITUDINAL
A-107 ESCALA: 1:100



2 SECCIÓN TRANSVERSAL
A-107 ESCALA: 1:100

DERECHOS RESERVADOS DE AUTOR. ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE AGAPANTHOS PROJECT LIMITED SRL Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
DISEÑO SANITARIO:
DISEÑO ELECTRICO:
DISEÑO AIRE ACONDICIONADO:

NO.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

CONTENIDO DE HOJA
CEVICHERÍA Y POOL BAR
SECCIONES

DISEÑO ARQUITECTONICO

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

ARQUITECTO REVISIÓN TÉCNICA

CONSTRUCTOR

104	104
-	-

ESCALA
1:100

CODIGO DE PROYECTO
BPR22.020

FRANCIS
ARQUITECTONICOS

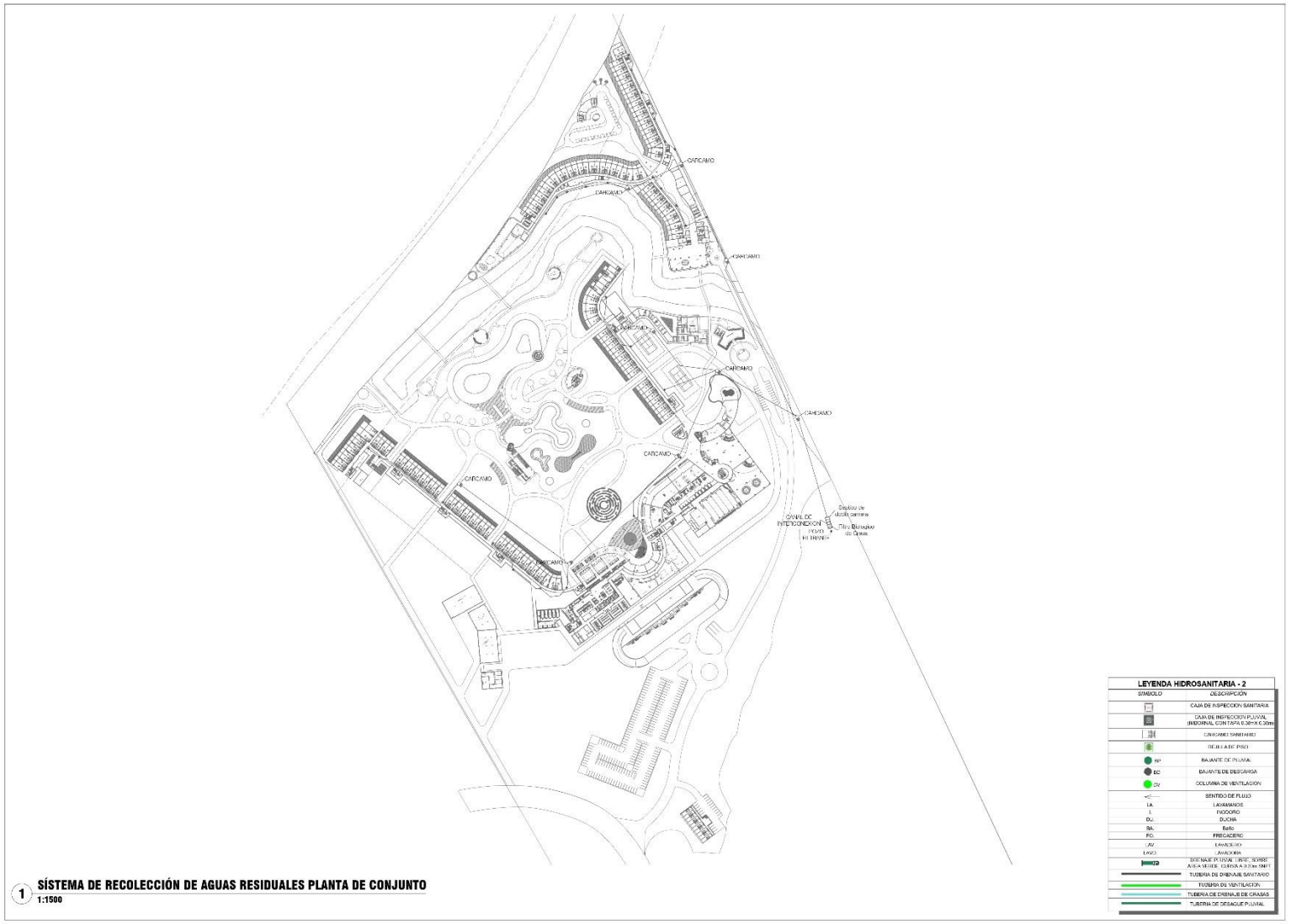
A103

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP
Boulevard 4° de Noviembre, Edificio Empresarial
Boulevard 101, Arroyo Hondo 10101, Santo Cerro
Local 303, Primer Nivel, Arroyo Hondo
Tel.: 809 553 6601
info@bestinprogroup.com
www.bestinprogroup.com

AGAPANTHOS PROJECT LIMITED, SRL

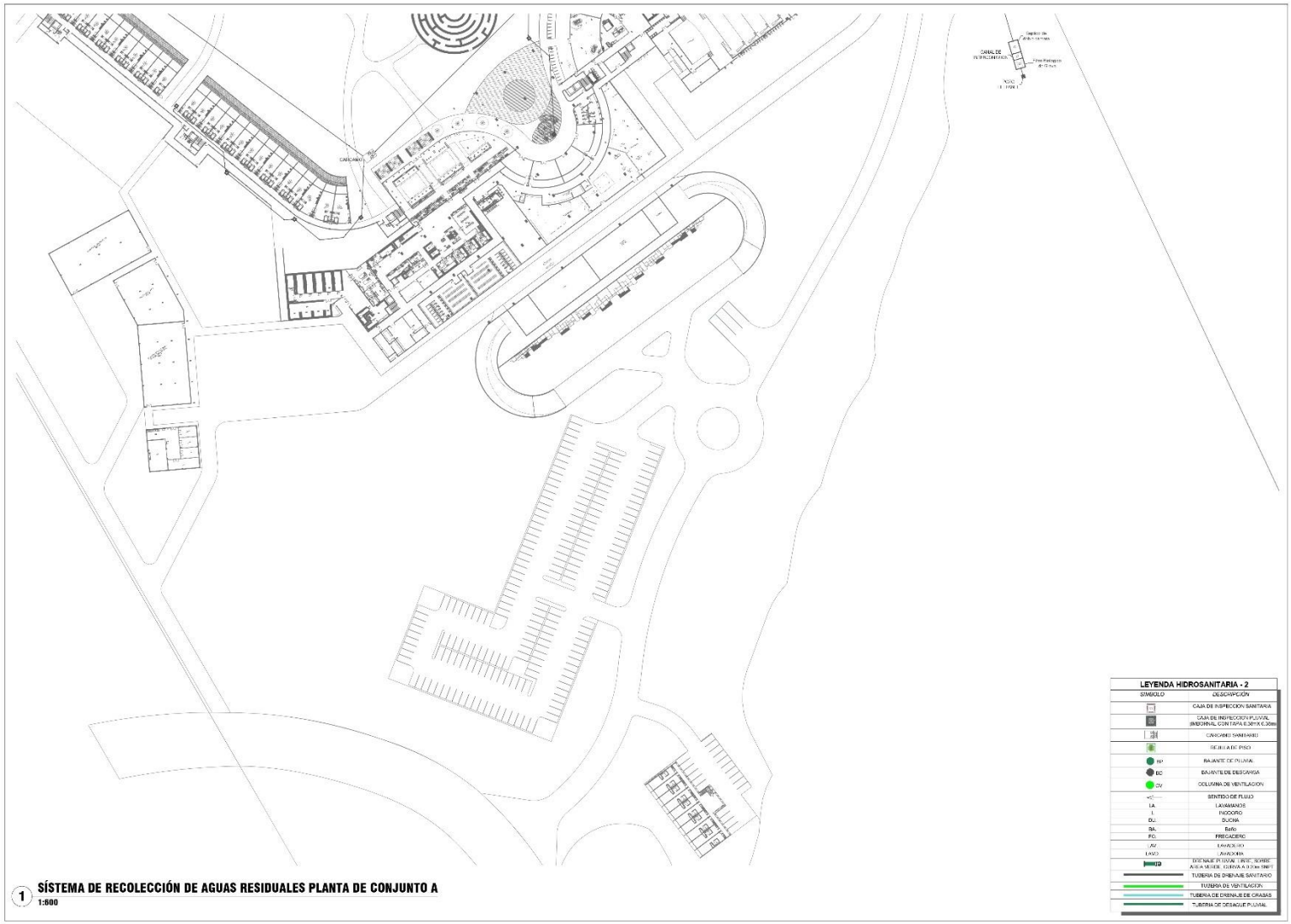
CORPORACION PUNTAS

Planos Hidrosanitarios



1 **SÍSTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO**
1:1500

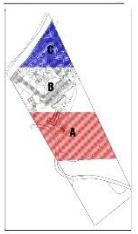
PROYECTO
ROYAL HOLIDAY
UBICACION
MICHES, R.D.
PROPIETARIO
Right House Property, SRL
TITULO DE PLANO
SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO
FECHA
1/DIC/20 20
HOJA
1
DE
76
CODIGO DE PROYECTO
EPR22.020
PLANO
P-101



1 **SÍSTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO A**
1:600

LEYENDA HIDROSANITARIA - 2

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CAJA DE INSPECCION SANITARIA
	CAJA DE INSPECCION PLUVIAL (REGISTRAL CON TAPA EMPOTR.C.30mm)
	CARCAMO SANITARIO
	REJILLA DE PISO
BP	BAJANTE DE PLUVIAL
BD	BAJANTE DE DESCARGA
CV	COLUMNA DE VENTILACION
	SENTIDO DE FLUJO
LA	LAVAMANOS
I.	INODORO
DU.	DUCHA
BA.	BAÑO
FG.	FREGADERO
LAV.	LAVADERO
LAVO.	LAVADORA
	DRENAJE PLUVIAL TIPO SOBRE ACERA MEDIDA CUNETA A 0.30m (MAT)
	TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO
	TUBERIA DE VENTILACION
	TUBERIA DE DRENAJE DE GRASAS
	TUBERIA DE DESAGUE PLUVIAL



No.	REVISION	FECHA

PROYECTO
ROYAL HOLIDAY

UBICACION
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

CONTIENE
SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO A

DISEÑO ARQUITECTONICO

ARQUITECTO REVISOR / LICENCIA

ARQUITECTO REVISOR / LICENCIA

CONTRATISTA ESTRUCTURAL

FECHA
9 ENERO 2024

HOJA No.
2

No. DE HOJAS
76

ESCALA

CODIGO DE PROYECTO
BPR22.020

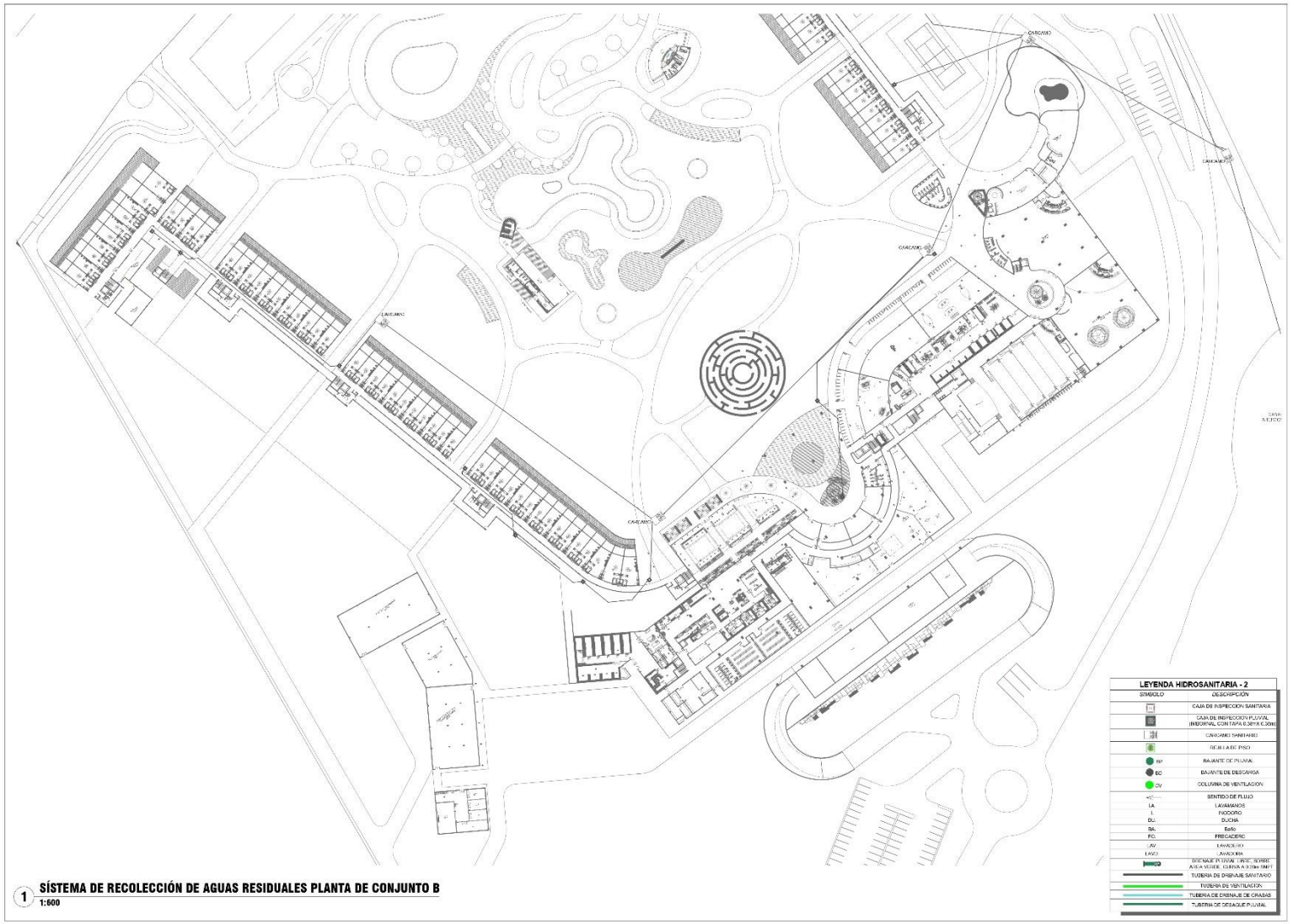
PLANO No.
P-102

BEST INFRA
BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

www.bestinfrapro.com

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

CORPORACION 2 PUNTAS



1 **SÍSTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO B**
1:600

C
B
A

No. | REVISION | FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO B

DISEÑO ARQUITECTONICO

ARQUITECTO REVISOR / LICENCIA

ARQUITECTO REVISOR / LICENCIA

CONTRATISTA ESTRUCTURAL

DISEÑO ELECTRICO

DISEÑO HIDROSANITARIO

DISEÑO MECANICO

DISEÑO ASCENSORES

DISEÑO AIRE ACONDICIONADO

9 DICIEMBRE 2024

HOJA No.: 1 | TOTAL HOJAS: 76

ESCALA: - | CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020

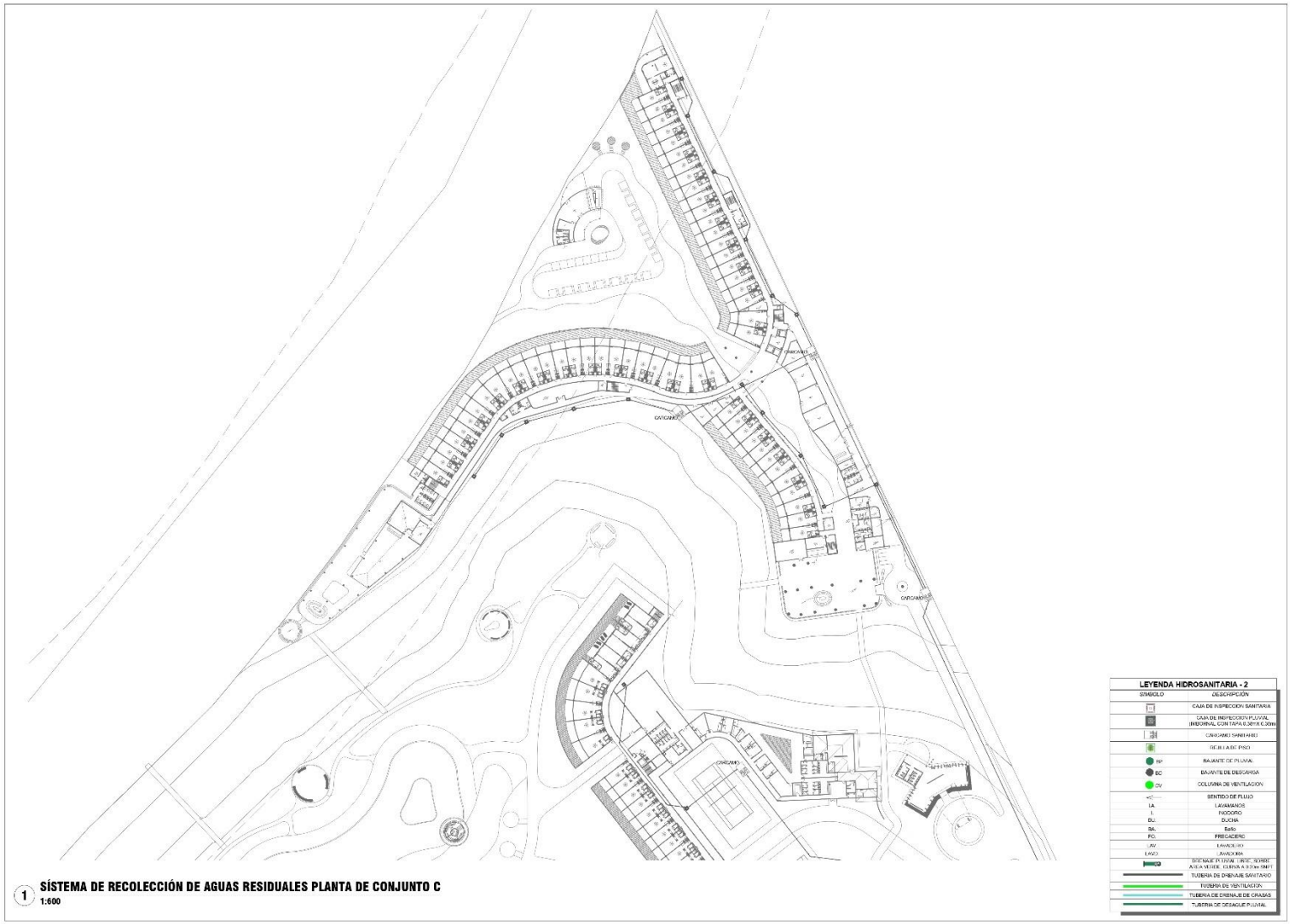
PLANO No.: P-103

BEST INFRA
BEST INFRASTRUCTURE PROJECT GROUP

Dominican Republic: Av. Winston Churchill, Torre Piantini, Piso 11, Ensanche Piantini, Santo Domingo, D.N.
Tel: (809) 540-0000 | Fax: (809) 540-0001
www.bestinfra.com

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

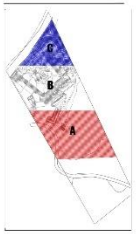
CORPORACION 2 PUNTAS



1 **SÍSTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO C**
1:600

LEYENDA HIDROSANITARIA - 2

SIMBOLO	DESCRIPCION
	CAJA DE INSPECCION SANITARIA
	CAJA DE INSPECCION PLUVIAL (REGISTRAL CON TAPA EJEMPLO C.30m)
	CANDADO SANITARIO
	REJILLA DE PISO
BP	BAJANTE DE PLUVIAL
BS	BAJANTE DE DESCARGA
CV	COLUMNA DE VENTILACION
	SENTIDO DE FLUJO
LA	LAVAMANOS
I.	INODORO
DU.	DUCHA
BA.	BAÑO
FG.	FREGADERO
AV.	LAVADERO
LAVO.	LAVADORA
	DRENAJE PLUVIAL TUBO SOBRE ARENA MEDIDA CUBIERTA A 0.30m MIN
	TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO
	TUBERIA DE VENTILACION
	TUBERIA DE DRENAJE DE CRASAS
	TUBERIA DE DESAGUE PLUVIAL



No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

CONTIENE:
SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES PLANTA DE CONJUNTO C

9 DICIEMBRE 2024

4	76

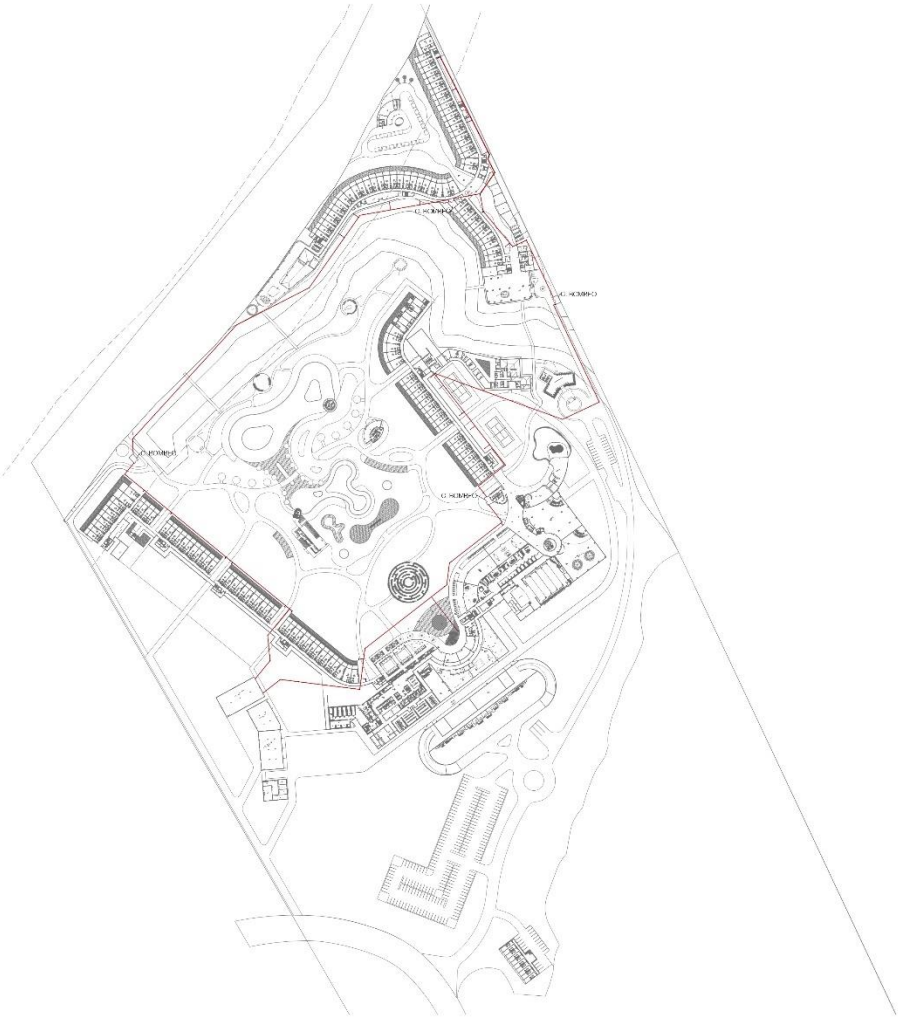
CODIGO DEL PROYECTO:
BPR22.020

P-104

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

CORPORACION 2 PUNTAS



1 SÍSTEMA DE AGUA POTABLE PLANTA DE CONJUNTO
1:1500

LEYENDA HIDROSANITARIA - 1

SIMBOLO	DESCRIPCION
	SUMINISTRO DE AGUA FRIA
	SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE SUMINISTRO AGUA FRIA
	TUBERIA DE SUMINISTRO AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE RETORNO AGUA CALIENTE
	REGISTRO
	MANIFOLD
	VALVULA DE PASO

No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
SISTEMA DE AGUA POTABLE
PLANTA DE CONJUNTO

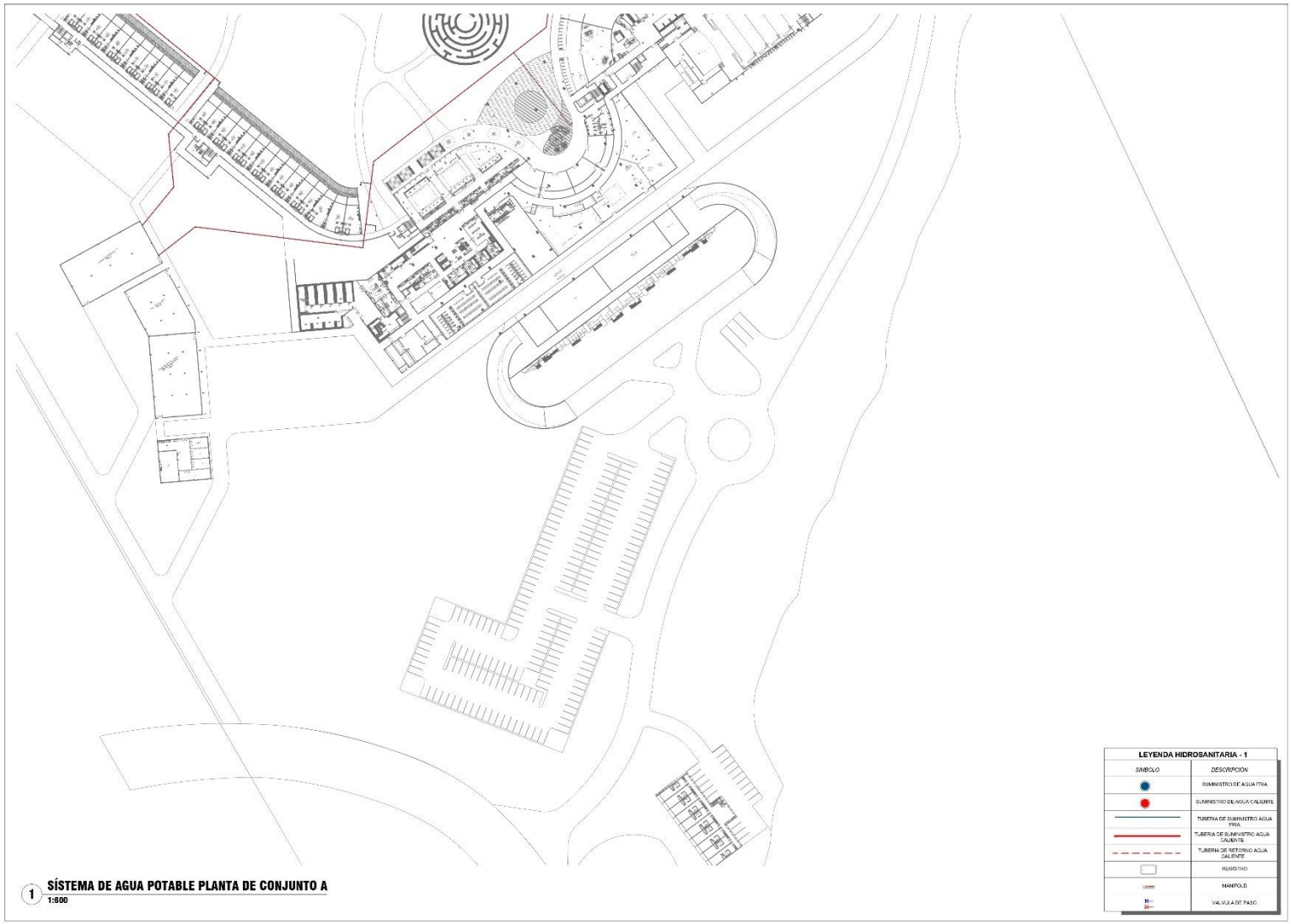
9 DICIEMBRE 2024

ESCALA: 1 : 1500	HOJA No.: 76
FECHA:	CODIGO DE PROYECTO: BPR22.020
PLANO:	P-105

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

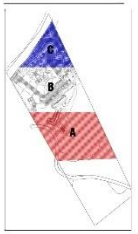
CORPORACION 2 PUNTAS



1 **SÍSTEMA DE AGUA POTABLE PLANTA DE CONJUNTO A**
1:800

LEYENDA HIDROSANITARIA - 1

SIMBOLO	DESCRIPCION
	SUMINISTRO DE AGUA FRIA
	SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE SUMINISTRO AGUA FRIA
	TUBERIA DE SUMINISTRO AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE RETORNO AGUA CALIENTE
	REGISTRO
	MANIFOLD
	VALVULA DE PASO



No. | REVISION | FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
SISTEMA DE AGUA POTABLE
PLANTA DE CONJUNTO A

9 DICIEMBRE 2024

6 | 76

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

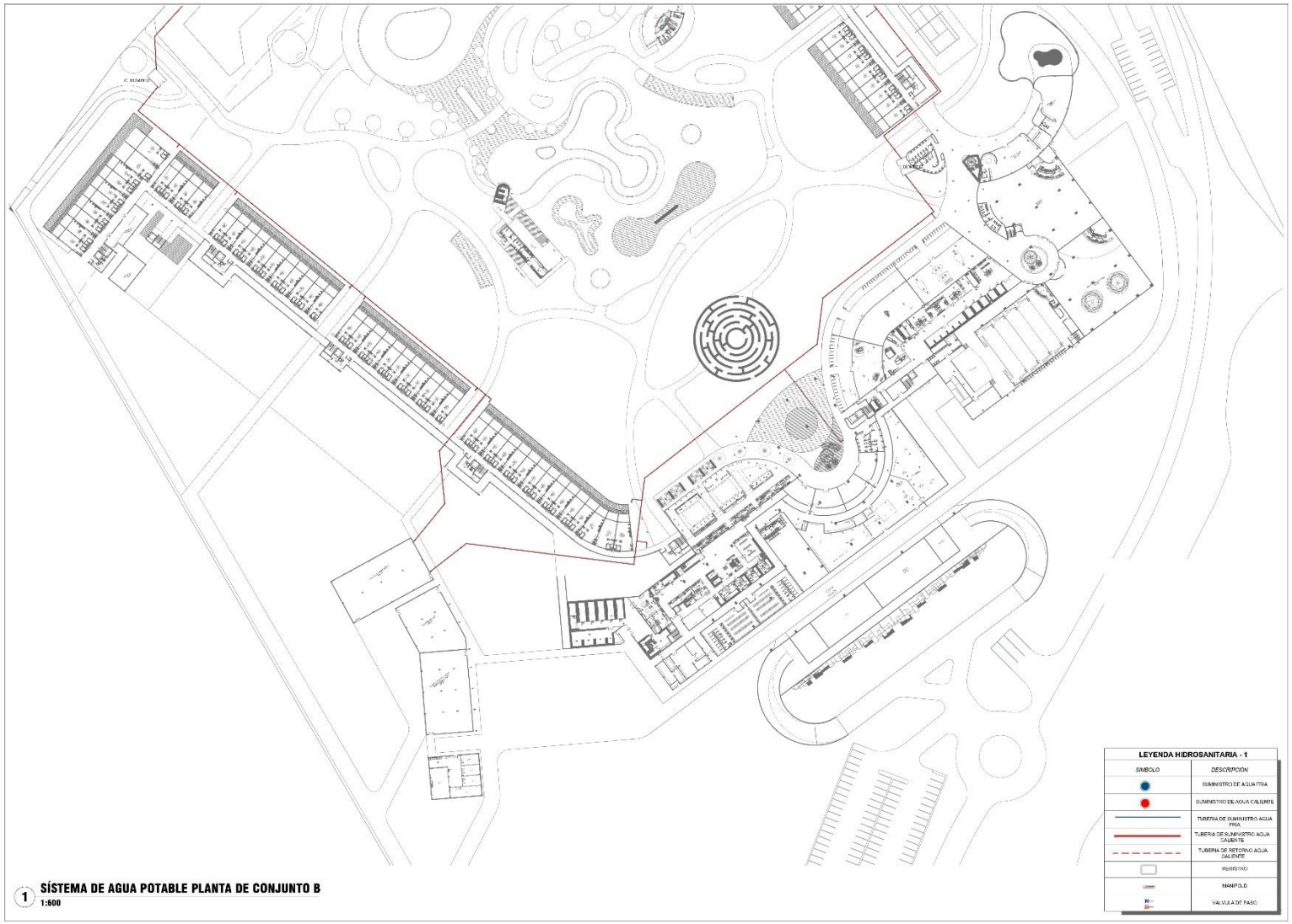
P-108

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

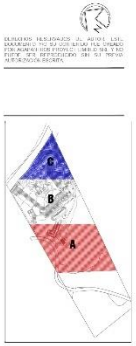
www.bestintegral.com

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

CORPORACION 2 PUNTAS



1 **SÍSTEMA DE AGUA POTABLE PLANTA DE CONJUNTO B**
1:600



ROYAL HOLIDAY

MICHES, R.D.

Right House Property, SRL

SISTEMA DE AGUA POTABLE
PLANTA DE CONJUNTO B

9 DICIEMBRE 2024

7

76

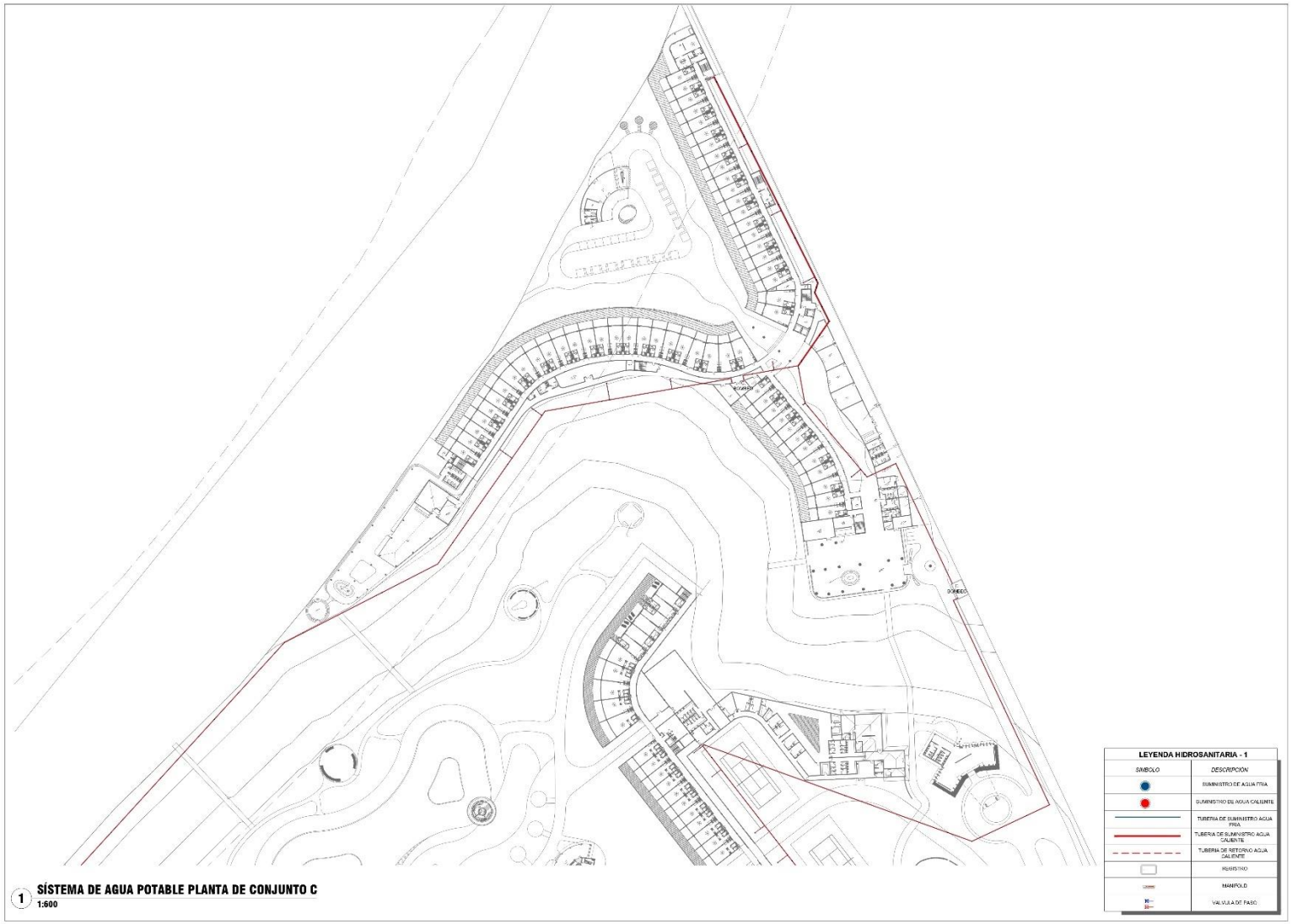
BPR22.020

P-107

BEST LAND

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

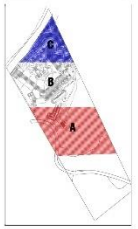
CORPORACION 2 PUNTAS



1 **SÍSTEMA DE AGUA POTABLE PLANTA DE CONJUNTO C**
1:600

LEYENDA HIDROSANITARIA - 1

SIMBOLO	DESCRIPCION
	SUMINISTRO DE AGUA FRIA
	SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE SUMINISTRO AGUA FRIA
	TUBERIA DE SUMINISTRO AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE RETORNO AGUA CALIENTE
	REGISTRO
	MANIFOLD
	VALVULA DE PASO



No.	REVISION	FECHA

PROYECTO:
ROYAL HOLIDAY

UBICACION:
MICHES, R.D.

PROPIETARIO:
Right House Property, SRL

TITULO DE PLANO:
SISTEMA DE AGUA POTABLE
PLANTA DE CONJUNTO C

9 ENERO 2024

8	76

CODIGO DE PROYECTO:
BPR22.020

P-108

BEST INTEGRAL PROJECT GROUP

www.bestintegral.com

AGAPANTHUS PROJECT LIMITED, SRL.

CORPORACION 2 PUNTAS