

Declaración de Impacto Ambiental

Proyecto Inmobiliario-Turístico:

SECRET GARDEN

Bávaro · Verón Punta Cana

Código S01-23-0050

Promotor:



Representante:

Sr. Joan Trilla Melé

Coordinadora del equipo de PSA:

Ing. Leslie De Jesús Checo
PSA No. 07-385

Noviembre 2023

DECLARACIÓN JURADA DE ACEPTACIÓN DE LA DIA

GESPROIN 2029, S. R. L., empresa constituida de conformidad con las leyes de la República Dominicana, con Registro Nacional del Contribuyente (RNC) 132-64687-8, con domicilio social en la Calle Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden, Local B301, Punta Cana, República Dominicana, debidamente representada por el **SR. JOAN TRILLA MELÉ**, español, portador de la **cédula de identidad no. 402-4596114-5**, DECLARA:

“Declaro haber leído y acepto la declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto “SECRET GARDEN” (Código S01-23-0050). 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 el Permiso 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”.

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8


SR. JOAN TRILLA MELÉ
REPRESENTANTE

Yo, **LIC. JOSÉ RAÚL CORPORÁN CHEVALIER**, abogado, notario público del municipio de Higüey, matrícula número 5230, por este medio CERTIFICO Y DOY FE que la firma que antecede, fue puesta en mi presencia libre y voluntariamente por el **SR. JOAN TRILLA MELÉ**, de generales y calidades que constan, y que este declara bajo la justa fe del juramento que es la firma que acostumbra usar en todos los actos de su vida pública y privada, por lo que debe de dársele entera fe y crédito. En el municipio de Salvaleón de Higüey, provincia La Altagracia, República Dominicana, el día diecinueve (19) de marzo del año dos mil veinticuatro (2024).

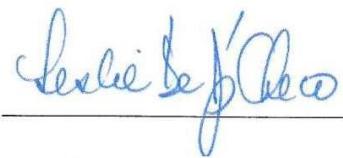
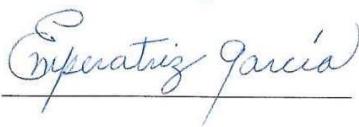
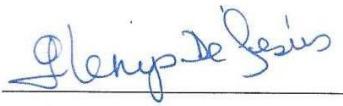
LIC. JOSÉ RAÚL CORPORÁN CHEVALIER
ABOGADO NOTARIO



Declaración de Impacto Ambiental

Secret Garden

Lista de técnicos participantes

Nombre / Área abordada dentro del estudio / Competencias	Número de Prestador de Servicio Ambiental	Firma
Leslie De Jesús Checo Coordinadora Ing. Civil – M. en Contaminación, Ingeniería y Protección ambiental	07-385	
Emperatriz García Medio biótico Lic. en Biología	01-073	
Ricardo Báez Medio físico Geólogo e Ing. Minas	02-110	
Aquiles Castro Arias Medio social Lic. en Antropología	02-144	
Glenys De Jesús Checo Técnico especialista Abogada	---	
Béatrice I. Morel Bross Técnico especialista Polítóloga – Socio-urbanista M. en Ing. De Servicios Urbanos	---	

Declaración de Impacto Ambiental

Secret Garden

Índice

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1 Datos generales del promotor.....	i
2 Inversión total del proyecto	i
3 Localización político administrativa y geográfica	i
4 Generación de empleo.....	ii
5 Descripción de las actividades y componentes del proyecto.....	iii
5.1 Fase de construcción: Construcción de obras civiles	v
5.1.1 Movimiento de tierras	vi
5.1.2 Servicios	vi
5.2 Fase de operación	vii
5.2.1 Especificaciones de operación de proyecto.....	vii
5.2.2 Servicios	viii
6 Descripción del medio físico natural y socioeconómico	x
6.1 Medio físico.....	x
6.2 Medio biótico	xi
6.2.1 Flora	xi
6.2.2 Fauna	xi
7 Participación e información pública.....	xii
7.1 Vista pública.....	xii
7.2 Instalación de letrero	xii
8 Identificación, caracterización y valoración de impactos.....	xii
8.1 Fase de construcción	xii
8.2 Fase de operación	xiv
8.3 Evaluación de los impactos	xiv
8.3.1 Conclusiones de la evaluación	xvi
9 Programa de Manejo y Adecuación Ambiental	xviii
9.1 Matriz resumen del PMAA - FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	xviii
9.2 Matriz resumen PMAA - FASE DE OPERACIÓN	xxi
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	1

Introducción.....	1
Alcance de la evaluación	1
Metodología de la evaluación	2
1 Descripción del proyecto.....	3
1.1 Datos generales del proyecto.....	3
1.1.1 Presentación, objetivos, naturaleza	3
1.1.2 Antecedentes, justificación e importancia.....	3
1.1.3 Datos generales del promotor.....	4
1.1.4 Inversión total del proyecto.....	4
1.1.5 Generación de empleo.....	4
1.1.6 Localización político administrativa y geográfica	4
1.1.7 Uso actual de suelo.....	6
1.2 Descripción de los componentes del proyecto	7
1.3 Análisis de las alternativas de proyecto	12
1.4 Fase de construcción	12
1.4.1 Plan y cronograma general	12
1.4.1.1 <i>Actividades de construcción</i>	13
1.4.2 Rutas de movilización de equipos	14
1.4.2.1 <i>Movimiento de tierras</i>	15
1.4.2.2 <i>Campamento de obras</i>	16
1.4.2.3 <i>Insumos y equipos</i>	16
1.4.3 Servicios	18
1.4.3.1 <i>Agua</i>	18
1.4.3.2 <i>Electricidad.....</i>	18
1.4.3.3 <i>Aguas residuales</i>	18
1.4.3.4 <i>Residuos</i>	18
1.5 Fase de operación	20
1.5.1 Especificaciones de operación del proyecto.....	20
1.5.2 Insumos y/o materiales.....	20
1.5.3 Equipos.....	21
1.5.4 Infraestructura de servicios	22
1.5.4.1 <i>Agua</i>	22
1.5.4.2 <i>Drenaje pluvial</i>	22

1.5.4.3	<i>Aguas residuales</i>	22
1.5.4.4	<i>Energía eléctrica</i>	24
1.5.4.5	<i>Residuos sólidos</i>	24
1.5.4.6	<i>Sustancias químicas</i>	25
1.5.4.7	<i>Mantenimiento</i>	26
1.5.5	Acciones potencialmente impactantes del proyecto.....	26
2	Descripción del Medio físico natural y socioeconómico.....	28
2.1	Medio físico.....	28
2.1.1	Clima	28
2.1.2	Geología	28
2.1.2.1	<i>Tectónica</i>	31
2.1.3	Geomorfología	32
2.1.3.1	<i>Actividad sísmica</i>	33
2.1.4	Suelos	34
2.1.4.1	<i>Clasificación agrologica</i>	34
2.1.4.2	<i>Clasificación del tipo de suelo</i>	35
2.1.4.3	<i>Calidad</i>	36
2.1.4.4	<i>Estabilidad</i>	36
2.1.4.5	<i>Permeabilidad</i>	36
2.1.4.6	<i>Sedimentación</i>	37
2.1.4.7	<i>Riesgo de desertificación u otras vulnerabilidades a cambio climático</i>	37
2.1.4.8	<i>Cuadro resumen de propiedades del suelo</i>	37
2.1.5	Hidrología.....	37
2.1.6	Hidrogeología.....	38
2.2	Medio biótico	39
2.2.1	Flora	39
2.2.1.1	<i>Listado especies de plantas para incluir en las áreas verdes y jardinería</i>	40
2.2.2	Fauna	41
2.3	Medio perceptual.....	42
2.4	Medio socioeconómico y cultural	42
2.4.1	Metodología	42
2.4.2	Descripción general del distrito municipal de Verón – Punta Cana	43
2.4.2.1	<i>Historia del Distrito Municipal de Verón - Punta Cana</i>	44

2.4.2.2 <i>Aspectos Demográficos</i>	45
2.4.3 Estructura de servicios	48
2.4.3.1 <i>Características de las Viviendas</i>	48
2.4.3.2 <i>El Empleo</i>	49
2.4.3.3 <i>Servicio de Educación</i>	50
2.4.3.4 <i>Servicio de salud</i>	51
2.4.3.5 <i>Seguridad pública</i>	52
2.4.3.6 <i>Infraestructuras recreativas</i>	52
2.5 Aspectos socioeconómicos.....	53
2.5.1 Entorno del proyecto	55
2.5.1.1 <i>Uso y propiedad del suelo</i>	55
2.5.2 Valores ambientales en la zona del proyecto	56
2.5.2.1 <i>La vegetación</i>	56
2.5.2.2 <i>El mar y sus playas</i>	56
2.5.3 Valores culturales	56
2.6 Factores ambientales potencialmente impactados.....	57
3 Participación e información pública.....	58
3.1 Vista pública.....	58
3.1.1 Conclusiones de la vista pública	61
3.1.2 Publicación en un periódico de circulación nacional	61
3.1.3 Letrero de proyecto	62
4 Marco jurídico y legal	62
4.1 Documentos legales.....	62
4.2 Inventario de instrumentos regulatorios aplicables	63
5 Identificación y evaluación de impactos.....	67
5.1 Metodología	67
5.2 Identificación de impactos del proyecto.....	68
5.2.1 Fase de construcción	68
5.2.2 Fase de operación	74
5.3 Evaluación de los impactos	75
5.3.1 Conclusiones de la evaluación	76
6 Programa de manejo y adecuación ambiental.....	77
6.1 Programa de manejo ambiental durante la fase de construcción	77

6.1.1	Estrategia de aplicación.....	77
6.1.2	Medidas de control ambiental durante la fase de construcción.....	78
6.2	Programa de manejo ambiental durante la fase de operación	82
6.2.1	Estrategias de gestión	82
6.2.2	Programa de capacitación.....	85
6.2.3	Informes de cumplimiento ambiental (ICAs).....	85
6.3	Planes de contingencia	85
6.3.1	Fase de construcción	85
6.3.1.1	<i>Procedimiento de emergencia en caso de huracán</i>	86
6.3.1.2	<i>Procedimiento de actuación en caso de terremoto.....</i>	95
6.3.1.3	<i>Procedimiento de actuación en caso de derrame</i>	99
6.3.1.4	<i>Procedimiento de actuación en caso de incendio.....</i>	101
6.3.1.5	<i>Procedimiento de actuación en caso de accidente personal</i>	104
6.3.1.6	<i>Teléfonos de emergencia.....</i>	108
6.3.2	Fase de operación	108
6.4	Aspectos de cambio climático.....	108
7	Bibliografía	111
ANEXOS		115

Lista de tablas

Tabla 1. Actividades de construcción	13
Tabla 2. Insumos y/o materiales durante la construcción	16
Tabla 3. Equipos durante la construcción	17
Tabla 4. Insumos y/o materiales durante la operación	21
Tabla 5. Equipos durante operación	21
Tabla 6. Residuos durante la fase de operación	24
Tabla 7. Sustancias químicas a ser utilizadas durante la operación	25
Tabla 8. Población por sexo, según zona de residencia	45
Tabla 9. Inmigración extranjera en el período 1955-2010	47
Tabla 10. Inmigración dominicana por provincia	47
Tabla 11. Número de viviendas según tipo	48
Tabla 12. Grupos socioeconómicos del municipio	50
Tabla 13. Requisitos legales del proyecto y promotor	62
Tabla 14. Inventario de leyes, normas, reglamentos y/o convenios aplicables.....	64
Tabla 15. Verificación cumplimiento con el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao	75
Tabla 16. Matriz resumen del PMAA - FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	79

Tabla 17. Matriz resumen PMAA - FASE DE OPERACIÓN.....	83
Tabla 18. Programa de capacitación	85
Tabla 19. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.....	109

Lista de figuras

Figura 1. Localización del proyecto dentro del <i>POTT Punta Cana - Bávaro – Macao</i>	5
Figura 3. Mapa de uso de suelos en el entorno de proyecto.....	6
Figura 4. Master plan del proyecto.....	7
Figura 5. Residencial de <i>town houses</i>	8
Figura 6. Residencial de apartamentos.....	9
Figura 7. Master plan de la zona hotelera	11
Figura 8. Plaza comercial	12
Figura 9. Ruta de tránsito durante la construcción	15
Figura 10. Ubicación del proyecto sobre mapa geológico	30
Figura 11. Mapa de clasificación de suelos.....	36

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen Ejecutivo DIA

Proyecto Inmobiliario-Turístico: SECRET GARDEN

El proyecto consiste en un desarrollo urbanístico mixto, residencial y comercial, ubicado en el corazón de Bávaro y a unos pasos de la playa. Secret Garden se propone como un proyecto cerrado, que ofrecerá a sus habitantes una gran variedad de amenidades tales como gimnasio, coworking, pista vóley-playa, restaurante, pool bar, minigolf, piscina y área de juegos para niños, amplias zonas ajardinadas, y el mayor atractivo: acceso a 5 minutos caminando a la playa de Bávaro. Asimismo, los habitantes tendrán acceso al área comercial donde podrán acceder a la compra de bienes y servicios, también caminando. El proyecto está orientado a inversionistas nacionales o extranjeros, tanto para residencia como inversión de alquiler vacacional, siendo Gesproin Group la empresa que se encargará de la gestión vacacional.

1 Datos generales del promotor

Razón social:	Gesproin 2029, S. R. L.	RNC:	132-64687-8
Representante legal:	Joan Trilla Melé	Cédula:	402-4596114-5
Dirección: Calle Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden, Local B301, Punta Cana.			
Teléfonos: 829 418 0700 • 849 658 5695 829 877 1509		Correo-e: jdonoso@proingroup.com	

* Registro mercantil de la empresa en Anexo 2: Documentos legales.

2 Inversión total del proyecto

La inversión total del proyecto será de **cuarenta y cinco millones dos mil novecientos cuarenta y ocho dólares con diecisiete centavos (USD 45 002 948.17)** incluyendo terrenos, construcción y equipamiento. (Presupuesto en anexo 4)

3 Localización político administrativa y geográfica

El sitio de proyecto corresponde a la parcela con la designación catastral no. 506606539988, ubicada en la Provincia La Altagracia, Municipio Higüey, D. M. Turístico Verón Punta Cana, Paraje Bávaro, Lugar Cortecito, con una **superficie de 49,203.18 m²**, y cuyas coordenadas georreferenciadas se tabulan a continuación (Plano de ubicación y localización en anexo 3):

Est.	X (Este)	Y (Norte)	Est.	X (Este)	Y (Norte)
1	560622.29	2066236.41	15	560520.45	2066526.18
2	560588.15	2066261.56	16	560539.84	2066539.85
3	560537.91	2066297.81	17	560551.00	2066547.72
4	560516.64	2066313.01	18	560555.72	2066551.36
5	560497.54	2066324.59	19	560583.24	2066576.25
6	560486.62	2066333.24	20	560626.77	2066534.87
7	560467.12	2066355.67	21	560651.40	2066504.81
8	560468.61	2066362.58	22	560696.19	2066465.06
9	560459.04	2066393.53	23	560722.11	2066444.29
10	560500.95	2066428.32	24	560740.35	2066428.74
11	560543.34	2066462.58	25	560749.44	2066421.02
12	560558.23	2066473.62	26	560652.17	2066346.49
13	560566.74	2066482.38	27	560694.26	2066291.56
14	560565.64	2066483.42			

Referido al **Plan Sectorial De Ordenamiento Territorial Turístico (POTT) Punta Cana – Bávaro – Macao (Res. No. 007/2012)**, el proyecto se ubica en la *Unidad Ambiental (UA) 3: Arena Gorda - Bávaro* (Imagen 1), y dentro de esta, en la Sección Urbana: Friusa-Cortecito, cuyo uso de suelo está aprobado para hoteles, residenciales, comercial, institucional, salud y educación, y uso mixto comercial.

4 Generación de empleo

Se estima que durante la fase constructiva se generarán un total de **890 empleos directos**, entre mano de obra calificada y no calificada, y **250 empleos indirectos**.

Considerando al proyecto operando completamente, se generarían unos **96 puestos de trabajos fijos** y unos **20 empleos indirectos**.



Imagen 1. Localización del proyecto dentro del POTT Punta Cana - Bávaro – Macao

5 Descripción de las actividades y componentes del proyecto

En los terrenos del proyecto, con un área de **49,203.18 m²**, se propone desarrollar tres zonas (Imagen 2): una zona residencial, una zona hotelera y una zona comercial según se describe a continuación (plano de zonificación y master plan de proyecto a escala en anexo 3):

1. ZONA RESIDENCIAL:

El proyecto tendrá dos zonas residenciales diferenciadas: viviendas unifamiliares (*Town houses*) y edificios de apartamentos, cuyas características se describen a continuación:

(1) PROYECTO DE TOWN HOUSES, integrado por 19 viviendas unifamiliares de 2 niveles y 3 habitaciones, **para un total de 57 habitaciones**. Cada una con dos parqueos y picuzzi;

(2) PROYECTO DE EDIFICIOS DE APARTAMENTOS:

El complejo residencial de apartamentos constará de 8 edificios de 5 niveles cada uno con un total de 278 apartamentos y 400 unidades de parqueo ubicados en ambas márgenes de la vía de circulación interna del proyecto. El residencial integra muchos espacios de áreas verdes y contará con las siguientes amenidades: bares, piscinas, zona de juegos infantiles, zona de juego para mascotas, cancha de vóleibol y minigolf. El proyecto tendrá 8 tipos de apartamentos en función de la cantidad de habitaciones y de si el apartamento incluye o no área de family (en español, la traducción sería sala de estar o para televisión). En la tabla siguiente se presenta el desglose del número de apartamentos por nivel a ser construidos:

Nivel	Tipologías de apartamentos								Total apartamentos / nivel
	1	1 PH	2	2 PH	2.1 PH	3	3 PH	3.1 PH	
Nivel 1	16		37			12			65



Imagen 2. Master plan del proyecto

Nivel 2	16		37			12			65
Nivel 3	16		37			12			65
Nivel 4		16	12	25		6	6		65
Nivel 5					12			6	18
Total de APARTAMENTOS DEL PROYECTO								278	

La cantidad de habitaciones en los edificios de apartamentos será de 391 habitaciones, según se verifica en la tabla siguiente:

Tipología	Característica	Habitaciones	Cantidad de apartamentos	Total habitaciones
1	1 habitación	1	48	48
1 PH	2 habitaciones	2	16	32
2	1 habitación + family	1	123	123
2 PH	2 habitaciones + family	2	25	50
2.1 PH	2 habitaciones + family	2	12	24
3	2 habitaciones	2	42	84
3 PH	3 habitaciones	3	6	18
3.1 PH	2 habitaciones + family	2	6	12
Totales			278	391

PH = Penthouse

2. ZONA HOTELERA

Las suites hoteleras están orientadas hacia el huésped ejecutivo o de trabajo. Consistirá de dos bloques de Edificios de dos niveles con 32 suites hoteleras en cada nivel, **para un total de 64 habitaciones**. En esta área los huéspedes tendrán las siguientes amenidades: áreas verdes, piscina, gimnasio climatizado y zona de deportes al aire libre, áreas de lounge o esparcimiento y espacio para coworking.

3. PLAZA COMERCIAL

La plaza comercial propuesta (Imagen 3) consistirá de una edificación de 1 nivel con 13 locales disponibles bajo modalidad de renta y 50 estacionamientos.

5.1 Fase de construcción: Construcción de obras civiles



El proyecto será construido por etapas, según las zonas definidas en la sección anterior, en el siguiente orden:

- **Etapa 1:** Zona residencial de apartamentos, incluyendo piscinas, áreas recreativas y deportivas. Con una duración de 24 meses.
- **Etapa 2:** Zona comercial. Con una duración de 8 meses.
- **Etapa 3:** Zona residencial de *town houses*. Con una duración de 18 meses.
- **Etapa 4:** Zona hotelera. Con una duración de 18 meses.

En total, la ejecución del proyecto está planificada para desarrollarse en 3 años (Cronograma en anexo 6).

Las obras del proyecto pueden clasificarse en dos grupos: la construcción de las edificaciones y la construcción de las obras exteriores. Estas actividades pueden agruparse en función del factor común al que afectan de la manera que sigue:

Actividad	Descripción
1. Movimiento de tierras	Esta actividad considera desde el desbroce del terreno, replanteo, excavaciones y rellenos, necesarios para el levantamiento de las edificaciones, construcción de piscinas, cisternas, cárcamos, colocación de redes eléctricas de media y baja tensión, redes de acueducto y alcantarillado, PTAR y para fines de urbanización y paisajismo.
2. Cimentaciones	Esta actividad considera los vaciados de concreto de todos los elementos estructurales de las edificaciones, así como para la construcción de piscinas e infraestructuras auxiliares como cisternas, cárcamos, etc.
3. Estructura	Construcción de edificaciones habitacionales y comerciales, que incluyen los trabajos de albañilería, carpinterías, pisos y revestimientos, instalaciones de climatización, eléctricas y

Actividad	Descripción
	especiales, hidrosanitarias, falsos techos, pergolados, impermeabilizaciones, pinturas, muebles de cocina y de baño, equipamientos y ascensores.
4. Urbanismo y paisajismo	El urbanismo comprende los trabajos de construcción de aceras y contenes, revestimiento de parqueos y vías de circulación, incluyendo la colocación de la señalización horizontal y vertical pertinentes. El paisajismo, los trabajos destinados a la siembra y plantación de árboles, arbustos y herbáceas destinadas específicamente al embellecimiento, preservación y mejora del ambiente natural que rodea el proyecto.
5. Limpieza final y entrega	Gestión de los excedentes de materiales de construcción tales como encofrados de madera, trozos de acero y alambre, restos de concreto y caliche, bolsas de cemento, envases de alimentos, o cualquier otro objeto ajeno al sitio. Todos estos residuos serán extraídos del sitio de obra, reciclados en la medida de lo posible y/o trasladados al vertedero municipal a través de gestores autorizados y/o en atención a las regulaciones que apliquen.

5.1.1 Movimiento de tierras

Para los trabajos de movimiento de tierras se tienen los siguientes volúmenes proyectados:

Excavación 35,739.84 m³

Relleno 60,459.98 m³

Bote 69,080.10 m³

El traslado del material de relleno contará con las cartas conduce vigentes emitidas por el Viceministerio de Suelos y Aguas del Ministerio Ambiente. Asimismo, el material de relleno provendrá de minas ubicadas en la zona de proyecto, las cuales deberán contar con la Autorización Ambiental vigente emitida por el Ministerio Ambiente, así como con las demás autorizaciones gubernamentales que les apliquen.

5.1.2 Servicios

Agua	Durante la fase de construcción, el proyecto no requerirá grandes cantidades de agua. El mayor consumo será el necesario para abastecer las obras de infraestructura que se han de construir y que se resolverá mediante la compra en camiones. El consumo de agua estimado para la fase de construcción es de 15 m ³ /día.
-------------	--

Electricidad	Los requerimientos de electricidad durante la construcción del proyecto se satisfarán mediante el uso de plantas eléctricas pequeñas de 20 kW que funcionan con gasolina. El consumo eléctrico estimado para la fase de construcción es de 25 kWh/día.
Aguas residuales	Durante la fase de construcción las aguas residuales serán las generadas a partir del uso de facilidades sanitarias por parte del personal del proyecto, que será resuelto mediante la contratación de un servicio de alquiler de sanitarios portátiles a la empresa Serviport, S. R. L., Permiso ambiental 1180-11, que incluye la limpieza, mantenimiento y disposición final de estas aguas. Se estima una generación de aguas residuales de 1 m ³ /día.
Residuos	Durante la construcción del proyecto los principales residuos sólidos serán los de construcción, los cuales serán dispuestos según la forma convencional en el sector de la construcción mediante el pago de botes de escombros para ser dispuestos en el vertedero municipal o sitios de bote autorizados. Para los demás residuos a generarse se realizará la separación en origen para ser gestionados a través de gestores autorizados, ya sea para reciclaje o disposición final.

5.2 Fase de operación

5.2.1 Especificaciones de operación de proyecto

Una vez terminada, la zona residencial funcionará bajo el modelo de condo-hotel, es decir, que los apartamentos serán operados por una cadena hotelera, la misma que habrá de operar las suites hoteleras. En el condo-hotel, el adquiriente tiene la opción de escoger si recibe el apartamento amueblado y equipado para que se pueda alquilar rápidamente luego de la compra. Asimismo, los propietarios podrán elegir si colocan o no su apartamento dentro del pool de renta a ser gestionado por el hotel, si lo alquilarán de forma independiente o si será solo para su uso privado. No obstante, a pesar de lo anterior, en este tipo de modelo de bienes raíces, es la cadena hotelera de que se trate, la encargada de la gestión de contratar a los conserjes, personal de limpieza, el personal de mantenimiento de instalaciones electricistas, plomería y mantenimiento general de las edificaciones. Asimismo, dentro de los costos de mantenimiento de cada unidad, la cadena incluye los costos por el servicio de limpieza y lavandería de ropa blanca de los departamentos; reparaciones menores relacionadas con el uso del departamento; establecimiento, coordinación y seguimiento de cualquier trabajo de reparación; cuidado de las plantas en el interior del departamento; y el pago de facturas por los servicios de electricidad, agua, gas, basura, internet, cable TV, etc. Este modelo de bienes raíces es cada vez más utilizado, porque para el inversionista

conjuga los elementos de poder disfrutar de una ubicación de ensueño durante vacaciones y rentabilizar la inversión el resto del año.

En lo referente a la plaza comercial, será gestionada por el Grupo Gesproin, bajo la modalidad de renta.

5.2.2 Servicios

Agua	El suministro de agua potable se obtendrá, como en toda la zona de Punta Cana – Bávaro, mediante la perforación de pozos para la extracción del agua del subsuelo. Se tendrá un pozo por zona que abastecerá la cisterna para el almacenamiento de agua de la misma, para un total de 4 pozos y 4 cisternas. El consumo de agua del proyecto será de 169.50 m ³ /día. Plano general y memoria en anexo 3.									
Drenaje pluvial	El drenaje para los caudales aportados por las aguas pluviales será desaguado desde los techos de los edificios por bajantes o columnas de PVC empotradas en los muros y patinillos de la estructura, pasando por los colectores hasta sacarlos fuera de la edificación y hasta la red pluvial para su disposición mediante pozos filtrantes, los cuales serán perforados en ø12" y encamisados con tubería de ø10". La escorrentía en calles y áreas de estacionamientos será desaguada mediante parrillas pluviales que conducirán estas aguas hacia imbornales con filtrantes.									
Aguas residuales	El sistema de recolección de aguas negras se ha concebido, primero, de las edificaciones hasta los registros externos que drenan hacia los colectores que conducirán las aguas hasta la unidad de tratamiento de aguas residuales para posteriormente ser dispuesta mediante la disposición de filtrantes sanitarios. Plano general y memoria en anexo 3. Para el tratamiento de las aguas residuales se propone la construcción de 2 plantas de tratamiento, cada una con la capacidad requerida en función de los bloques de apartamentos y otros usos, según se indica a continuación: <table border="1" data-bbox="636 1447 1249 1595"> <thead> <tr> <th>Planta</th> <th>Bloques</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PTAR 1</td> <td>A, B, C, G, H, Villas + Comercial</td> <td>926 personas</td> </tr> <tr> <td>PTAR 2</td> <td>D, E, F + hotel</td> <td>406 personas</td> </tr> </tbody> </table> En los dos casos se ha estudiado e incorporado el tratamiento del agua de salida de las PTAR para su almacenamiento y uso como agua de riego para las zonas verdes. De esta forma, en cada PTAR se almacenará un volumen de agua de ≈ 43,000 litros (11,359.40 gal), filtrada y desinfectada para ese uso.	Planta	Bloques	Cantidad	PTAR 1	A, B, C, G, H, Villas + Comercial	926 personas	PTAR 2	D, E, F + hotel	406 personas
Planta	Bloques	Cantidad								
PTAR 1	A, B, C, G, H, Villas + Comercial	926 personas								
PTAR 2	D, E, F + hotel	406 personas								

	<p>PTAR Nº 1: Para servicio a bloques A, B, C, G, H, Villas + Zona comercial</p> <p>Planta de tratamiento para aguas residuales domésticas, con una capacidad para tratar 220,000 litros/día, con los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 Reactores biológicos - 2 Decantadores verticales - 4 Cárcamos de bombeo equipados de Diám. 0.8 m x H 2.5 m - 2 Cárcamos de bombeo equipados de Diám. 1 m x H 2.5 m - 1 Cárcamo de bombeo equipado de Diám. 0.8 m x H 2.0 m - 2 Tanques para aguas de riego - 1 Tamiz filtrante de paso 0.75 mm y bancada de acero inox. - 2 Bombas soplantes + colector-distribuidor + difusores - 1 Filtro automático con bancada y limpieza automática - 1 Esterilizador UV con limpieza automática + panel de control - 4 Grupos de bombeo para tamizado y recirculación de lodos <p>PTAR Nº 2: Da servicio a bloques D, E y F + Hotel</p> <p>Planta de tratamiento para aguas residuales domésticas, con una capacidad para tratar 102,000 litros/día, con los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Reactores biológicos - 3 Cárcamos de bombeo Diám. 0,8 m x H 2,5 m - 1 Cárcamo de bombeo Diám. 1,0 m x H 2,5 m - 1 Tanque para aguas de riego - 1 Tamiz filtrante de paso 0,75 mm y bancada de acero inox. - 2 Bombas soplantes + colector-distribuidor + difusores - 1 Filtro automático con bancada y limpieza automática - 1 Esterilizador UV con limpieza automática + panel de control - 4 Grupos de bombeo para tamizado y recirculación de lodos 				
Electricidad	<p>El suministro de energía será solicitado a la empresa eléctrica CEPM. El proyecto se conectará al suministro de media tensión de forma soterrada desde donde se distribuirá a los transformadores tipo pad mounted a ser empleados para la distribución a los diferentes bloques de apartamentos, villas, áreas sociales, etc. El consumo estimado total del proyecto será de 14 kWh/día/apto.</p> <p>Adicionalmente, el proyecto contará con 3 plantas eléctricas según se detalla a continuación:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #90EE90;">Descripción</th> <th style="background-color: #90EE90;">Zona de servicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planta eléctrica Diésel de 500 kW</td> <td>Áreas comunes edificios de apartamentos</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Zona de servicio	Planta eléctrica Diésel de 500 kW	Áreas comunes edificios de apartamentos
Descripción	Zona de servicio				
Planta eléctrica Diésel de 500 kW	Áreas comunes edificios de apartamentos				

	Planta eléctrica Diésel de 300 kW	Suites hoteleras
	Planta eléctrica Diésel de 150 kW	Plaza comercial
Residuos	La disposición final de los desechos sólidos se pagará a empresas privadas, autorizadas por el Ayuntamiento de Verón así como por el Ministerio de Ambiente. Los residuos sólidos a generarse serán de tipo urbano, valorizables y no valorizables, en la tabla a continuación, se presenta la proyección respecto de la generación de residuos durante la fase de operación.	

Residuos	Actividad de origen	Acopio y disposición	Estimación de cantidades
Zona residencial y hotelera			
Tasa de generación = 1.2 kg/persona/día. Ocupación proyectada 60%			
Residuos orgánicos (50%)	Restos de comida y mantenimiento de áreas verdes.	Cada bloque residencial contará con el espacio de almacenamiento temporal de residuos adecuado de forma tal que permita almacenar de manera separada los residuos valorizables de los no valorizables.	333.36 kg/día
Residuos inorgánicos (50%)	Papel y cartón, plásticos, vidrios y metales.		333.36 kg/día
Plaza comercial			
Tasa de generación = 0.2 kg/persona/día. Ocupación proyectada 100%			
Residuos orgánicos (20%)	Restos de comida y mantenimiento de áreas verdes.	La plaza contará con el espacio de almacenamiento temporal de residuos adecuado de forma tal que permita almacenar de manera separada los residuos valorizables de los no valorizables.	1.56 kg/día
Residuos inorgánicos (80%)	Papel y cartón, plásticos, vidrios y metales.		6.24 kg/día

6 Descripción del medio físico natural y socioeconómico

6.1 Medio físico

El proyecto se ubica en la plataforma carbonatada oriental dentro de la Formación Geológica denominada Isabela, atribuyéndose al Plioceno-Pleistoceno Inferior. La estructura geológica de ésta se basa en la presencia de una plataforma marina pliocena de tipo construcción arrecifal-lagoon (Fm. Los Haitises), elevada a comienzos del Cuaternario, luego la emersión y consiguiente retirada

de la línea de costa hacia el sur, daría lugar a la migración de las construcciones arrecifales cuaternarias (Fm La Isabela), con elaboración de superficies de aterrazamiento asociadas.

En las características de los suelos, a esta zona se le asigna una capacidad Clase VII, por sus características de rocosidad (kársticos) y topografía que varía desde llana a ondulada. Son suelos limitados para cultivos y no aptos para el riego, salvo con cultivos muy rentables; presentan limitantes severas y requieren prácticas intensivas de manejo. **El uso potencial de estos suelos es principalmente para desarrollo turístico o para la producción de agregados.**

La zona no presenta ningún acuífero superficial y el agua de uso doméstico normalmente proviene de los pozos.

6.2 Medio biótico

6.2.1 Flora

Los requerimientos establecidos en los términos de referencia, en lo concerniente a la Flora y Vegetación “no aplica” en este informe, debido a que el área de influencia directa, donde se desarrollará el complejo habitacional y su entorno inmediato, se presentan desprovistos de Flora y Vegetación, según se observó en la visita de campo realizada en el mes de enero del año 2024.



Imagen 4. Vista parcial de los terrenos de proyecto

6.2.2 Fauna

Sobrevolando estas áreas se observaron algunos individuos de aves como son: Gorrión doméstico (*Passer domesticus*); Vencejito (*Tachornis phoenicobia*), Judío (*Crotophaga ani*), Rolón (*Zenaida aurita*), Ruiseñor (*Mimus polyglottos*), Rolita (*Columbina passerina*), Carpintero (*Melanerpes striatus*), y Garza ganadera (*Bubulcus ibis*), entre otras.



Imagen 5. Vista parcial vegetación en terrenos contiguos al sitio de proyecto

7 Participación e información pública

7.1 Vista pública

La vista pública se realizó el martes 16 de enero de 2024 con el objetivo de dar a conocer la intención de realizar el proyecto y las características del mismo, así como presentar los resultados de la evaluación de impacto ambiental. Para la celebración de la vista pública del proyecto se realizaron todas las invitaciones de lugar (acuses de recibo en anexo 5), asimismo, se permitió la presencia de todo el que quiso asistir y, además, se presentaron ante las autoridades y demás personas todos los detalles de la obra, ninguna de las cuales presentó objeción al proyecto, en consideración a que es un proyecto normal de desarrollo compatible enteramente con los ya existentes, favorece a todos los proyectos similares en la zona, y que encierra notables beneficios para toda la localidad. La convocatoria para la vista pública del proyecto se realizó en cumplimiento de todos los requerimientos establecidos en el reglamento de consulta pública, por lo que se concluye que la misma llenó enteramente su cometido.

7.2 Instalación de letrero



8 Identificación, caracterización y valoración de impactos

8.1 Fase de construcción

Durante la fase de construcción, se tendrán los impactos asociados a las actividades comunes a la construcción de edificaciones en zonas urbanas, a continuación se presenta la tabla de categorización de los impactos genéricos identificados para esta fase.

Impacto genérico	Signo	Descripción
Contaminación del aire	(-)	<p>Contaminación del aire por aumento en la concentración de material particulado generado por las siguientes actividades: desbroce del terreno, demoliciones, excavaciones y rellenos, trabajos con cemento y trabajos de construcción varios.</p> <p>Además, se considera la contaminación por las emisiones conjuntas de gases y material particulado provenientes de las siguientes fuentes: tránsito de vehículos pesados (p. e. durante los vaciados de concreto), uso de plantas eléctricas, trabajos de asfaltado y arborización.</p>
Comunidad	(-)	<p>Las personas y establecimientos vecinos al sitio del proyecto podrían ser afectados por las emisiones de material particulado (polvo) generadas por las diferentes actividades de construcción del proyecto, así como por el aumento en los niveles de ruido normales en la zona, obstrucción de las vías de circulación adyacentes al proyecto por acumulación de residuos sólidos, con la consecuente proliferación de vectores que esto podría acarrear.</p>
Aumento de la vegetación	(+)	<p>Se engloban dentro de este impacto positivo el incremento de la vegetación del entorno con plantas nativas y endémicas, que traerá un aporte a la mejora de la calidad del aire producto de esta nueva arborización, con el consecuente aumento de las zonas de alimento y anidación para la fauna del entorno, y el embellecimiento de la zona por efecto del nuevo arbolado.</p>
Afectación de la flora	(-)	<p>Eliminación de la vegetación existente en el solar, afectación de la flora del entorno por acumulación del polvo generado por las diferentes actividades de construcción del proyecto.</p>
Contaminación del suelo	(-)	<p>Modificación de la estructura del suelo por efecto de los trabajos de excavación, relleno, y compactación; imprimación y asfaltado de las vías de circulación; con la consecuente alteración de los patrones de escorrentía actuales.</p> <p>Possible contaminación del suelo por derrame de combustibles e hidrocarburos utilizados durante los trabajos de construcción para operación de equipos, maquinarias y vehículos, con el potencial riesgo de incendios; asimismo, contaminación del suelo por mala disposición de residuos sólidos, así como por una mala disposición de aguas residuales domésticas.</p>
Afectación de la fauna	(-)	<p>Afectación de la fauna dentro del solar por eliminación de especies arbustivas, aumento en la concentración de polvo en el aire proveniente de las diferentes actividades de construcción, posibles derrames de combustible o aceites sobre el suelo y la vegetación que le sirven de soporte, así como por la ocupación de áreas con residuos sólidos de distintos tipos.</p>

8.2 Fase de operación

Los impactos ambientales identificados se corresponden con los propios del desarrollo de las actividades humanas en espacios urbanos, en este caso a las actividades propias de los usos residencial y comercial, estos son:

1. Explotación del acuífero para suministro de agua.
2. Generación de residuos sólidos.
3. Generación de aguas residuales.
4. Generación de fuentes de empleo.

Con excepción de la generación de empleos que constituye no sólo un impacto positivo sino deseado, los demás corresponden a los impactos ambientales que se reconocen como parte del desarrollo de las zonas urbanas, y sobre las que el proyecto incluye las soluciones pertinentes, como es el caso del tratamiento de las aguas residuales para una correcta disposición final. En el caso del suministro de agua y la generación de residuos sólidos el proyecto considera las infraestructuras necesarias para satisfacer la demanda del proyecto, incluyendo además la operación y mantenimiento privados durante la operación.

8.3 Evaluación de los impactos

En virtud de que el proyecto se ubica dentro de la zona regulada por el Plan Sectorial de Ordenamiento Territorial Turístico Punta Cana-Bávaro-Macao (POTT Punta Cana-Bávaro-Macao) (Resolución No. 07-2012) y, habiendo verificado que el proyecto ofrece las soluciones adecuadas para satisfacer la demanda de servicios que el mismo requiere, así como también considera la solución adecuada a los vertidos o emisiones asociados al mismo durante su operación, la evaluación de la viabilidad ambiental del proyecto se realiza mediante la verificación del cumplimiento del proyecto con los parámetros establecidos dentro del referido plan de ordenamiento.

Lo anterior, porque precisamente el ordenamiento del territorio lo que hace es definir zonas homogéneas de ecosistemas naturales concebidas en función de parámetros físicos, de humedad, temperatura, precipitación, caracterización fisionómica de vegetación, suelos y fisiografía, que

permiten establecer las características que garantizarían la explotación racional de los recursos naturales dentro de la misma, así como la garantía de sostenibilidad en el tiempo.

En la tabla a continuación, se presenta la verificación del cumplimiento del proyecto con las disposiciones que establece el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao para el sitio de proyecto: **Unidad Ambiental 3: Arena Gorda - Bávaro, Sección Urbana Friusa - Cortecito.**

Verificación cumplimiento con el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao

Parámetro	Uso máximo / Característica permitida	Característica del proyecto	Estatus
Densidad máxima	80 hab/ha	104.05 hab/ha	No cumple
Uso de suelo permitido	Hotelero: hotel urbano, cama & desayuno Residencial Comercial: turismo complementario, servicios terciarios, oferta complementaria de servicios Institucional Equipamientos: salud y educación Uso mixto comercial	Residencial, hotel urbano, comercial turístico.	Ok
Índice de ocupación máxima de suelo	En caso de uso de suelo mixto: los niveles comerciales en 1er nivel pueden ocupar una huella de hasta un 65%, mientras que en el caso residencial en 1er nivel, hasta un 50%.	Huella comercial = 1.5 % Huella residencial = 26.32 %	Ok
Índice de área verde	0 %	25 %	Ok
Coeficiente de utilización máxima de suelo (edificabilidad)	3.0	Metros cuadrados de construcción permitidos = 147,609.54 Metros cuadrados de construcción del proyecto = 38,049.25	Ok
Altura y niveles permitidos	4 niveles → 14.50 m	5 Niveles	No cumple
Linderos	Frente: 2 m Laterales: 2 m Posterior: 2 m	Frente: > 2 m Laterales: > 2 m Posterior: > 2 m	Ok

8.3.1 Conclusiones de la evaluación

Según se observa en la tabla de verificación del cumplimiento con el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao el proyecto incumple con los parámetros establecidos para la densidad y número de niveles de proyecto, sin embargo, el Ministerio de Turismo, ente rector de dicho plan, ha otorgado la No Objeción Condicionada.

En lo que respecta al análisis de la viabilidad de este proyecto desde la evaluación de impacto ambiental, la cual se realiza desde la particularidad del mismo, el proyecto se considera factible en ambas fases, construcción y operación. Como el proyecto se ubica dentro de una zona urbanizada, los impactos ambientales asociados a su construcción pueden ser adecuada y fácilmente solventados mediante la aplicación de las medidas que se plantean dentro del programa de manejo contenido en la siguiente sección.

Asimismo, para los impactos a generarse durante la operación, el proyecto dispondrá de los mecanismos y dispositivos necesarios para su correcto manejo. Tendrá una administración responsable de la operación del acueducto, alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales, así como de la adecuada gestión de los residuos sólidos, disponiéndose en la zona de Verón Punta Cana con empresas autorizadas para estos fines.

La verificación del cumplimiento con las normas y/o reglamentos aplicables al proyecto durante su fase de operación serían presentadas por el promotor a través de la presentación de los informes de cumplimiento ambiental.

La decisión del Ministerio de Turismo de expresar su no objeción al desarrollo del proyecto se entiende fundamentada en el hecho de que el proyecto soluciona de manera particular o privada los requerimientos para su operación al tiempo que satisface los objetivos del plan de ordenamiento de revalorizar el entorno urbano y diversificar la oferta de productos turísticos.

Teniendo en cuenta que el Ministerio de Turismo es la entidad encargada del cumplimiento del plan de ordenamiento, la no objeción a la ejecución de este proyecto releva al Ministerio de Ambiente de negar u objetar el permiso ambiental correspondiente, no obstante, el mismo incumple ordenamientos que a juicio del Ministerio de Turismo son de menor importancia que los beneficios

atribuibles a la ejecución del mismo en relación al desarrollo de la inversión económica y productiva que representa para el país.

9 Programa de Manejo y Adecuación Ambiental

9.1 Matriz resumen del PMAA - FASE DE CONSTRUCCIÓN

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Físico-químico	Suelo	Contaminación del suelo	<p>1. Abastecimiento de combustible:</p> <p>1.1. La recarga de combustible de vehículos livianos así como la realización de actividades de mantenimiento preventivo (cambio de aceite y filtro) estará prohibida sin excepción.</p> <p>1.2. Las recargas de combustibles de equipos pesados deberá realizarse utilizando un camión abastecedor de combustible o mediante tanque de acero montado sobre platinas soldadas y aseguradas a la carrocería de un camión y/o camioneta, equipado con distribución controlada a través de pistola despachadora y contador mecánico de salida de combustible.</p> <p>1.3. El camión o camioneta para el abastecimiento de combustible deberá estar equipado con kit para manejo de derrames consistente en, como mínimo: pala, cubetas con tapa y arena o material absorbente para recoger o manejar un eventual derrame.</p> <p>1.4. El material contaminado producto del manejo de un derrame se colocará bajo techo a fin de que sea dispuesto a través de un gestor autorizado.</p>	Vehículo para suministro de combustible. Kit antiderrames.	Campamento	Permanente	Gerencia de proyecto	200,000.00	Fotos.
			<p>2. Mantenimiento de equipos:</p> <p>2.1. Se exigirá a los subcontratistas de equipos pesados la presentación de la bitácora de mantenimiento horario del equipo, aceptándose hasta 50 horas desde el último mantenimiento realizado.</p> <p>2.2. Para trabajos de mantenimiento que requieran su realización en obra, se dispondrá de bandejas, cubetas y arena o material absorbente para el manejo de cualquier derrame.</p> <p>2.3. El aceite o lubricante descartado no deberá permanecer en el sitio de obra, debiendo ser gestionado por el subcontratista a través de gestor autorizado.</p> <p>2.4. Consignar mediante señalización la prohibición de lavado de camiones hormigonera en el sitio de obra. Colocar letrero a la entrada de la obra, dimensiones mín. de 1.20 x 1.40 m.</p>  <p>PROHIBIDO EL LAVADO DE CAMIONES HORMIGONERA</p>	Bitácora de mantenimiento de equipos pesados. Kit antiderrames. Señalización informativa.	Sitio de proyecto Entrada al sitio de obras	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Bitácora de mantenimiento de equipos. Fotos.
			<p>3. Capacitación:</p> <p>Charlas cortas (5 minutos) de inducción a la seguridad y medio ambiente para el personal de obra y visitantes:</p>	Realización de charlas de seguridad y medio ambiente.	Campamento	Semanal	Ing. Residente	0.00	Fotos.

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Agua	Sobreexploitación del acuífero / Contaminación de aguas subterráneas		<ul style="list-style-type: none"> Con una frecuencia semanal, previo inicio de actividades, para todo el personal de obra al momento de la charla. Como inducción para nuevos trabajadores, brigadas de trabajo y/o visitantes. El contenido de la charla será la explicación de lo establecido en este programa de manejo para la fase constructiva. 						
			Prueba de bombeo para construcción de pozo a través de una empresa registrada en el Viceministerio de Suelos y Aguas.	Caudal de explotación.	Pozo de agua	Previa construcción pozo	Promotor	1,600,000.00	Informe de resultado del aforo.
			Al momento de poner en operación los pozos, y de conformidad con lo que establece la Norma Ambiental Sobre Calidad De Aguas Subterráneas Y Descargas Al Subsuelo, se realizarán los muestreos correspondientes.	Parámetros de Muestreo Completo.	Pozos de agua	En la puesta en operación	Promotor	120,000.00	Resultados analítica.
			Alquiler de baños portátiles a empresas autorizadas por el Ministerio Ambiente, cuyo personal será el único autorizado para la limpieza, mantenimiento y disposición de las aguas residuales. Se deberá alquilar, como mínimo, 1 baño portátil por cada 15 personas en obra.	Uso de baños portátiles en obra.	Campamento y sitio de obras	Permanente	Gerencia de proyecto	297,360.00	Facturas de pago alquiler de baños portátiles y fotos.
Aire	Contaminación del aire		Instalación de medidores de caudal en la entrada a la planta de tratamiento de aguas residuales y en la entrada de la cámara de reserva de agua de reúso para riego de áreas verdes. (4 unidades)	Instalación medidores caudal aguas residuales.	Entrada PTAR Entrada cámara de agua de reúso	Durante la construcción de la PTAR	Promotor	3,600,000.00	Fotografías.
			Para prevenir la dispersión de material particulado, evitar accidentes, ensuciar la vía pública, y dar cumplimiento a la Ley 214-01, no se permitirá la entrada o salida de camiones cargados de material, de relleno o bote, sin las lonas adecuadas para cubrir la carga transportada.	Uso de lonas.	Entrada al proyecto	Permanente	Ing. residente	0.00	Facturas de compra de lona y fotos de su uso. Cartas conduce de materiales del Vic. de Suelos y Aguas.
Biótico	Flora	Eliminación de flora	Para contribuir a la preservación de las especies protegidas y/o amenazadas del país, así como favorecer el comportamiento ambiental del proyecto, se sembrarán las especies recomendadas (Sección 2.2.1.1).	Siembra de individuos.	Áreas verdes y/o perimetrales del proyecto	No aplica	Gerencia de proyecto	51,200.00	Fotos. Factura por compra de individuos.
	Fauna	N/A	No aplica. De conformidad con los resultados de la caracterización de la biota, la construcción del proyecto no tendrá un impacto ambiental significativo sobre la fauna.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A

Componen te	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado	
	Ecosistema y paisaje	Contaminaci n visual del entorno	El siguiente letrero será colocado en el campamento y entrada al sitio de obra. Dimensiones mínimas de 1.20 x 1.40 m.		Señalética de seguridad.	Campamento y entrada a la obra	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Fotos de la señalización en obra.
Socio-económico	Social, Económico y Cultural	Riesgo de afectación a personas y/o terceros	Para la prevención de accidentes se colocarán las señalizaciones de seguridad según se detalla a continuación: 1. Entrada y salida de camiones sobre la Av. Alemania, en la intersección con Calle Palma, en ambos sentidos de circulación. Dimensiones mínimas de 2.00 x 1.20 m. 2. Límite de velocidad sobre la Calle Palma en la intersección con la Av. Alemania, colocado en el sentido de circulación hacia el proyecto. Dimensiones mínimas de 1.20 x 0.60 m. La altura mínima de colocación de los letreros medida desde la base del letrero hasta el nivel de terreno natural o acera será de 1.50 m.		Colocación de señalética de seguridad.	Av. Alemania y Calle Palma	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Fotos de la señalización colocada.
		Riesgo de afectación a personas	Para prevenir accidentes y preservar la salud, se dotará a todos los trabajadores, incluyendo personal de subcontratistas, de los equipos de protección personal reglamentarios. Se colocará un letrero en el campamento y otro a la entrada de la obra, según se muestra a continuación:  Dimensions mínimas de 1.20 x 1.40 m.		Colocación de señalética de seguridad y uso de EPP por parte del personal en obra.	Sitios de obras dentro del área de proyecto	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Fotos de la señalización colocada. Uso de EPP por parte del personal en obra.
Costo de implementación PMAA durante la construcción, RD\$								5,900,560.00		

9.2 Matriz resumen PMAA - FASE DE OPERACIÓN

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Físico- químico	Suelo	Contaminación del suelo por derrames, vertidos y/o residuos sólidos	Manejo de sustancias químicas.	Cumplimiento con HSDM	Áreas de almacenamiento productos químicos	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	0.00	Fotografías.
				Suministro EPP	Personal O+M	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	20,000.00	Registro entrega EPP.
				Mantenimiento de extintores	Extintores	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	25,000.00	Cartillas mantenimiento extintores.
				Capacitación	Personal O+M	Permanente	RRHH	0.00*	Listas de asistencia.
			Limpieza de trampas de grasa mediante el uso de gestores autorizados.	Disposición de las grasas	Trampas de grasas	Según se requiera	Dpto. operación y mantenimiento	80,000.00	Registro o descargo por limpieza de trampas de grasas.
	Agua	Contaminación del suelo / aguas subterráneas / reúso de agua tratadas	Acopio y disposición final de los residuos de conformidad con la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos (225-20) y su reglamento de aplicación, a través de los gestores autorizados.	Condiciones de almacenamiento y disposición final	Sitios de acopio	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	1,368,000.00	Bitácora de registro de residuos según Ley 225-20 y su reglamento de aplicación. Manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos de manejo especial y peligrosos.
			Programa de control de consumo de agua y fugas.	Consumo y fugas de agua	Red de suministro de agua	Mensual	Dpto. operación y mantenimiento	0.00*	Registro de control de consumo de agua y fugas.
			Registro operacional del tratamiento, vertido y reúso de las aguas residuales.	Caudal	Q _{Entrada} PTAR Q _{Salida} PTAR Q _{reúso} PTAR	Semanal	Dpto. seguridad y ambiente	0.00*	Registro documentado de lectura de caudales.
			Monitoreo de la calidad del efluente de aguas residuales domésticas (Fuente tipo III $\geq 10\text{m}^3/\text{día}$ / Acuífero de vulnerabilidad intrínseca alta).	pH, DBO ₅ , DQO, O. D., SST, Grasas y Aceites, C. T. (NMP/100ml), Pseudomonas, Cl residual libre, SAAM	Salida PTAR	Semanal	Dpto. seguridad y ambiente	576,000.00	Monitoreo de la calidad del efluente de aguas residuales domésticas (Fuente tipo III $\geq 10\text{m}^3/\text{día}$).

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado	
Aire		Contaminación del aire por emisiones de material particulado, gases y ruido	Monitoreo de la calidad de agua para reúso de aguas residuales tratadas en riego de áreas verdes (uso urbano). Parámetros adicionales.	Nemátodos intestinales (núm. de huevos por L)	Entrada cámara de agua de reúso	Semanal	Dpto. seguridad y ambiente	115,200.00	Resultados de análisis de calidad de agua.	
			Monitoreo de la calidad del agua del campo de pozos para suministro de agua (Extracción > 20 l/s)	Muestra completa	Pozo de agua	Semestral	Dpto. seguridad y ambiente	112,000.00	Resultados de análisis de calidad de agua.	
				Muestra parcial	Pozo de agua	Trimestral				
	Aire		Mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos.	Cumplimiento	No aplica	Según indicaciones del fabricante	Dpto. operación y mantenimiento	0.00**	Inventario y registros de mantenimientos.	
			Monitoreo de fuentes fijas.	NOx, SO ₂ , MP	Planta eléctrica	Anual	Dpto. seguridad y ambiente	60,000.00	Informe de resultados de monitoreo.	
			Monitoreo de fuentes móviles.	Opacidad, CO, CO ₂ , HC	Vehículos del complejo	Anual	Dpto. seguridad y ambiente	30,000.00	Informe de resultados de monitoreo.	
			Monitoreo de los niveles de ruido vehicular.	dB(A)	Flotilla vehicular del parque	Anual	Dpto. seguridad y ambiente	10,000.00	Informe de resultados de monitoreo.	
Biótico	Flora y fauna	Degradación del hábitat de la fauna	Señalización de áreas verdes con letreros de: RESPETE LAS PLANTAS//NO PISAR EL CÉSPED.	Colocación de señalización	Áreas verdes del complejo	Permanente	Dept. Gestión Ambiental	50,000.00	Registro fotográfico de la señalización.	
	Ecosistema y paisaje	Aparición de vectores o plagas por generación de residuos sólidos	Programa de fumigación y mantenimiento de las áreas verdes a través de empresa autorizada.	Estado de conservación de la vegetación	Áreas verdes	Permanente	Dpto. operación y mantenimiento	360,000.00	Facturas por concepto de fumigación y mantenimiento de áreas verdes.	
Socio-económico	Social, Económico y Cultural	Prevención de accidentes	Uso de equipos de protección personal (EPP) por parte del personal según el área de trabajo.	EPP	Personal	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	25,000.00	Registros de compra EPP.	
		Riesgo de afectación a personas	Capacitación del personal de conformidad con el plan de capacitación.	Capacitaciones realizadas	Personal	Permanente	RRHH	0.00*	Listas de asistencia a capacitaciones.	
Costo de implementación anual del PMAA durante la operación, RD\$							2,831,200.00			

*Costo que forma parte de los gastos de nómina. **Costo que forma parte de los gastos de operación.

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Introducción

Este documento presenta los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), con el objetivo de establecer las medidas de control ambiental necesarias para el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables al mismo, así como definir las herramientas para el seguimiento y monitoreo de dichas medidas en observancia de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00), y el Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana (2014) para la obtención de la Autorización Ambiental correspondiente.

El mismo se ha realizado en apego a los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (anexo I).

En virtud de que el proyecto se localiza en una zona del país regida por un Plan de Ordenamiento Territorial (Resolución No. 007/2012 (DPP)), el cual establece las características y condiciones para el desarrollo de los proyectos y actividades dentro de la zona de forma tal que se respete la capacidad de carga del medio y, en este sentido, el proyecto se encuentra dentro de los usos de suelo aprobados, no se considera el cambio de uso de suelo como un factor a ser evaluado, sino que establecidas las características particulares del proyecto y el sitio (solar) se verifica el cumplimiento con dicho plan, para posteriormente definir el programa de manejo necesario para cumplir con la legislación ambiental aplicable.

Alcance de la evaluación

La evaluación se ha realizado considerando únicamente las acciones ambientales del proyecto y no las relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, según establece el marco legislativo dominicano, el cual regula por separado el uso sostenible del medio ambiente (Ley 64-00) y las condiciones de trabajo en el desarrollo de las actividades productivas (Decreto 522-06).

En virtud de lo anterior, se transcriben a continuación los conceptos fundamentales que determinan los resultados de la evaluación:

Calidad ambiental: capacidad de los ecosistemas para garantizar las funciones básicas de las especies y poblaciones que los componen. Es función directa de la biodiversidad y la cobertura vegetal. (Ley 64-00, Art. 16, Numeral 7)

Medioambiente: el sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en que viven, y que determinan su relación y sobrevivencia. (Ley 64-00, Art. 16, Numeral 35)

Lugar de trabajo: abarca todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o donde tienen que acudir por razón de su trabajo y que se hayan bajo el control directo o indirecto del empleador. (Decreto Núm. 522-06, Art. 2, Numeral 2.13)

Condición de trabajo: cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. (Decreto Núm. 522-06, Art. 2, Numeral 2.6)

Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones del promotor respecto de las normativas nacionales relativas a la seguridad y salud en el trabajo, cuyo cumplimiento se verifica a través del Ministerio de Trabajo.

Metodología de la evaluación

La metodología utilizada para la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto está basada en el método MEL-ENEL para la Evaluación De Impacto Ambiental (López, 2001), desarrollando las siguientes etapas:

- I. Desglose de acciones del proyecto, cuyo objetivo es el de determinar las acciones dentro del mismo que habrán de interactuar con el entorno.
- II. Desglose de factores ambientales a ser potencialmente afectados.
- III. Identificación de impactos potenciales y categorización por impactos genéricos.
- IV. Evaluación de impactos genéricos.
- V. Programa de manejo y adecuación ambiental.

1 Descripción del proyecto

1.1 Datos generales del proyecto

1.1.1 Presentación, objetivos, naturaleza

El proyecto consiste en un desarrollo urbanístico mixto, residencial y comercial, ubicado en el corazón de Bávaro y a unos pasos de la playa.

Secret Garden se propone como un proyecto cerrado, que ofrecerá a sus habitantes una gran variedad de amenidades tales como gimnasio, coworking, pista vóley-playa, restaurante, pool bar, minigolf, piscina y área de juegos para niños, amplias zonas ajardinadas, y el mayor atractivo: acceso a 5 minutos caminando a la playa de Bávaro.

Asimismo, los habitantes tendrán acceso al área comercial donde podrán acceder a la compra de bienes y servicios, también caminando.

El proyecto está orientado a inversionistas nacionales o extranjeros, tanto para residencia como inversión de alquiler vacacional, siendo Gesproin Group la empresa que se encargará de la gestión vacacional.

1.1.2 Antecedentes, justificación e importancia

La empresa promotora, Gesproin 2029, es una de las empresas de *Gesproin Group*, grupo empresarial de capital español que desde el 2013, desarrolla proyectos inmobiliarios turísticos en las zonas de Bávaro, Punta Cana y Cap Cana.

En su portafolio cuenta ya con más de 10 proyectos ejecutados en esta zona del país, entre ellos Golf Garden en *Cocotal Golf & Country Club* y Marina Garden en *Cap Cana*, por lo que cuenta con un equipo local experimentado, una base en el mercado internacional, principalmente español, y una clientela que reconoce al Grupo como un desarrollador bien establecido.

Por lo anterior, este nuevo desarrollo no sólo se corresponde con el desarrollo planificado y fomentado por el Gobierno para la zona, sino que contribuirá a seguir afianzando la zona Este como sitio de inversión, además de la inversión de capital inmediato que aporta al país.

1.1.3 Datos generales del promotor

Razón social:	Gesproin 2029, S. R. L.	RNC:	132-64687-8
Representante legal:	Joan Trilla Melé	Cédula:	402-4596114-5
Dirección: Calle Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden, Local B301, Punta Cana.			
Teléfonos: 829 418 0700 • 849 658 5695 829 877 1509		Correo-e: jdonoso@proingroup.com	

* Registro mercantil de la empresa en Anexo 2: Documentos legales.

1.1.4 Inversión total del proyecto

La inversión total del proyecto será de **cuarenta y cinco millones dos mil novecientos cuarenta y ocho dólares con diecisiete centavos (USD 45 002 948.17)** incluyendo terrenos, construcción y equipamiento. (Presupuesto en anexo 4)

1.1.5 Generación de empleo

Se estima que durante la fase constructiva se generarán un total de **890 empleos directos**, entre mano de obra calificada y no calificada, y **250 empleos indirectos**.

Considerando al proyecto operando completamente, se generarían unos **96 puestos de trabajos fijos** y unos **20 empleos indirectos**.

1.1.6 Localización político administrativa y geográfica

El sitio de proyecto corresponde a la parcela con la designación catastral no. 506606539988, ubicada en la Provincia La Altagracia, Municipio Higüey, D. M. Turístico Verón Punta Cana, Paraje Bávaro, Lugar Cortecito, con una **superficie de 49,203.18 m²**, y cuyas coordenadas georreferenciadas se tabulan a continuación (Plano de ubicación y localización en anexo 3):

Est.	X (Este)	Y (Norte)	Est.	X (Este)	Y (Norte)
1	560622.29	2066236.41	15	560520.45	2066526.18
2	560588.15	2066261.56	16	560539.84	2066539.85
3	560537.91	2066297.81	17	560551.00	2066547.72
4	560516.64	2066313.01	18	560555.72	2066551.36
5	560497.54	2066324.59	19	560583.24	2066576.25
6	560486.62	2066333.24	20	560626.77	2066534.87

7	560467.12	2066355.67	21	560651.40	2066504.81
8	560468.61	2066362.58	22	560696.19	2066465.06
9	560459.04	2066393.53	23	560722.11	2066444.29
10	560500.95	2066428.32	24	560740.35	2066428.74
11	560543.34	2066462.58	25	560749.44	2066421.02
12	560558.23	2066473.62	26	560652.17	2066346.49
13	560566.74	2066482.38	27	560694.26	2066291.56
14	560565.64	2066483.42			

Referido al *Plan Sectorial De Ordenamiento Territorial Turístico (POTT) Punta Cana – Bávaro – Macao (Res. No. 007/2012)*, el proyecto se ubica en la *Unidad Ambiental (UA) 3: Arena Gorda - Bávaro* (Figura 1), y dentro de esta, en la Sección Urbana: Friusa-Cortecito, cuyo uso de suelo está aprobado para hoteles, residenciales, comercial, institucional, salud y educación, y uso mixto comercial.

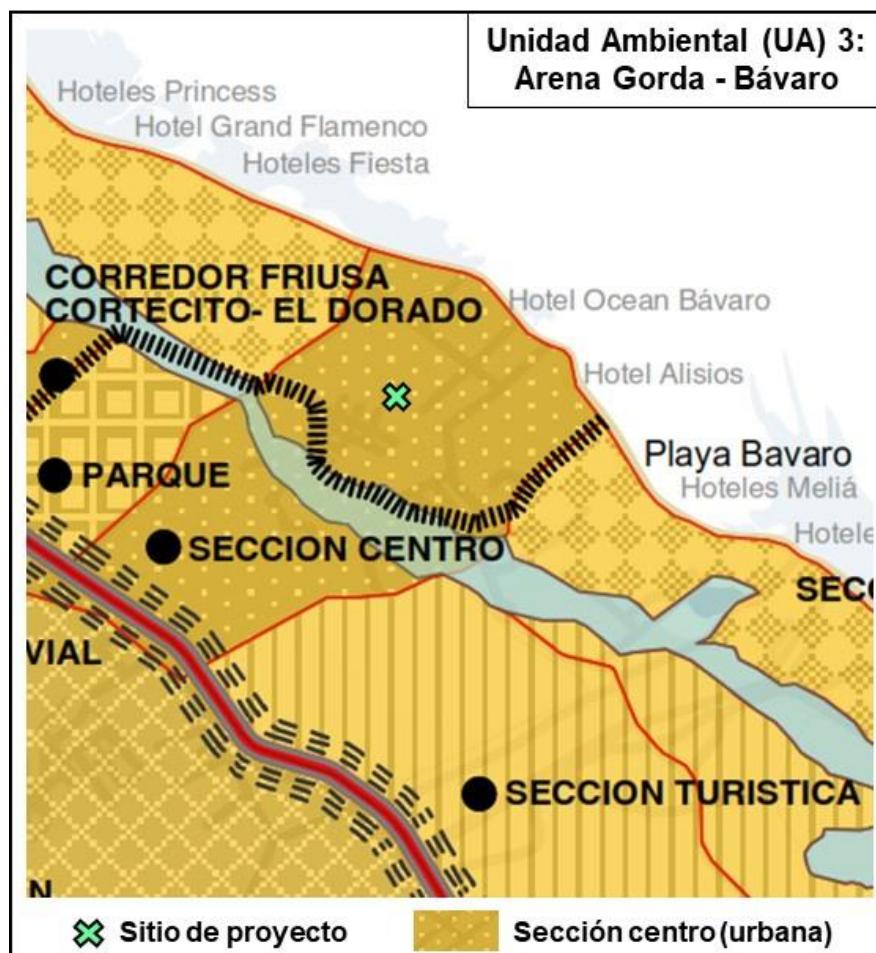


Figura 1. Localización del proyecto dentro del POTT Punta Cana - Bávaro – Macao

1.1.7 Uso actual de suelo

En la Figura 2, se observa que toda el área circundante al proyecto está urbanizada, ocupada casi en su totalidad por proyectos de la misma naturaleza: hoteleros o residenciales (vacacionales), según contempla el POTT Punta Cana – Bávaro – Macao. El proyecto no se encuentra cercano a **NINGUNA ÁREA PROTEGIDA**.



Figura 2. Mapa de uso de suelos en el entorno de proyecto

1.2 Descripción de los componentes del proyecto

En los terrenos del proyecto, con un área de **49,203.18 m²**, se propone desarrollar tres zonas (Figura 3): una zona residencial, una zona hotelera y una zona comercial según se describe a continuación (plano de zonificación y master plan de proyecto a escala en anexo 3):

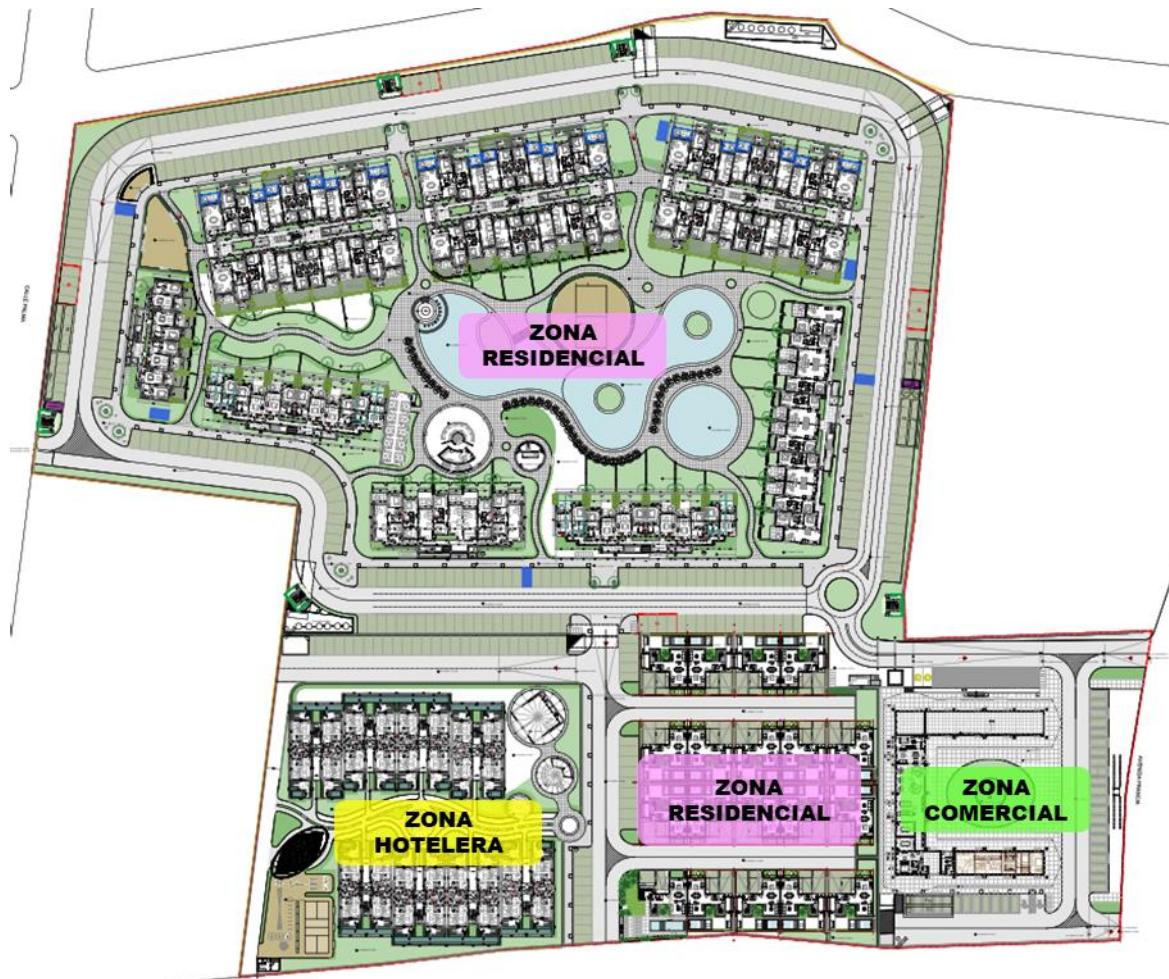


Figura 3. Master plan del proyecto

1. ZONA RESIDENCIAL:

El proyecto tendrá dos zonas residenciales diferenciadas: viviendas unifamiliares (*Town houses*) y edificios de apartamentos, cuyas características se describen a continuación:

(1) PROYECTO DE TOWN HOUSES (Figura 4), integrado por 19 viviendas unifamiliares de 2 niveles y 3 habitaciones, **para un total de 57 habitaciones**. Cada una con dos parqueos y picuzzi;



Figura 4. Residencial de town houses

(2) PROYECTO DE EDIFICIOS DE APARTAMENTOS:

El complejo residencial de apartamentos (Figura 5) constará de 8 edificios de 5 niveles cada uno con un total de 278 apartamentos y 400 unidades de parqueo ubicados en ambas márgenes de la vía de circulación interna del proyecto.

El residencial integra muchos espacios de áreas verdes y contará con las siguientes amenidades (Figura 5): bares, piscinas, zona de juegos infantiles, zona de juego para mascotas, cancha de vóleibol y minigolf.

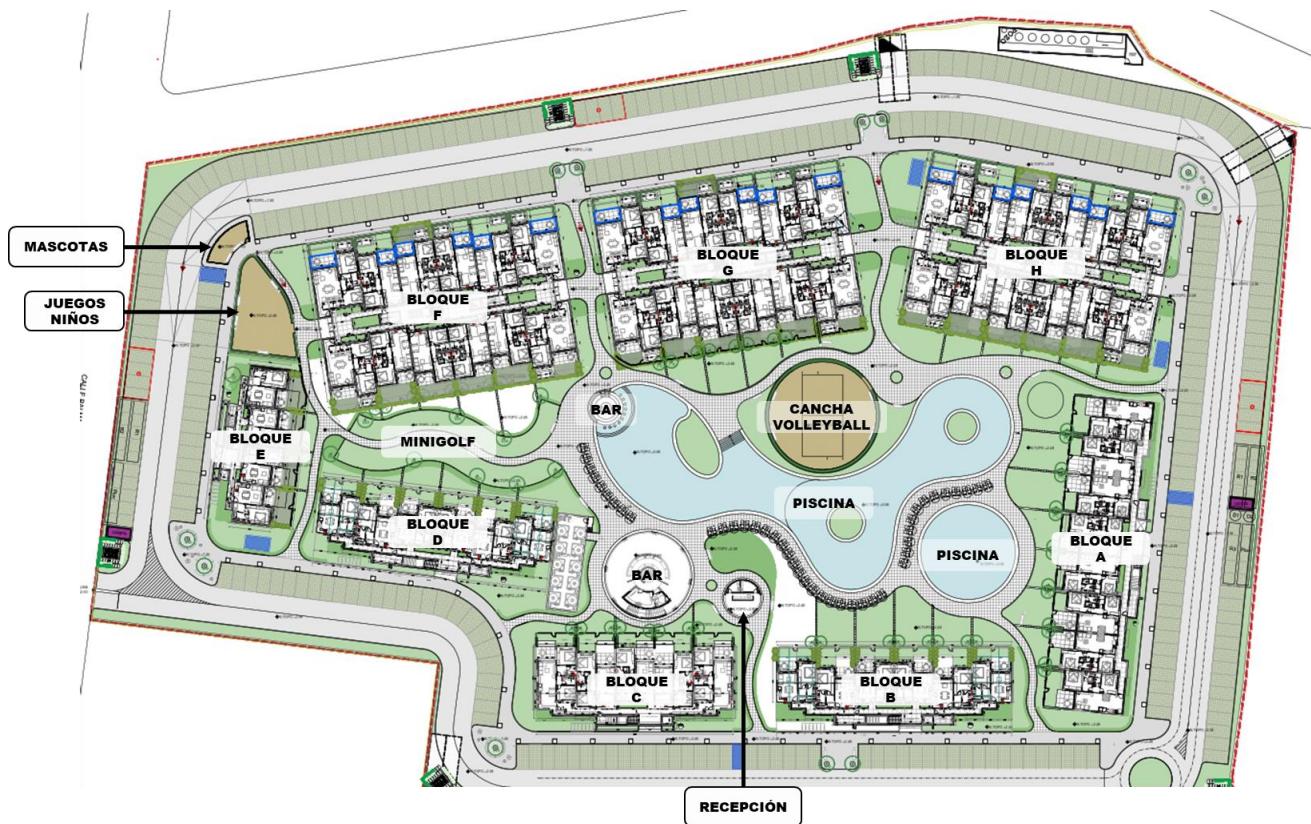


Figura 5. Residencial de apartamentos

El proyecto tendrá 8 tipos de apartamentos en función de la cantidad de habitaciones y de si el apartamento incluye o no área de family (en español, la traducción sería sala de estar o para televisión). En la tabla siguiente se presenta el desglose del número de apartamentos por nivel a ser construidos:

Nivel	Tipologías de apartamentos								Total apartamentos / nivel
	1	1 PH	2	2 PH	2.1 PH	3	3 PH	3.1 PH	
Nivel 1	16		37			12			65
Nivel 2	16		37			12			65
Nivel 3	16		37			12			65
Nivel 4		16	12	25		6	6		65
Nivel 5					12			6	18
Total de APARTAMENTOS DEL PROYECTO									278

La cantidad de habitaciones en los edificios de apartamentos será de 391 habitaciones, según se verifica en la tabla siguiente:

Tipología	Característica	Habitaciones	Cantidad de apartamentos	Total habitaciones
1	1 habitación	1	48	48
1 PH	2 habitaciones	2	16	32
2	1 habitación + family	1	123	123
2 PH	2 habitaciones + family	2	25	50
2.1 PH	2 habitaciones + family	2	12	24
3	2 habitaciones	2	42	84
3 PH	3 habitaciones	3	6	18
3.1 PH	2 habitaciones + family	2	6	12
Totales			278	391

PH = Penthouse

2. ZONA HOTELERA

Las suites hoteleras están orientadas hacia el huésped ejecutivo o de trabajo. Consistirá de dos bloques de Edificios de dos niveles con 32 suites hoteleras en cada nivel, **para un total de 64 habitaciones.**

En esta área los huéspedes tendrán las siguientes amenidades: áreas verdes, piscina, gimnasio climatizado y zona de deportes al aire libre, áreas de lounge o esparcimiento y espacio para coworking.

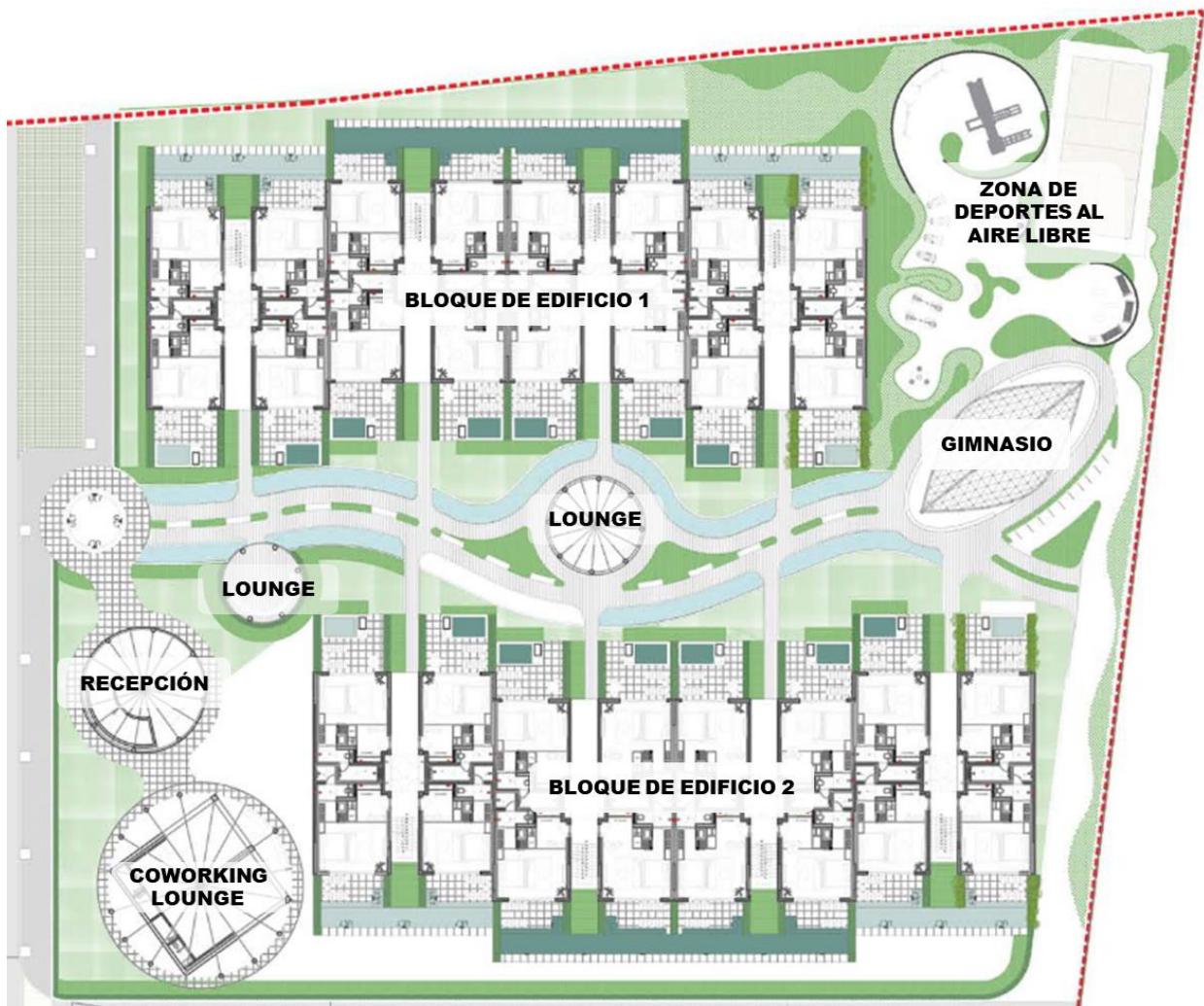


Figura 6. Master plan de la zona hotelera

3. PLAZA COMERCIAL

La plaza comercial propuesta (Figura 7) consistirá de una edificación de 1 nivel con 13 locales disponibles bajo modalidad de renta y 50 estacionamientos.



Planta arquitectónica

Imagen 3D Renderizada

Figura 7. Plaza comercial

1.3 Análisis de las alternativas de proyecto

Declaración de Impacto Ambiental (DIA). El análisis de alternativas de proyecto no aplica. Se coloca para respetar el orden numérico de los TdR.

1.4 Fase de construcción

1.4.1 Plan y cronograma general

El proyecto será construido por etapas, según las zonas definidas en la sección anterior, en el siguiente orden:

- **Etapa 1:** Zona residencial de apartamentos, incluyendo piscinas, áreas recreativas y deportivas. Con una duración de 24 meses.
- **Etapa 2:** Zona comercial. Con una duración de 8 meses.
- **Etapa 3:** Zona residencial de *town houses*. Con una duración de 18 meses.
- **Etapa 4:** Zona hotelera. Con una duración de 18 meses.

La ejecución o desarrollo por etapas, es un aspecto importante, porque es lo que permite al desarrollador generar un flujo de recursos de parte de adquirientes e inversionistas que permitan el avance y conclusión de cada una de ellas, generando entonces el tráfico necesario que garantiza el éxito de la siguiente etapa. En total, la ejecución del proyecto está planificada para desarrollarse en 3 años (Cronograma en anexo 6).

1.4.1.1 Actividades de construcción

Las obras del proyecto pueden clasificarse en dos grupos: la construcción de las edificaciones y la construcción de las obras exteriores. A continuación se listan las actividades a desarrollar dentro de cada una:

Tabla 1. Actividades de construcción

Edificaciones	Exteriores
1. Movimiento de tierras	1. Cimentaciones
2. Cimentaciones	2. Piscinas
3. Estructura	3. Cisternas
4. Albañilería	4. Cárcamos
5. Carpintería de aluminio y barandillas	5. Electricidad
6. Carpintería de madera y puertas	6. Red de media y baja tensión
7. Pisos y revestimientos	7. Instalaciones hidrosanitarias
8. Climatización	8. Impermeabilizaciones
9. Electricidad e instalaciones especiales	9. Urbanismo y paisajismo
10. Instalaciones hidrosanitarias	10. Movimiento de tierra y rellenos
11. Falsos techos	11. Aceras y bordillos
12. Pergolados	12. Revestimientos de áreas de parqueo
13. Impermeabilizaciones	
14. Pinturas	
15. Muebles y topes de cocina	
16. Muebles de baño	
17. Mamparas de ducha	
18. Equipamiento	
19. Ascensor	
20. Limpieza final y entrega	

Estas actividades pueden agruparse en función del factor común al que afectan de la manera que sigue:

Actividad	Descripción
1. Movimiento de tierras	Esta actividad considera desde el desbroce del terreno, replanteo, excavaciones y rellenos, necesarios para el levantamiento de las edificaciones, construcción de piscinas, cisternas, cárcamos, colocación de redes eléctricas de media y baja tensión, redes de acueducto y alcantarillado, PTAR y para fines de urbanización y paisajismo.
2. Cimentaciones	Esta actividad considera los vaciados de concreto de todos los elementos estructurales de las edificaciones, así como para la construcción de piscinas e infraestructuras auxiliares como cisternas, cárcamos, etc.
3. Estructura	Construcción de edificaciones habitacionales y comerciales, que incluyen los trabajos de albañilería, carpinterías, pisos y revestimientos, instalaciones de climatización, eléctricas y especiales, hidroaspiradoras, falsos techos, pergolados, impermeabilizaciones, pinturas, muebles de cocina y de baño, equipamientos y ascensores.
4. Urbanismo y paisajismo	El urbanismo comprende los trabajos de construcción de aceras y contenes, revestimiento de parques y vías de circulación, incluyendo la colocación de la señalización horizontal y vertical pertinentes. El paisajismo, los trabajos destinados a la siembra y plantación de árboles, arbustos y herbáceas destinadas específicamente al embellecimiento, preservación y mejora del ambiente natural que rodea el proyecto.
5. Limpieza final y entrega	Gestión de los excedentes de materiales de construcción tales como encofrados de madera, trozos de acero y alambre, restos de concreto y caliche, bolsas de cemento, envases de alimentos, o cualquier otro objeto ajeno al sitio. Todos estos residuos serán extraídos del sitio de obra, reciclados en la medida de lo posible y/o trasladados al vertedero municipal a través de gestores autorizados y/o en atención a las regulaciones que apliquen.

1.4.2 Rutas de movilización de equipos

Durante la construcción, el tránsito de camiones, equipos pesados, suministro de equipamientos, etc., será por las Av. Francia o Av. Alemania, entrando por la calle secundaria que se llama Palma, de esta forma se evita interrumpir el tránsito sobre la Av. Francia. Ver Figura 8.



Figura 8. Ruta de tránsito durante la construcción

1.4.2.1 Movimiento de tierras

Para los trabajos de movimiento de tierras se tienen los siguientes volúmenes proyectados:

Excavación $35,739.84 \text{ m}^3$

Relleno $60,459.98 \text{ m}^3$

Bote $69,080.10 \text{ m}^3$

El traslado del material de relleno contará con las cartas conduce vigentes emitidas por el Viceministerio de Suelos y Aguas del Ministerio Ambiente. Asimismo, el material de relleno provendrá de minas ubicadas en la zona de proyecto, las cuales deberán contar con la Autorización

Ambiental vigente emitida por el Ministerio Ambiente, así como con las demás autorizaciones gubernamentales que les apliquen.

1.4.2.2 Campamento de obras

El campamento de obras ocupará unos 800 m². En él se instalará un tráiler rentado para comedor equipado con bebedero eléctrico para agua de bebida, un almacén construido en *plywood* y batería de baños móviles portátiles mediante subcontratación del servicio que incluye cambio, limpieza y mantenimiento de los mismos. Asimismo, dispondrá de zona para parqueo de vehículos y motores.

En el campamento se tendrá una zona para almacenamiento abierto de materiales de construcción como: blocks y agregados: grava, gravilla y arena; y almacenamiento cerrado en madera para: cemento, materiales de terminaciones, artículos de plomería, electricidad, entre otros.

1.4.2.3 Insumos y equipos

Los insumos o materiales a utilizar durante la construcción del proyecto provendrán principalmente de los centros ferreteros y comercios en la zona de Verón Punta Cana e Higüey. En la Tabla 2 se presentan clasificados según la fase en la que serán utilizados.

Tabla 2. Insumos y/o materiales durante la construcción

Obra gris	<ul style="list-style-type: none"> – Agua – Arena, grava y gravilla – Cemento gris – Acero estructural (varillas) – Asfalto – Tuberías de PVC y PPR – Bloques de concreto – Alambres y clavos
Obra blanca	<ul style="list-style-type: none"> – Acero y aluminio – Vidrio – Cables eléctricos – Madera – Ladrillos – Mosaicos y baldosas – Piedra de cantera – Pinturas – Lonas plásticas – Canas
Servicios auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> – Diésel – Grasas y lubricantes

En la Tabla 3 se presentan los equipos a utilizar durante la construcción del proyecto.

Tabla 3. Equipos durante la construcción

Equipo y/o maquinaria	Cantidad
Bomba de achique	3
Camión abastecedor de combustible	1
Camión cisterna de agua	1
Camión grúa	1
Camión plataforma	2
Camión transportador de concreto	10
Camión Volteo MAK Capacidad de 16 a 20 m ³	15
Cargador Frontal CAT 950H y HYUNDAI HL660	2
Carretillas de mano	10
Cinceles y macetas	25
Compactador manual (maco) ENAR	1
Compresor de aire	5
Equipo de bombeo de concreto	1
Equipo de compactación neumático	2
Extendedora de asfalto	1
Furgón (es)	2
Grúa Torre	4
Ligadora de concreto	1
Miniexcavadora	2
Moto niveladora (grédar) CAT 120G	1
Motosierras	1
Picos y palas	50
Planta eléctrica	2
Retro pala CAT 442	1
Retroexcavadora CAT 220	2
Rodillo compactador INGERSOLL - RAND 12G	1
Telehandler	2
Torre de iluminación	2

1.4.3 Servicios

1.4.3.1 Agua

Durante la fase de construcción, el proyecto no requerirá grandes cantidades de agua. El mayor consumo será el necesario para abastecer las obras de infraestructura que se han de construir y que se resolverá mediante la compra en camiones. El consumo de agua estimado para la fase de construcción es de 15 m³/día.

1.4.3.2 Electricidad

Los requerimientos de electricidad durante la construcción del proyecto se satisfarán mediante el uso de plantas eléctricas pequeñas de 20 kW que funcionan con gasolina. El consumo eléctrico estimado para la fase de construcción es de 25 kWh/día.

1.4.3.3 Aguas residuales

Durante la fase de construcción las aguas residuales serán las generadas a partir del uso de facilidades sanitarias por parte del personal del proyecto, que será resuelto mediante la contratación de un servicio de alquiler de sanitarios portátiles a la empresa Serviport, S. R. L., Permiso ambiental 1180-11, que incluye la limpieza, mantenimiento y disposición final de estas aguas. Se estima una generación de aguas residuales de 1 m³/día.

1.4.3.4 Residuos

Durante la construcción del proyecto los principales residuos sólidos serán los de construcción, los cuales serán dispuestos según la forma convencional en el sector de la construcción mediante el pago de botes de escombros para ser dispuestos en el vertedero municipal o sitios de bote autorizados.

Para los demás residuos a generarse se realizará la separación en origen para ser gestionados a través de gestores autorizados, ya sea para reciclaje o disposición final. A continuación, se presenta el listado de residuos sólidos a ser generados.

Clasificación	Residuo/Acopia y disposición	Imagen de referencia	Cantidad
Residuos sólidos orgánicos	Materia orgánica por restos de comida. Zafaones de 55 galones, metálicos o plásticos, gestión a través de gestor autorizado.		10 kg/día
Valorizables	Botellas plásticas, de vidrio, latas, envases y fundas plásticas: suministro de comida y bebida al personal de obras. Zafaones de 1100 litros rotulados, despacho a través de reciclador autorizado.		1.88 kg/día
	Cartón, papel y plástico por embalaje de materiales de construcción y equipamiento. Zafaones de 1100 litros rotulados, despacho a través de reciclador autorizado.		5.80 kg/día
No valorizables	Hormigón fraguado, escombros, restos de madera, varillas, acero y/o aluminio, cerámica y vidrio, latas de pintura vacías por demoliciones, vaciados, armados.	Acopio en sitio de obra, carga en botes de escombro y despacho a vertedero con documentos de autorización en regla. Reciclaje y recuperación de escombros.	30,000 m ³
	Residuos de jardinería por desbroce y paisajismo.	Acopio en sitio de obra, carga en botes de escombro y despacho a vertedero.	82.50 m ³

1.5 Fase de operación

1.5.1 Especificaciones de operación del proyecto

Una vez terminada, la zona residencial funcionará bajo el modelo de condo-hotel, es decir, que los apartamentos serán operados por una cadena hotelera, la misma que habrá de operar las suites hoteleras.

En el condo-hotel, el adquiriente tiene la opción de escoger si recibe el apartamento amueblado y equipado para que se pueda alquilar rápidamente luego de la compra. Asimismo, los propietarios podrán elegir si colocan o no su apartamento dentro del pool de renta a ser gestionado por el hotel, si lo alquilarán de forma independiente o si será solo para su uso privado.

No obstante, a pesar de lo anterior, en este tipo de modelo de bienes raíces, es la cadena hotelera de que se trate, la encargada de la gestión de contratar a los conserjes, personal de limpieza, el personal de mantenimiento de instalaciones electricistas, plomería y mantenimiento general de las edificaciones.

Asimismo, dentro de los costos de mantenimiento de cada unidad, la cadena incluye los costos por el servicio de limpieza y lavandería de ropa blanca de los departamentos; reparaciones menores relacionadas con el uso del departamento; establecimiento, coordinación y seguimiento de cualquier trabajo de reparación; cuidado de las plantas en el interior del departamento; y el pago de facturas por los servicios de electricidad, agua, gas, basura, internet, cable TV, etc.

Este modelo de bienes raíces es cada vez más utilizado, porque para el inversionista conjuga los elementos de poder disfrutar de una ubicación de ensueño durante vacaciones y rentabilizar la inversión el resto del año.

En lo referente a la plaza comercial, será gestionada por el Grupo Gesproin, bajo la modalidad de renta.

1.5.2 Insumos y/o materiales

En la Tabla 4 se presenta el uso de los principales insumos y/o productos a utilizar durante la operación del proyecto.

Tabla 4. Insumos y/o materiales durante la operación

Insumo y/o material	Uso
Agua	Consumo humano, uso de facilidades sanitarias, piscina, etc.
Electricidad	Operación general de las instalaciones.
Productos o sustancias químicas	Limpieza general de las instalaciones, tratamiento de aguas.
Diésel	Plantas eléctricas de emergencia.
GLP	Equipos de cocina.

1.5.3 Equipos

Durante la operación del proyecto se utilizarán los equipos presentados en la Tabla 5, en la cantidad y uso señalado.

Tabla 5. Equipos durante operación

Equipo y/o maquinaria	Cantidad
Bomba para pozo de agua	4
Sistema de presión para suministro de agua (bombas + tanque de presión)	4
Sistema de tratamiento de agua: filtro arena, carbón, ablandador, clorador	4
Sistema de filtrado, recirculación y desinfección de piscinas	1
Subestación eléctrica	7
Plantas eléctricas de emergencia	3

1.5.4 Infraestructura de servicios

1.5.4.1 Agua

El suministro de agua potable se obtendrá, como en toda la zona de Punta Cana – Bávaro, mediante la perforación de pozos para la extracción del agua del subsuelo. Se tendrá un pozo por zona que abastecerá la cisterna para el almacenamiento de agua de la misma, para un total de 4 pozos y 4 cisternas. El consumo de agua del proyecto será de 169.50 m³/día. Ver en anexo 3 planos hidrosanitarios y memoria.

1.5.4.2 Drenaje pluvial

El drenaje para los caudales aportados por las aguas pluviales será desaguado desde los techos de los edificios por bajantes o columnas de PVC empotradas en los muros y patinillos de la estructura, pasando por los colectores hasta sacarlos fuera de la edificación y llevarlos hasta la red pluvial para su disposición a través pozos filtrantes, los cuales serán perforados en ø12" y encamisados con tubería de ø10".

La escorrentía en calles y áreas de estacionamientos será desaguada mediante parrillas pluviales que conducirán estas aguas hacia imbornales pluviales.

1.5.4.3 Aguas residuales

El sistema de recolección de aguas negras se ha concebido, primero, de las edificaciones hasta los registros externos y luego a los colectores principales que llevarán las aguas hasta la unidad de tratamiento de aguas residuales para posteriormente ser dispuesta mediante la disposición de filtrantes sanitarios. Ver en anexo 3 planos hidrosanitarios y memoria.

Para el tratamiento de las aguas residuales se propone la construcción de 2 plantas de tratamiento, cada una con la capacidad requerida en función de los bloques de apartamentos y otros usos, según se indica a continuación:

Planta	Bloques	Cantidad
PTAR 1	A, B, C, G, H, Villas + Comercial	926 personas
PTAR 2	D, E, F + hotel	406 personas

En los dos casos se ha estudiado e incorporado el tratamiento del agua de salida de las PTAR para su almacenamiento y uso como agua de riego para las zonas verdes. De esta forma, en cada PTAR se almacenará un volumen de agua de $\approx 43,000$ litros (11,359.40 gal), filtrada y desinfectada para ese uso.

PTAR Nº 1: Para servicio a bloques A, B, C, G, H, Villas + Zona comercial

Planta de tratamiento para aguas residuales domésticas, con una capacidad para tratar 220,000 litros/día, con los siguientes componentes:

- 4 Reactores biológicos
- 2 Decantadores verticales
- 4 Cárcamos de bombeo equipados de Diám. 0.8 m x H 2.5 m
- 2 Cárcamos de bombeo equipados de Diám. 1 m x H 2.5 m
- 1 Cárcamo de bombeo equipado de Diám. 0.8 m x H 2.0 m
- 2 Tanques para aguas de riego
- 1 Tamiz filtrante de paso 0.75 mm y bancada de acero inox.
- 2 Bombas soplantes + colector-distribuidor + difusores
- 1 Filtro automático con bancada y limpieza automática
- 1 Esterilizador UV con limpieza automática + panel de control
- 4 Grupos de bombeo para tamizado y recirculación de lodos

PTAR Nº 2: Da servicio a bloques D, E y F + Hotel

Planta de tratamiento para aguas residuales domésticas, con una capacidad para tratar 102,000 litros/día, con los siguientes componentes:

- 2 Reactores biológicos
- 3 Cárcamos de bombeo Diám. 0,8 m x H 2,5 m
- 1 Cárcamo de bombeo Diám. 1,0 m x H 2,5 m
- 1 Tanque para aguas de riego
- 1 Tamiz filtrante de paso 0,75 mm y bancada de acero inox.
- 2 Bombas soplantes + colector-distribuidor + difusores
- 1 Filtro automático con bancada y limpieza automática

- 1 Esterilizador UV con limpieza automática + panel de control
- 4 Grupos de bombeo para tamizado y recirculación de lodos

1.5.4.4 Energía eléctrica

El suministro de energía será solicitado a la empresa eléctrica CEPM. El proyecto se conectará al suministro de media tensión de forma soterrada desde donde se distribuirá a los transformadores tipo pad mounted a ser empleados para la distribución a los diferentes bloques de apartamentos, villas, áreas sociales, etc. El consumo estimado total del proyecto será de 14 kWh/día/pto.

Adicionalmente, el proyecto contará con 3 plantas eléctricas según se detalla a continuación:

Descripción	Zona de servicio
Planta eléctrica Diésel de 500 kW	Áreas comunes edificios de apartamentos
Planta eléctrica Diésel de 300 kW	Suites hoteleras
Planta eléctrica Diésel de 150 kW	Plaza comercial

1.5.4.5 Residuos sólidos

La disposición final de los desechos sólidos se pagará a empresas privadas, autorizadas por el Ayuntamiento de Verón así como por el Ministerio de Ambiente. Los residuos sólidos a generarse serán de tipo urbano, valorizables y no valorizables, en la Tabla 6, se presenta la proyección respecto de la generación de residuos durante la fase de operación.

Tabla 6. Residuos durante la fase de operación

Residuos	Actividad de origen	Acopio y disposición	Estimación de cantidades
Zona residencial y hotelera			
Tasa de generación = 1.2 kg/persona/día. Ocupación proyectada 60%			
Residuos orgánicos (50%)	Restos de comida y mantenimiento de áreas verdes.	Cada bloque residencial contará con el espacio de almacenamiento temporal de	333.36 kg/día

Residuos	Actividad de origen	Acopio y disposición	Estimación de cantidades
Residuos inorgánicos (50%)	Papel y cartón, plásticos, vidrios y metales.	residuos adecuado de forma tal que permita almacenar de manera separada los residuos valorizables de los no valorizables.	333.36 kg/día
Plaza comercial			
Tasa de generación = 0.2 kg/persona/día. Ocupación proyectada 100%			
Residuos orgánicos (20%)	Restos de comida y mantenimiento de áreas verdes.	La plaza contará con el espacio de almacenamiento temporal de residuos adecuado de forma tal que permita almacenar de manera separada los residuos valorizables de los no valorizables.	1.56 kg/día
Residuos inorgánicos (80%)	Papel y cartón, plásticos, vidrios y metales.	La plaza contará con el espacio de almacenamiento temporal de residuos adecuado de forma tal que permita almacenar de manera separada los residuos valorizables de los no valorizables.	6.24 kg/día

1.5.4.6 Sustancias químicas

Las sustancias químicas a ser manejadas durante la operación del proyecto y las características de su almacenaje se detallan en la Tabla 7.

Tabla 7. Sustancias químicas a ser utilizadas durante la operación

Nombre	Uso	Almacenaje
Productos químicos para desinfección.	Piscinas edificios de apartamentos.	Cuarto con superficie mínima de 4 m ² equipado con dique perimetral, anaqueles y señalización.
Productos químicos de limpieza: desinfectantes, productos de lavandería, limpiadores de metales, hornos y madera.	Limpieza general de las instalaciones en plaza comercial, suites hoteleras y edificios de apartamentos.	Cuarto con superficie mínima de 4 m ² , equipado con extintor, anaqueles y señalización.
Productos químicos para mantenimiento general de las instalaciones: ácidos, adhesivos, grasas y desgrasantes, pintura, removedores de pintura y pesticidas.	Mantenimiento general de las edificaciones.	Cuarto con superficie mínima de 4 m ² equipado con extintor, anaqueles y señalización.

1.5.4.7 Mantenimiento

Durante la operación del proyecto se tendrán las siguientes áreas de mantenimiento:

1. Mantenimiento general de las infraestructuras de redes: acueducto, alcantarillado y drenaje pluvial, incluyendo las obras de arte (p. e. registros, cámaras desarenadoras, etc.).
2. Mantenimiento del equipamiento: bombas, sopladores, compresores, generadores de emergencia, etc.
3. Mantenimiento de áreas verdes: irrigadas diariamente durante la noche, haciendo reúso de las aguas tratadas en la planta de tratamiento de aguas residuales, teniendo en cuenta las condiciones climatológicas. Se utilizarán sistemas de riego por aspersión, microaspersión y goteo según las necesidades hídricas de las especies vegetales, morfología y disposición de los elementos paisajísticos.

Se realizarán trabajos de recorte y adecuación de césped y otros tapizantes según requerimientos. Diariamente se realizará control de malas hierbas de manera manual y se realizarán podas de formación para especies arborescentes y arbustivas, especialmente a individuos jóvenes en pleno crecimiento, por otro lado se realizarán podas periódicas de mantenimiento a palmeras, arbolado y arbustos siempre que por razones estéticas o de seguridad sean necesarias. El seguimiento del estado fitosanitario se realizará diariamente y si fuera necesario se aplicarán productos ecológicos para el control de plagas y enfermedades.

La generación de residuos durante los trabajos de jardinería se compondrá básicamente de material vegetal biodegradable, que se despacharían junto a la basura común.

1.5.5 Acciones potencialmente impactantes del proyecto

En el Cuadro 1 que sigue se presentan las acciones impactantes del proyecto, las cuales se han definido en apego al cumplimiento de los requisitos de colectividad y exclusividad, condiciones fundamentales del método. Se incluye un número de referencia para cada acción, el nombre clave que la resume y una explicación general del contenido de cada una:

Cuadro 1. Acciones del proyecto

No.	Nombre clave	Descripción general de la acción o actividad
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
1	Desbroce del terreno	Retiro de la capa vegetal y suelo del solar.
2	Excavaciones y rellenos	Trabajos de movimientos de tierra para la construcción de las diferentes infraestructuras del proyecto que así lo requieren.
3	Construcciones	Levantamiento de todos los componentes del proyecto que requieren de vaciados de hormigón, uso de bloques de concreto, envarillado, etc., incluyendo terminaciones.
4	Arborización	Trabajos de siembra y plantación de árboles, arbustos, jardinería y embellecimiento general del complejo.
5	Asfaltado	Asfaltado de las áreas de circulación interna dentro del proyecto.
6	Electricidad	Uso de plantas eléctricas auxiliares de 20 kWh para los trabajos de construcción.
7	Hidrocarburos	Manejo de combustible y lubricantes para la operación de equipos y maquinarias.
8	Residuos sólidos	Residuos a generarse durante los trabajos de construcción y que pueden ser de tipo doméstico o de construcción.
9	Aguas residuales	Aguas de origen doméstico a generarse por parte de los trabajadores de obras.
10	Empleo	Contratación de personal para trabajar en las diferentes actividades para la ejecución del proyecto.
FASE DE OPERACIÓN		
1	Agua	Explotación de pozos para suministro de agua.
2	Residuos sólidos	Residuos que surgen de las actividades dentro de la instalación y del mantenimiento de las áreas verdes.
3	Aguas residuales	Infiltración al subsuelo de aguas residuales de origen doméstico.

Cuadro 1. Acciones del proyecto

No.	Nombre clave	Descripción general de la acción o actividad
4	Empleo	Contratación de personal para trabajar en las diferentes áreas del proyecto.

2 Descripción del Medio físico natural y socioeconómico

2.1 Medio físico

2.1.1 Clima

Para el análisis del clima, se toman las consideraciones dentro del estudio de mecánica de suelos, el cual, para la descripción de la climatología de la zona utiliza los datos de la estación meteorológica de la Oficina Nacional de Meteorología, para los registros desde el año 1994 al 2003 de la precipitación media anual, temperatura y humedad relativa del aire.

Los datos según el reporte de la estación meteorológica son los siguientes:

- Precipitación media anual de 1112.3 mm.
- Temperatura media anual de 26.6 grados Celsius.
- Humedad relativa del aire 71.8 %.
- La temporada lluviosa va desde mayo a abril y de diciembre a febrero.
- La temporada ciclónica que puede producir lluvias torrenciales comienza en el mes de junio y termina en el mes de septiembre.

2.1.2 Geología

El proyecto se ubica en la plataforma carbonatada oriental dentro de la Formación Geológica denominada Isabela, atribuyéndose al Plioceno-Pleistoceno Inferior (Figura 9). La estructura geológica de ésta se basa en la presencia de una plataforma marina pliocena de tipo construcción arrecifal-lagoon (Fm. Los Haitises), elevada a comienzos del Cuaternario, luego la emersión y consiguiente retirada de la línea de costa hacia el sur, daría lugar a la migración de las

construcciones arrecifales cuaternarias (Fm La Isabela), con elaboración de superficies de aterrazamiento asociadas.

Se trata de un peculiar conjunto calcáreo de origen arrecifal, que posee una fisonomía muy característica debido a la evolución eustática y al intenso desarrollo de la meteorización química en la región. Presenta cambios de nivel por fracturación y un suave plegamiento. Su espesor mínimo alcanza 80 m. Está compuesta principalmente por Calizas, calizas bioclásticas y calizas arrecifales. Está superpuesta por bolsas de areniscas que fueron depositadas por acción mecánica. Su estratificación no es fácilmente observable, lo que acentúa su aspecto masivo y uniforme, aspecto reforzado por la notable karstificación que afecta a la unidad.

Diversas escalas Petrográficamente, aparecen como calizas fosilíferas (biomicritas) con grado de recristalización variable y porosidad de hasta el 10%, tanto primaria como secundaria. Predominan los packstones y wackestones bioclásticos, con proporciones variables de aloquímicos (12-48%), matriz (45-70%) y cemento (7-28%); el contenido de aloquímicos corresponde en su totalidad a fósiles. Las facies más frecuentes corresponden a construcciones de corales especialmente ramosos, que pueden aparecer fragmentadas o dispersas en un sedimento bioclástico con matriz micrítica, o bien como colonias masivas. Superficie de la caliza arrecifal o diente de perro, con gran cantidad de cavernas pequeñas o dolinas producto de la disolución del carbonato de calcio (Karstificación). En proximidad con el mar, se observa un complejo litoral actual constituido por cordones litorales y playas, y lagunas situadas detrás de estas últimas. Sin embargo, esta zona ha estado constantemente modificada por la urbanización en los últimos veinte años realizada en el entorno de Bávaro, anteriormente casi inhabitadas, del mayor complejo turístico de la República Dominicana. La mayor parte de la costa está actualmente ocupada por los Resorts.

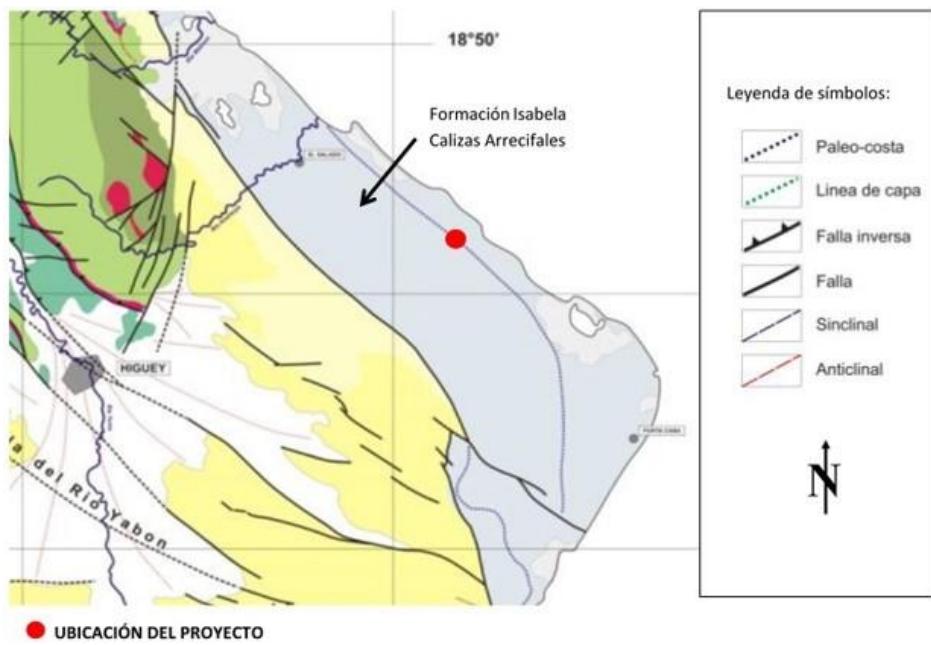


Figura 9. Ubicación del proyecto sobre mapa geológico





2.1.2.1 Tectónica

Debajo de la capa sedimentaria plio-cuaternaria se ocultan las estructuras de dirección NO-SE de las cordilleras Central y Oriental. El espesor de esta cobertura sedimentaria es variable, pudiendo señalarse como cifra orientativa los más de 600 m. En el sector oriental de la llanura, el mapa de gradiente vertical de la región señala la prolongación en profundidad de las estructuras de dirección NO-SE de las cordilleras, fosilizadas en buena medida por los depósitos plio-cuaternarios.

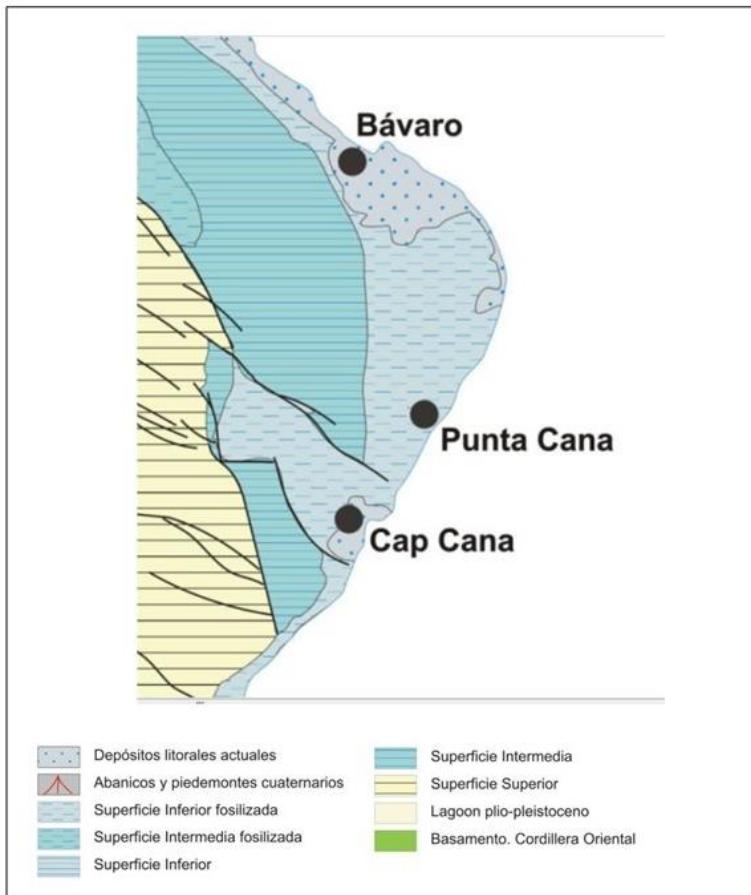
El principal rasgo es la presencia de una red de fracturación de orientaciones NNO-SSE, NE-SO, ESE-ONO y E-O. Se trata de una red muy marcada al afectar a los rígidos materiales calizos de las Fms. Los Haitises y La Isabela.

La principal falla es la de Farallón que con dirección NNO-SSE, constituye el límite entre las Fms. La Isabela y Los Haitises. Las evidencias de una tectónica hoy día no se restringen a la red de fallas aludida, sino que también se manifiesta por el ascenso de las plataformas carbonatadas plioleistocenas.

La actividad tectónica en esta área no es relevante por el origen sedimentario de la superficie.

2.1.3 Geomorfología

Las morfologías están condicionadas a una notable extensión, la *superficie calcárea ondulada y llana que forma parte de la planicie de la llanura costera oriental*. El relieve de la zona está condicionado en gran medida por la naturaleza y la disposición de los materiales que la conforman manteniéndose casi horizontal por su cercanía a la orilla del mar. Así, el techo de los materiales carbonatados plio-pleistocenos de la Fm Los Haitises constituye una superficie estructural dispuesta regionalmente a modo de umbral, cuya vertiente hacia el litoral está caracterizada por los aterrazamientos configurados por los depósitos arrecifales pleistocenos emergidos como consecuencia de la retirada del mar, donde la vertiente hacia el litoral está configurada por los aterrazamientos esculpidos en los depósitos arrecifales pleistocenos de la Fm La Isabela como consecuencia de la retirada del mar. En la figura siguiente se muestra el esquema morfoestructural de la zona.



Mapa de riesgo a erosión, sedimentación, deslizamiento y accidentes geomorfológicos; Incluyendo patrones de drenaje (escorrentía de las aguas pluviales).

Considerando las siguientes características del terreno:

- No existe curso de agua superficial ni patrón de drenaje de aguas de escorrentía.
- El drenaje del terreno es vertical, altamente permeable.

- Escaso suelo porque la superficie es rocosa, por tanto, ningún mapa de riesgo a erosión es necesario.
- El patrón geomorfológico es dominado por la planicie costera de la caliza arrecifal donde no existe ningún farallón ni cambio relevante en la superficie del terreno.
- No existe riesgo de deslizamiento por la homogeneidad de la roca.
- La pendiente general de la superficie se considera horizontal.

Se concluye que no existe ningún riesgo de erosión, ni sedimentación, no hay accidentes geomorfológicos y el patrón de drenaje es vertical con una superficie altamente porosa.

Especificar la zona prevista para amortiguamiento o almacenamiento temporal en casos de precipitaciones intensas, permeabilidad del suelo.

En caso de fuertes aguaceros, si se genera alguna escorrentía, el flujo de agua se dirigirá hacia el norte en dirección a la costa.

2.1.3.1 Actividad sísmica

Estadísticamente los sismos en esta zona son de origen profundo y provocado por la zona de subducción entre las placas de Norteamérica y Suramérica, y por la tendencia ascendente de la isla. En esta zona no hay actividad asociada a erosiones de laderas ni lomas, además de que el drenaje en este tipo de litología es de dirección vertical.

Para la elaboración del presente trabajo se ha accedido a las bases de datos de la Red Sísmica Nacional Dominicana (RSND), el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), la Red Sísmica de Puerto Rico (PRSN) y el Middle American Seismograph Consortium (MIDAS), además de las incluidas en el citado Programa SYSMIN. El periodo cubierto ha sido 1505-2010.

La Hoja de Juanillo/Bávaro pone de manifiesto la necesidad de abordar los estudios sísmicos en relación con áreas de un orden de magnitud superior, ya que la distribución de epicentros en ella no evidencia el seguimiento de un patrón claro. Sin embargo, en una representación de escala regional se pone de manifiesto cómo dichos epicentros forman parte de un dominio con importante

actividad sísmica delimitado por la fosa de Los Muertos, al sur, y el límite entre las placas Norteamericana y del Caribe, al norte.

Los sismos registrados en la Hoja son mayoritariamente profundos (81-197 km), con un número menor de eventos de carácter intermedio (25-46 km), siendo 4,7 la magnitud del mayor evento (1994). Cabe destacar que algunos seísmos de la sucesión desencadenada entre 1946 y 1953 en el sector nororiental de La Española se produjeron en las proximidades de la zona, relacionándose dicha sucesión con el proceso de subducción de la placa Norteamericana bajo la Caribeña (Dolan y Wald, 1998).

2.1.4 Suelos

La zona de Bávaro se encuentra situada en el margen Este de la Llanura Costera Oriental que representa una área de morfología plano-ondulada cuya superficie está formada por calizas arrecifales, sin drenaje superficial, con altitud que varía hasta 42 m. El territorio pertenece al municipio de Salvaleón de Higüey, en la Provincia de La Altagracia creada en 1944.

El pueblo de Bávaro, ubicado a 1,5 km del Océano, está situado a 100 km al Este de la Capital Santo Domingo. La economía de la región se basa en el turismo. Las playas de Punta Bávaro y Punta Cana son unos de los focos turísticos de mayor importancia en la República Dominicana.

2.1.4.1 Clasificación agrologica

En las características de los suelos, a esta zona se le asigna una capacidad Clase VII, por sus características de rocosidad (kársticos) y topografía que varía desde llana a ondulada.

Son suelos limitados para cultivos y no aptos para el riego, salvo con cultivos muy rentables; presentan limitantes severas y requieren prácticas intensivas de manejo. El uso potencial de estos suelos es principalmente para desarrollo turístico o para la producción de agregados.

Una consideración económica y su aplicación a cultivos es en buena medida consecuencia de la rentabilidad de estos y su capacidad para reembolsar las inversiones necesarias para sostener el alto nivel de manejo necesario para su explotación. En algunas áreas el uso de estos terrenos dependerá también de su relación superficial con suelos correspondientes a otras clases.

2.1.4.2 Clasificación del tipo de suelo

Según la Figura 10, el proyecto se ubica dentro de los Suelos tipo Asociación Jalonga (50-53), que son suelos latosólicos-litosólicos formados a expensas de calizas duras con escaso o casi nada de suelo. La escasa vegetación crece entre las grietas y zonas de dilución de la caliza, en dolinas o sumideros.

Los suelos de las series Jalonga (53) tienen topografía más accidentada hacia el norte y oeste de la asociación. Los suelos de esta serie, como los de la serie Consuelo (51), se utilizan para el cultivo de la caña de azúcar.

DESCRIPCIÓN DE LA ASOCIACIÓN MATANZAS-JALONGA (50-53)

Los suelos de esta asociación ocupan una franja de terrenos situada en la posición más alta que los suelos vecinos de las asociaciones La Majagua (118) y La Ceiba (119), en la parte oriental de la llanura. Los suelos predominantes de esta asociación son los de la serie Matanzas (50), que se presentan con las mismas características que en la Llanura Costera del Caribe (10), aunque esta llanura recibe una precipitación pluvial mayor. Los suelos pardos y poco profundos de la serie Jalonga (53) integran esta asociación en menor extensión y tienen las mismas características que cuando ocurren en la Llanura Costera del Caribe (10).

Los suelos de las series Jalonga (53) y Habana (60) son poco profundos, son muy pedregosos, y los segundos, muy friables no erosionables. En ambos casos la fertilidad inherente es mediana, son suelos latosólicos, calcáreos.

Los suelos Jalonga (53) tienen solamente una capa que descansa directamente sobre la caliza blanda basal. En algunas zonas tiene muy poca profundidad y presenta caracteres de pedregosidad, que limita aún más su uso agrícola. En general su fertilidad inherente depende de su profundidad efectiva; los suelos medianamente profundos y libres de fragmentos de roca en su superficie son muy productivos y estables en cuanto a su resistencia a la erosión.



Figura 10. Mapa de clasificación de suelos

2.1.4.3 Calidad

La condición del suelo del proyecto no califica para uso agrícola, pero para uso industrial en la producción de agregados o para la industria de la construcción.

2.1.4.4 Estabilidad

Es un suelo estable, rocoso típico de la Caliza Arrecifal o diente de perro con topografía ondulada a llana, no está sujeto a deslizamiento ni erosión con drenaje vertical debido a la cantidad de cuevas y poros que la caracterizan, las cuales algunas están llenas de arcillas rojizas que sirven para el crecimiento de la escasa vegetación.

2.1.4.5 Permeabilidad

Este tipo de litología calcárea es de alta permeabilidad (vertical) y porosidad, alta resistencia a la erosión, debido a la carencia de suelos.

2.1.4.6 Sedimentación

No tiene ninguna característica de actividad de sedimentación.

2.1.4.7 Riesgo de desertificación u otras vulnerabilidades a cambio climático

Considerando el entorno actual de la parcela solo existe riesgo que tenga alcance regional y vulnerabilidades regionales.

2.1.4.8 Cuadro resumen de propiedades del suelo

Propiedades	Observación
Textura	Carbonatada
Productividad	Bosque tropical seco, no productivo
Estructura	Pedregosa
Estabilidad	Estable
Porosidad	Alta
Permeabilidad	Alta
Composición	Arena limosa
Color	Crema
Horizonte	20 metros
Evaporación	Alta
Drenaje	Vertical
Región geomorfológica	Llanura Oriental
Sub-región Geomorfológica	Asociación Jalonga

2.1.5 Hidroología

Esta zona está caracterizada por Formaciones porosas, que constituyen acuíferos de permeabilidad muy alta y productividad alta. Son los conjuntos calcáreos plio-pleistocenos afectados por una intensa karstificación y una estratificación horizontal de espesor menor de 2 metros. La zona no

presenta ningún acuífero superficial y el agua de uso doméstico normalmente proviene de los pozos.

2.1.6 Hidrogeología

En la Tabla a continuación se resumen las unidades o agrupaciones hidrogeológicas consideradas en la Hoja, señalándose para cada unidad o agrupación hidrogeológica su litología predominante, el grado de permeabilidad y, en su caso, las características de los acuíferos que albergan, además de algunas observaciones puntuales.

Las unidades y agrupaciones consideradas se ajustan a las siguientes tipologías:

Formaciones porosas, que constituyen acuíferos de *permeabilidad muy alta* y productividad alta. Son los conjuntos calcáreos pleistocenos (Fm La Isabela y complejo litorales asociados), afectados por una intensa karstificación y, localmente, figuración.

Formaciones porosas, que constituyen *acuíferos de permeabilidad alta*, pero de productividad limitada debido a sus dimensiones. Corresponden a arenas y calcarenitas de origen litoral actual: playas, cordones dunares y marismas.

Formaciones de baja permeabilidad y sin acuíferos significativos. Se trata de los depósitos levíticos de lagunas.

EDAD	UNIDAD O AGRUPACIÓN HIDROGEOLÓGICA	UNIDADES CARTOGRÁFICAS	LITOLOGÍAS	GRADO/TIPO DE PERMEABILIDAD	TIPOS DE ACUÍFEROS Y OBSERVACIONES
CUATERNARIO	cordón litoral y playa	8,9	Arenas y gravas	Alta por porosidad intergranular	Acuíferos libres de productividad limitada
	Laguna y manglar	7	Lutitas	Baja por abundancia arcillas	Acuíferos libres de productividad limitada
	Fm La Isabela y complejo litorales fósiles	1, 2,3,4,5,6	Calizas arrecifales y cordón litorales fósiles	Alta por porosidad intergranular y karstificación	Acuífero libre extenso que descarga al mar

Tabla 1: Cuadro resumen de las unidades o agrupaciones hidrogeológicas

La Fm. La Isabela constituye la mayor parte de los afloramientos y a la vez es el acuífero principal, por lo que la práctica totalidad de las elevadas precipitaciones se traduce en escorrentía subterránea,

con aportes al mar y voluminosos aprovechamientos para actividades humanas urbanas e industriales, al tratarse de una zona muy poblada y de desarrollo económico en la actualidad.

Los datos piezométricos de la región, con isopiezas decrecientes hacia el litoral, confirman el drenaje hacia el mar Caribe, encontrándose el nivel piezométrico de toda la Hoja a una cota inferior a +5 m sobre el nivel del mar (Acuater, 2000).

Las aguas subterráneas muestran una vulnerabilidad alta a muy alta (Acuater, 2000), apreciándose una notable intrusión marina (Rodríguez y Febrillet, 2006) por efecto de las intensas explotaciones subterráneas.

2.2 Medio biótico

2.2.1 Flora

Los requerimientos establecidos en los términos de referencia, en lo concerniente a la Flora y Vegetación “**no aplica**” en este informe, debido a que el área de influencia directa, donde se desarrollará el complejo habitacional y su entorno inmediato, se presentan desprovistos de **Flora y Vegetación** (Foto 1), según se observó en la visita de campo realizada en el mes de enero del año 2024.



Foto 1. Vista parcial de los terrenos de proyecto

2.2.1.1 Listado especies de plantas para incluir en las áreas verdes y jardinería

Se recomienda un listado de especies que podrían ser incluidas en el paisajismo y arborización de las áreas verdes y la jardinería del proyecto, en el mismo se incluyen especies de diferentes colores, formas, y portes, de manera que se puedan elegir acorde al diseño y a la disponibilidad de los espacios.

La siembra de estas especies contribuye a la mejora ambiental, a la protección de especies con problemas de conservación, así como de especies endémicas, y en sentido general, al sostén de la fauna del lugar.

Listado de especies					
Nombre científico	Nombre común	Familia	Tb	Sb	Ec
<i>Ruellia tuberosa</i>	Guausi	Acanthaceae	H	N	N/A
<i>Roystonea hispaniolana</i>	Palma real	Arecaceae	Et	E	Vu
<i>Sabal domingensis</i>	Palma cana	Arecaceae	Et	E	Vu
<i>Coccothrinax gracilis</i>	Guanito	Arecaceae	Et	E	Vu
<i>Tabebuia berterii</i>	Aceituno	Bignoniaceae	A	E	N/A
<i>Cordia sebestena</i>	Avellano criollo	Boraginaceae	A	N	N/A
<i>Bursera simarouba</i>	Almacigo	Burseraceae	A	N	N/A
<i>Bucida buceras</i>	Gri-gri	Combretaceae	A	N	N/A
<i>Swietenia mahagoni</i>	Caoba	Meliaceae	A	N	N/A
<i>Ficus citrifolia</i>	Higo cimarrón	Moraceae	A	Ic	N/A
<i>Coccoloba diversifolia</i>	Uva de sierra	Polygonaceae	A	N	N/A
<i>Psychotria domingensis</i>	Cafetán	Rubiaceae	Ar	N	N/A
<i>Cubanola domingensis</i>	Campanita criolla	Rubiaceae	Ar	E	N/A
<i>Hamelia patens</i>	Buzunuco	Rubiaceae	Ar	N	N/A
<i>Chrysophyllum argenteum</i>	Caimitillo	Sapotaceae	A	N	N/A
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	Verbena	Verbenaceae	H	N	N/A
<i>Lippia nodiflora</i>	Orozu	Verbenaceae	H	N	N/A
<i>Citharexylum fruticosum</i>	Penda	Verbenaceae	A	N	N/A
<i>Lantana camara</i>	Doña sanica	Verbenaceae	A	N	N/A
<i>Zamia pumila</i>	Guáyiga	Zamiaceae	H	N	N/A

Listado de especies					
Nombre científico	Nombre común	Familia	Tb	Sb	Ec
Guaiacum officinale	Guayacán	Zygophyllaceae	A	N	Vu
Guaiacum sanctum	Guayacancillo (Vera)	Zygophyllaceae	A	N	N/A

Leyenda

Tipo biológico (Tb)		Estatus biogeográfico (Sb)	Estado de conservación (Ec)	Grado de abundancia (Ga)
A=Árbol	Ha=Hierba acuática	N=Nativa	En=En peligro	Ma=Muy abundante
Ar=Arbusto	Hp=Hierba parásita	E=Endémica	Vu=Vulnerable	Ab=Abundante
L=Liana o Bejuco	Et=Estípite	Nat=Naturalizada	N/A=No aplica	Es=Escasa
H=Hierba	S=Suculenta	I=Introducida		Ra=Rara
He=Hierba epífita		Ic=Introducida cultivada		

2.2.2 Fauna

Sobrevolando estas áreas (Foto 2) se observaron algunos individuos de aves como son: Gorrión doméstico (*Passer domesticus*); Vencejito (*Tachornis phoenicobia*), Judío (*Crotophaga ani*), Rolón (*Zenaida aurita*), Ruiseñor (*Mimus polyglottos*), Rolita (*Columbina passerina*), Carpintero (*Melanerpes striatus*), y Garza ganadera (*Bubulcus ibis*), entre otras.



Foto 2. Vista parcial vegetación en terrenos contiguos al sitio de proyecto

2.3 Medio perceptual

No aplica. Proyecto dentro de zona territorialmente planificada para desarrollo turístico. Se coloca para preservar el orden numérico de los TdR.

2.4 Medio socioeconómico y cultural

En este apartado se describe la situación socioeconómica y demográfica del Distrito Municipal Verón-Punta Cana, Municipio de Higüey, Provincia La Altagracia. Tomando en consideración la ubicación y extensión del proyecto Secret Garden, esta descripción se enmarca en un contexto municipal y local, lográndose una visión de conjunto de cada uno de los elementos analizados, facilitando la interpretación de las características específicas del distrito municipal.

Respecto a las técnicas utilizadas para la realización del presente estudio, éstas se basan fundamentalmente en la recolección y análisis de datos secundarios y la obtención de informaciones primarias a través de viajes de reconocimiento y observaciones de campo, además, de aplicación de un cuestionario y entrevistas a personas del entorno del proyecto.

Los aspectos relacionados con la demografía, socioeconómico, cultural, el paisaje y el relieve de donde se construirá el proyecto y su entorno se describen en el contenido del trabajo.

2.4.1 Metodología

El proyecto estará ubicado en la Avenida Francia, Los Corales, Verón Punta Cana, Parcela D. C. No. 506606539988, cuenta con una extensión de terreno de 49,203.18 m² y un área de construcción de 24,638.58 m², en una zona donde existen infraestructuras similares a las que proyecta construir Secret Garden y se acondicionan terrenos para el desarrollo de otros nuevos proyectos inmobiliarios. Este proyecto es similar a los que se han venido desarrollando en su cercanía, por lo que no habrá perturbación a ningún proyecto existente o en proyección.

Secret Garden será desarrollado en un área donde se localiza una diversidad de proyectos, en sus proximidades destacan iniciativas como Eden Caribe Rent, Residencial Eden Caribe, Residencial Arena Village, Eden Tropical, Gran Palladium The Royal Suites Turquesa, Residencial Sol Tropical, Iglesia Católica Jesús Maestro entre otras iniciativas en construcción y una amplia zona baldía.

El que el proyecto se ubique en esta zona, tiene que ver con las características del espacio territorial y el desarrollo de infraestructuras inmobiliarias y turísticas que van en crecimiento en el espacio ubicado entre las avenidas Alemania y Francia que son vías de comunicación que facilitan el desplazamiento vehicular en esta populosa área.

Fueron identificados actores claves para ser entrevistados, a los cuales se le aplicó una entrevista abierta, sobre su parecer del proyecto y sus posibles impactos, dado que el proyecto será realizado en una zona donde existen proyectos similares y otros se encuentran en la fase de construcción, por lo que las acciones del proyecto habitacional Secret Garden a quienes pudiera afectar o comprometer son a aquellos que ya han adquirido bienes o residen en los habitacionales colindantes y/o cercanos.

El proyecto Secret Garden impactará de manera directa o indirecta en otras instituciones y organizaciones ubicadas en la Avenida Francia, específicamente en el sector Los Corales del Distrito Municipal Verón - Punta Cana.

Cada herramienta individual de levantamiento de datos puede reflejar solamente una parte de la realidad, por eso se ha planteado la combinación de dos herramientas metodológicas y de esta manera se ha logrado obtener una base de datos que ha permitido hacer aproximaciones adecuadas para realizar la descripción socioeconómica del lugar donde se desarrollará el proyecto. Esta descripción es una aproximación de la realidad del entorno del proyecto.

2.4.2 Descripción general del distrito municipal de Verón – Punta Cana

El Distrito Municipal Verón – Punta Cana fue creado mediante la Ley No. 386 del día 3 de octubre de 2006, como el “primer distrito municipal turístico del país”, pertenece al Municipio de Salvaleón de Higüey, provincia La Altagracia.

El Distrito Municipal Turístico Verón Punta Cana está integrado por las secciones Juanillo con sus parajes y El Salado con sus parajes. La Sección Juanillo queda integrada por los parajes Cabo Engaño, La Salina, La Cuevita y Suero Cuevita y Suero. La Sección El Salado queda integrada por los parajes Bávaro, Cortecito, Cabeza de Toro, Arena Gorda, Macao y Uvero Alto.

2.4.2.1 Historia del Distrito Municipal de Verón - Punta Cana

Verón - Punta Cana es uno de los tres distritos municipales del municipio cabecera Salvaleón de Higüey, ubicado en la costa Este de la República Dominicana. Actualmente, es el destino turístico más importante de la isla.

Originalmente esta zona estaba poblada de bosque denso y pequeñas comunidades pesqueras, pero a finales de la década de los 60, un grupo de inversionistas norteamericanos notaron el potencial turístico de sus playas y comenzaron a desarrollar una pequeña infraestructura hotelera.

El lugar era conocido como Punta Borrachón, pero fue cambiado a algo más apto para sus fines. Se le fue añadida la palabra “Cana” por las palmas cana que abunda en el litoral costero.

En 1978, iniciaron la construcción del Club Mediterráneo de París, una gran infraestructura de 350 habitaciones que abrió sus puertas en el año 1981. Sin embargo, el hotel estaba bastante aislado, pero con el tiempo se realizaron ciertas mejoras en las carreteras para facilitar el acceso a visitantes a esta zona.

Tras la inauguración del Aeropuerto Internacional de Punta Cana en 1984, se instalaron otras empresas hoteleras como Barceló y Newco, marcando el crecimiento de Punta Cana como un destino turístico a nivel mundial.

En la actualidad, hay más de 60 hoteles y complejos turísticos a lo largo de la costa de Punta Cana, y el aeropuerto recibe más del cincuenta por ciento de todos los vuelos que llegan a la República Dominicana.

El Distrito Municipal de Verón - Punta Cana es el que más se ha desarrollado en los últimos 20 años en la Región Este de República Dominicana, con una población creciente y la construcción de una vasta y moderna infraestructura de comunicación vial e inmobiliaria, además de la pujante industria hotelera.

2.4.2.2 Aspectos Demográficos

2.4.2.2.1 Población del distrito municipal de Verón - Punta Cana

Tabla 8. Población por sexo, según zona de residencia

Zona de Residencia	Hombres	Mujeres	Total
Urbana	21,676	15,610	37,286
Rural	3,759	2,937	6,696
Total	25,435	18,547	43,982
%	58.0	42.0	100

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010.

La población total del distrito municipal de Verón - Punta Cana es de 43,982 personas, según el censo de 2010, de las cuales 25,435 son de sexo masculino y 18,547 de sexo femenino. El 85.0% de los residentes en el distrito municipal vive en la zona urbana, de los cuales el 58.0% es de sexo masculino.

El 55% de la población del distrito municipal de Verón - Punta Cana se ubica entre las edades que van desde 10–34 años; el 16.0% se ubica entre las edades que están entre 0-9 años, o sea, son niños y el restante 27.0% se localiza sobre los 35 años de edad.

En esta demarcación geográfica, la población económicamente activa de este municipio representa el 82.0% del total de sus habitantes, el 16.0% son niños y el restante 2.0% son envejecientes, por lo que cuenta con un gran potencial para su desarrollo, ya que en su mayoría las personas están aptas para desarrollar labores productivas.

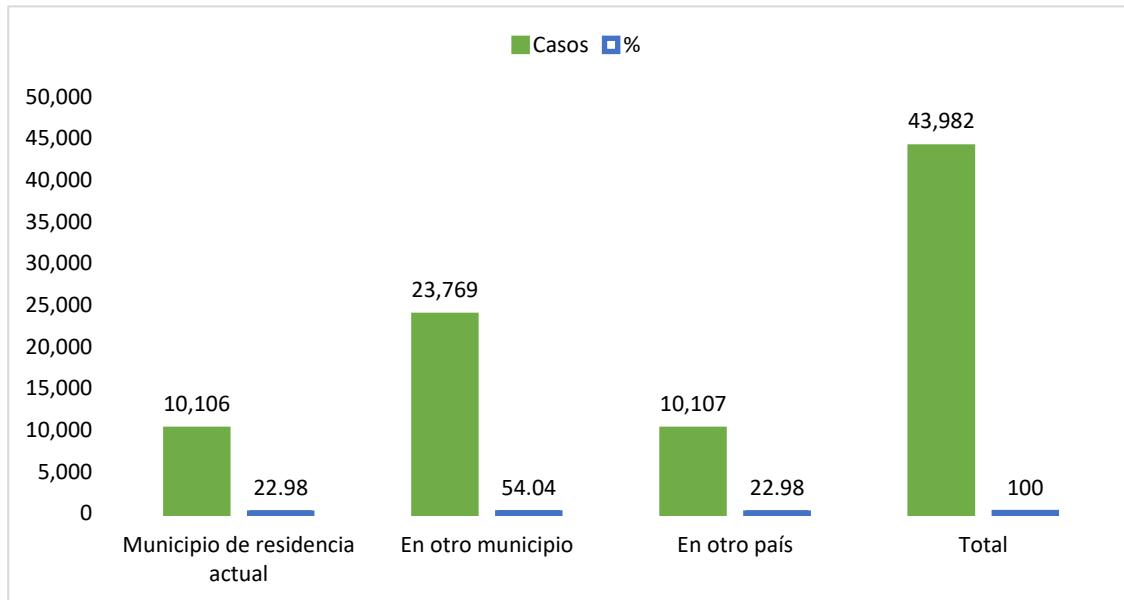
La población del distrito municipal de Verón - Punta Cana es de 43,982 habitantes y una superficie de 475.3 kilómetros cuadrados, para una densidad poblacional de 93 habitantes por kilómetro cuadrado.

2.4.2.2.2 Procedencia de la población del Distrito Municipal de Verón Punta Cana

Según el Censo de Población y Vivienda de 2010, la población perteneciente al distrito municipal de Verón - Punta Cana fue de 10,106 personas, para un 22.98% del total de los que allí residían, los provenientes de otro municipio eran 23,769 personas para un 54.04% de los residentes y los

provenientes de otro país fueron 10,107 personas, para un 22.98%, igual que los provenientes del distrito municipal de Verón - Punta Cana. Ver gráfico siguiente.

Gráfico 1. Lugar de nacimiento de los residentes



Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010

El 22.98% provenientes de otro país, el mayor porcentaje es de origen haitiano, el 17.28% de los que vienen de otro país son haitianos, les siguen España con 344 personas, Cuba con 215 personas, Estados Unidos de Norteamérica con 203 personas, México con 174 personas, Italia con 144 personas, Venezuela con 130 personas, la Federación Rusa con 125 personas y Colombia con 113 personas.

2.4.2.2.3 Comportamiento de la inmigración hacia Verón - Punta Cana

Según los registros censales, la llegada de ciudadanos extranjeros a esta zona data del año 1955, para el periodo 1955-1968 se asentaron en la zona de lo que es hoy el distrito municipal de Verón - Punta Cana 25 personas provenientes de otro país. En la década de los años 70 llegaron 65 personas extranjeras; ya en la década de los años 80 llegan 244 ciudadanos de otros países.

Para la década de los años 90 comienza a masificarse la llegada de ciudadanos de otro país a la zona, 933 personas son acogidas la zona de Punta Cana y Verón. Para la primera década del presente siglo XXI se masifica la llegada de extranjeros con el desarrollo del turismo que se

expande por gran parte de la zona costera de la provincia La Altagracia y, muy específico, por el municipio de Salvaleón de Higüey, 7,479 personas llegaron en esa década a residir en esa zona.

Tabla 9. Inmigración extranjera en el período 1955-2010

Periodo	Cantidad	%
1955-1968	27	0.27
1970-1979	65	0.65
1980-1989	244	2.40
1990-1999	933	9.23
2000-2010	7479	74.00
No declarado	1,359	13.45
Total	10,107	100.00

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010

La migración interna ha sido significativa hacia la zona turística de Verón - Punta Cana, de la generalidad de las provincias del país se ha producido un éxodo en la búsqueda de insertarse en el turismo que se ha desarrollado en la zona costera de este distrito municipal. En el cuadro siguiente se destacan las provincias desde donde se han trasladado mayor cantidad de personas a residir en esta zona turística del país. Las provincias que no aparecen en el cuadro están por debajo del 1%.

Tabla 10. Inmigración dominicana por provincia

Provincia	Cantidad de personas	%
San Pedro de Macorís	2,074	4.93
El Seibo	1,314	2.99
Puerto Plata	1,207	2.75
Barahona	1,128	2.56
Santiago de los Caballeros	1,043	2.36
Hato Mayor	1,011	2.30
San Juan de la Maguana	899	2.05
San Cristóbal	900	2.04
Santo Domingo	783	1.79
Monte Plata	776	1.78
Sánchez Ramírez	627	1.42
Azua de Compostela	627	1.42

San Francisco de Macorís	587	1.31
La Vega	482	1.11

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010

2.4.3 Estructura de servicios

2.4.3.1 Características de las Viviendas

Tabla 11. Número de viviendas según tipo

Tipo de vivienda	Viviendas Distrito Municipal Verón Punta Cana		Acumulado %
	Casos	%	
Casa independiente	766	14	14
Apartamento	946	18	32
Pieza en cuartería o parte atrás	3,068	58	90
Barracón	95	2	92
Vivienda compartida con negocio	273	5	97
Local no construido para habitación	66	1	98
Otra vivienda particular	82	2	100
Pensión, casa de huéspedes, hotel	2	0	100
Otro tipo de vivienda colectiva	7	0	100
Personas sin vivienda	1	0	100
Total	5,306	100	100

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010

El tipo de vivienda más frecuente es la pieza en cuartería o parte atrás, con un total de 3,068, para un porcentaje de un 58.0%, luego le sigue el apartamento con 946, para un 18.0%; en tercer lugar, nos encontramos con la casa independiente con 766 para un 14.0%; les siguen la vivienda compartida con negocio con 273, para un 5.0%, el barracón con 95 y otra vivienda particular con 82.

Sobre el alumbrado en el hogar, 15,045 recibían la energía que consumían del tendido eléctrico público, para un 87.0% de los hogares, un 3.0% usaba para la iluminación lámpara de gas propano, kerosene energía de planta eléctrica propia y el restante 10.0% de los hogares lo hacían de otra forma.

El uso de gas propano para cocinar llegaba, en el 2010, al 77.0% de los hogares del distrito municipal de Verón - Punta Cana. El porcentaje de los hogares que utilizaban la leña y/o el carbón vegetal como combustible, para cocer sus alimentos, alcanzaba un 8.0% del total, un 2.0% manifestó que utilizaba energía eléctrica para cocer los alimentos y 14.0% dijo que no cocinan.

Sobre el agua para el consumo humano, el 37.0% de los hogares del distrito municipal de Verón - Punta Cana, reciben agua del acueducto, dentro de la vivienda un 17.0%, en el patio de la vivienda un 7.0%, de una llave de otra vivienda 7.0%, de una llave pública 2.0% y de un tubo de la calle un 4.0%. El 59.0% de los hogares consumían agua de pozo, un 2.0% de camión tanque y un 1.0% se abastecía de agua lluvia.

Verón - Punta Cana es un distrito municipal que no cuenta con ríos superficiales que suplan de agua a la creciente población que se va alojando allí y a las grandes infraestructuras hoteleras, campos de golf y el activo movimiento comercial que genera la masiva visitación de extranjeros a disfrutar de las bellezas naturales de que está dotada la zona, por esta razón el 62% de los que allí habitan consumían agua que no proviene del acueducto.

En la actualidad los inversionistas, autoridades municipales, legisladores de la provincia La Altagracia, comerciantes y residentes en general, siguen esperando la construcción de un acueducto que supla de agua potable al creciente distrito municipal de Verón - Punta Cana.

2.4.3.2 El Empleo

La población ocupada es aquella que trabajó la semana anterior a la realización del censo durante al menos una hora.

Sobre la condición de la actividad económica el distrito municipal Verón Punta Cana reveló 22,638 personas ocupadas, para un 61.0%, una población cesante de 2,038 personas, para un 6.0%, un 11.0% de personas que realizan trabajo doméstico, un 8.0% que son estudiantes, un 4.0% que no realiza ninguna actividad, un 1.0% que buscó trabajo por primera vez y un 3.0% que no declaró realizar actividad productiva.

En el distrito municipal el empleo registró un total de 27,523 personas, de las cuales 21,370 reciben un sueldo o salario, para un 75.0% del total de los que trabajan, un 12.0% trabaja por cuenta propia, un 6.0% es empleador o patrón, un 4.0% realiza labores no declaradas.

Con relación a la determinación de las condiciones socioeconómicas de los empleados, fueron clasificados por grupos, siendo el bajo el que registró mayor porcentaje, 35.0%, el medio bajo obtuvo un 21.0%, el medio un 18.0%, el muy bajo 15.0% y el medio alto-Alto un 12.0%. Ver la tabla siguiente.

Tabla 12. Grupos socioeconómicos del municipio

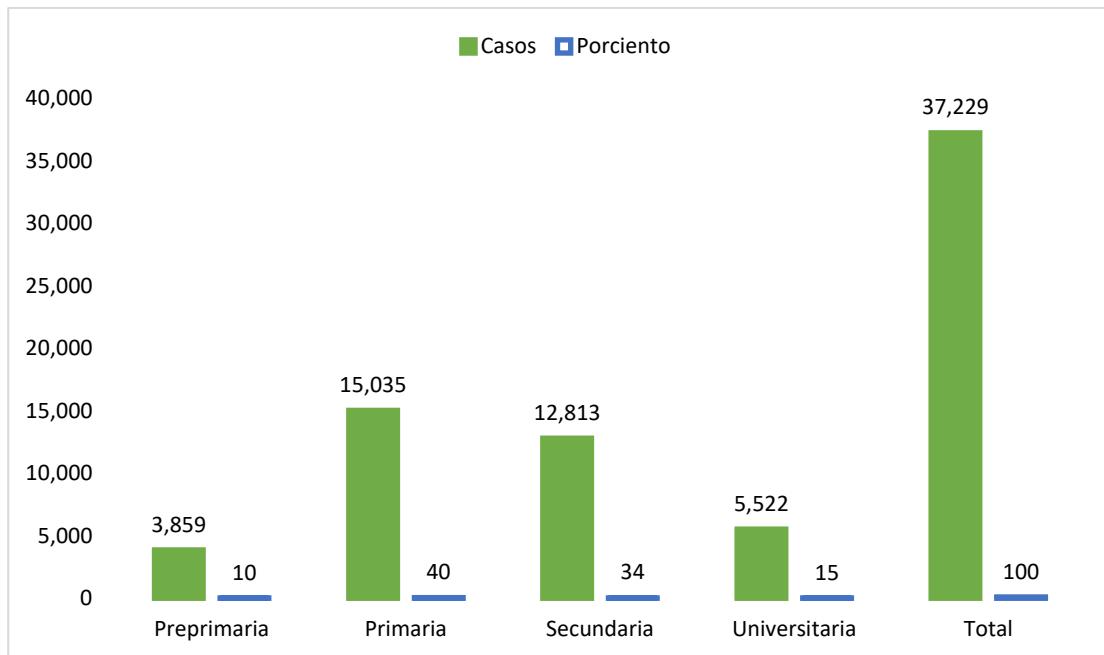
Grupo Socio-Económico calculado CSPro	Casos	%	Acumulado %
Muy bajo	2,531	15	15
Bajo	6,022	35	50
Medio bajo	3,645	21	71
Medio	3,047	18	88
Medio alto-Alto	2,000	12	100
Total	17,245	100	100

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010

2.4.3.3 Servicio de Educación

El IX Censo Nacional de Población y Vivienda registró que para el distrito municipal de Verón Punta Cana habían asistido a la escuela 37,229 personas de las cuales 15,035 hicieron el nivel primario, para un 40.0%. El 34.0% asistió al nivel de secundaria o media, a primaria o básica asistió el 78%, al nivel universitario o superior lo hizo un 15.0% y a la preprimaria asistió el 10.0%.

Del 40.0% de los estudiantes que concluyeron el nivel primario o básico, sólo el 34.0% concluyó la secundaria o media y el 15.0% terminó estudios universitarios o superiores.

Gráfico 2. Nivel educativo más alto al que asistió

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2010

Las áreas de estudio predominantes a nivel universitario o superior fueron ciencias sociales, educación comercial y derecho con un 45.0% de todos los que terminaron sus estudios, ingeniería, industria y construcción 20.5%, humanidades y artes con un 7.0%, educación con un 6.0%, ciencias con un 5.7%; quienes estudiaron servicios fue un 2.0%.

2.4.3.4 Servicio de salud

En el distrito municipal de Verón Punta Cana predominan los centros de salud privados, en los que destacan el Centro Médico Punta Cana y el Centro de Atención Pediátrica Oscar de la Renta, aunque este último es el resultado de una alianza público-privado entre la Fundación Grupo Puntacana y el Ministerio de Salud Pública, Akron Children's Hospital de Estados Unidos, Edward Via College of Osteopathic Medicine (VCOM) y el Servicio Nacional de Salud (SNS).

Además, el distrito municipal cuenta con tres unidades de atención primaria (UNAP) bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, ubicadas en las comunidades de Verón, Bávaro y El Salado. Existe un número importante de centros de salud privados en el municipio, incluyendo los servicios que ofrecen los grandes hoteles a sus clientes en caso de emergencia.

Los grandes proyectos hoteleros de Bávaro y Punta Cana tienen los servicios de salud garantizados a través de la contratación de centros de salud que atienden las eventualidades que se le presentan a sus huéspedes y/o residentes.

2.4.3.5 Seguridad pública

La seguridad ciudadana en la República Dominicana está conferida por ley a la Policía Nacional, como auxiliar de la justicia, la que se responsabiliza de la seguridad ciudadana en las comunidades que integran el distrito municipal de Verón Punta Cana, la Policía Nacional cuenta con destacamentos en varios de estos poblados como son Verón, La Friusa, Punta Cana y La Ceiba.

Como polo turístico principal del país Verón Punta Cana cuenta con una significativa presencia del Cuerpo de Seguridad Turística (CESTUR) desde su centro de operaciones, que acompaña a los demás organismos de seguridad del Estado a mantener cierta seguridad a los residentes y turistas que visitan los centros de turísticos.

También existen en el distrito municipal destacamentos de la Armada de República Dominicana en El Cortesito y Macao.

En lo referente a los centros turísticos, los grandes proyectos turísticos e inmobiliarios tienen su propia seguridad, para el cuidado de sus infraestructuras y sus huéspedes.

2.4.3.6 Infraestructuras recreativas

En este municipio, al igual que en todo el país, el deporte que más se practica es el béisbol, para el desarrollo de esta actividad se cuenta con tres estadios de acceso público, estos son el Puntacana Village, el RD Complex y el de Villa Playwood.

Para las prácticas de baloncesto y voleibol estas están dentro de las escuelas y colegios, en donde los estudiantes pueden compartir, pero no existen en las comunidades disponibles donde los jóvenes puedan desarrollarse como baloncestistas o voleibolistas.

Las actividades nocturnas son muy activas en el Distrito Municipal Verón – Punta Cana, los centros hoteleros o resort tienen su propia dinámica para llevarle entretenimiento y recreación a sus huéspedes y fuera de ahí en los diferentes sectores de Punta Cana y demás sectores del distrito municipal se encuentran discotecas, bares y una diversidad de centros de recreación.

2.5 Aspectos socioeconómicos

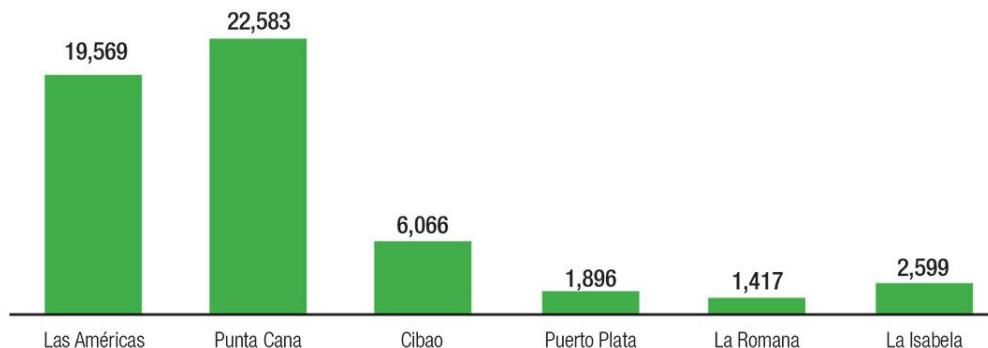
Verón - Punta Cana fue declarado distrito municipal turístico, por el auge del desarrollo turístico de toda esta zona del municipio de Salvaleón de Higüey, es el principal polo turístico de la República Dominicana, con su propio aeropuerto internacional, grandes cadenas hoteleras internacionales operando y una infraestructura vial de primera. El turismo y el desarrollo inmobiliario siguen creciendo y se proyecta un incremento para los próximos años.

El turismo es su principal actividad económica, cuenta con muchos atractivos para que el visitante pueda disfrutar su estadía, hoteles de primera, con todo tipo de diversión, extensas y hermosas playas que hacen posible la masiva y permanente visita de turistas de diferentes países. También se encuentran centros comerciales, campos de golf, atracciones acuáticas y parques recreativos.

Asociado al turismo se desarrollan diversas actividades comerciales, transporte y espectáculos. El flujo de visitantes que llega por aire y tierra ha hecho de la zona de Verón - Punta Cana la más dinámica de la República Dominicana, el aeropuerto internacional de Punta Cana es el que mayor flujo de pasajeros recibe cada año, contribuyendo con el aporte de divisas, que, acompañado de los ingresos del turismo, son las áreas de mayor aporte al Producto Interno Bruto.

Algo más de la mitad de esos viajeros arribaron en el período enero a junio. Según datos del Banco Central (BC), la llegada de 4,521,350 representaron ingresos por más de US\$5,022 millones.

El portal de Situr indica que la mayor cantidad de vuelos lo registra el Aeropuerto de Punta Cana con 22,583 en 2023, seguido del Aeropuerto Internacional de Las Américas (AILA) con 19,569 aterrizajes, Aeropuerto del Cibao 6,066, Puerto Plata 1,896, La Romana 1,417 y La Isabela con 2,599 vuelos.

Gráfico 3. Vuelos por aeropuerto en 2023

Fuente: Ministerio de Turismo (Mitur)

Lilly Luis Reyes-elDinero

En los primeros 10 meses del 2023, de América del Norte, 3,534,980 pasajeros han llegado. De ese total, 833,861 son procedentes de Canadá y 2,632,206 de Estados Unidos. De Colombia, como tercer destino por procedencia de vuelos, han llegado 243,354 personas.

Otros datos que proporciona la plataforma es la ocupación por país de origen. En promedio, los vuelos están llenos hasta un 87% en el caso de Canadá y Estados Unidos.

Suecia es el único país donde los vuelos que llegan a República Dominicana están llenos al 100%.

La plataforma detalla que julio ha sido el mes con más pasajeros movilizados, alcanzando los 858,863. Le sigue marzo con 777,158 y abril con 749,519. En octubre la suma llegó hasta los 590,873 viajeros. Un mes previo, en septiembre, se registró la menor cantidad con 539,140.

La principal actividad económica del Distrito Municipal Verón - Punta Cana es el turismo masivo, con visitantes de diferentes países de Europa, Sur, Centro y Norteamérica. Centenares de miles de turistas llegan anualmente al aeropuerto de Punta Cana para ocupar los hoteles de la zona, donde trabajan miles de dominicanos y extranjeros para satisfacer los requerimientos de los huéspedes de los hoteles de la región.

El proyecto Secret Garden viene a ser una nueva opción para la recreación y el disfrute de los turistas que visitan el distrito municipal Verón - Punta Cana, así como una nueva oferta inmobiliaria en la provincia La Altagracia y toda la región Este del país.

2.5.1 Entorno del proyecto

2.5.1.1 Uso y propiedad del suelo

2.5.1.1.1 *Uso del suelo*

Existen dos instrumentos que regulan el uso de suelo en el distrito municipal turístico de Verón - Punta Cana, el Plan de Ordenamiento Territorial Verón, Bávaro - Punta Cana, emitido por el Ministerio de Turismo en el año 2005 y la Resolución No. 7 del 2012, que establece el Plan Sectorial de Ordenamiento Territorial Turístico de Puna Cana, Bávaro y Macao.

Las regulaciones tienen que ver con el nivel natural del terreno, fijadas conforme a las alturas máximas de las edificaciones y/o construcciones, comprenderán desde dos (2) hasta cuatro (4) niveles, de acuerdo con la localización del proyecto, se define la densidad para proyectos turísticos y habitacionales.

La región de Bávaro - Punta Cana, en el transcurso de unas tres décadas, ha pasado de ser un área prácticamente despoblada a tener una amplia y creciente población en la zona costera, con iniciativas de desarrollo de nuevos proyectos turísticos e inmobiliarios muy ambiciosos.

Asociado a ese desarrollo viene la oferta de un proyecto como Secret Garden, con ofertas como atracciones habitacionales e iniciativas inmobiliarias, para contribuir a la satisfacción de la demanda de los miles de visitantes que llegan a la zona cada año.

En el entorno del proyecto Secret Garden existen varios complejos inmobiliarios muy parecidos a las infraestructuras que se propone construir este proyecto.

2.5.1.1.2 *Propiedad de la tierra*

Los terrenos donde se desarrollará el proyecto Secret Garden son propiedad de los promotores, en todo el entorno las tierras son de propiedad privada, donde hay varios grandes proyectos inmobiliarios y una amplia franja de terreno baldío aptos para proyectos turísticos e inmobiliarios que es el modelo de desarrollo que se implementa en el Distrito Municipal Verón - Punta Cana, el cual es el principal polo turístico de la República Dominicana.

2.5.2 Valores ambientales en la zona del proyecto

Valor ambiental, es conocido como el potencial de factores bióticos y abióticos que interactúan en un ecosistema determinado y que propician una biodiversidad relevante o las condiciones para el desarrollo de la misma; así como para ayudar al abastecimiento de agua, regular el clima o proteger otros recursos naturales.

Partiendo de este concepto los principales valores ambientales identificados en la zona del proyecto fueron:

2.5.2.1 La vegetación

A pesar del creciente y sistemático desarrollo del turismo en el Distrito Municipal Verón - Punta Cana que ha impactado la vegetación natural y de sucesión de la región, que se caracterizaba por una buena cobertura vegetal, y a pesar de las infraestructuras construidas, se ha mantenido una buena cobertura boscosa.

2.5.2.2 El mar y sus playas



Foto 3. Vista parcial de playa Bávaro

2.5.3 Valores culturales

En el entorno del proyecto no hay reductos históricos-culturales que puedan ser afectados por las actividades del proyecto. Los terrenos que serán utilizados están desmontados, sin ninguna vegetación. No existen cavernas o cuevas, por lo que no se ven afloramientos de vasijas, ni

artefactos que pudieran haber sido utilizados por nuestros aborígenes. Tampoco existen cenotes o afloramientos de agua que puedan ser afectados por las acciones del proyecto.

El uso de suelo no presenta conflictos, porque la zona ha sido declarada como de vocación turística y los proyectos desarrollados y en desarrollo, al igual que este que está en perspectivas se enmarca en el ordenamiento turístico e inmobiliario para Bávaro Punta Cana.

2.6 Factores ambientales potencialmente impactados

El Cuadro 2 describe los factores ambientales a ser potencialmente impactados por el proyecto durante sus diferentes fases; los mismos se definen en apego al cumplimiento de los requisitos de colectividad y exclusividad. El cuadro incluye un número de referencia para cada factor, el nombre clave que lo resume y una explicación general del mismo.

Cuadro 2. Factores ambientales del proyecto

No.	Nombre clave	Descripción general del factor ambiental
FASE CONSTRUCCIÓN		
1	Aire	Componente atmosférico que en condiciones normales está compuesto por O, N y gases trazas en el entorno del proyecto.
2	Suelo	Parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, incluyendo el subsuelo, dentro del área de Proyecto.
3	Flora terrestre	Vegetación, herbácea y arbórea, en el solar del proyecto.
4	Comunidad	Personas que viven o tienen negocios en edificaciones adyacentes al proyecto.
FASE OPERACIÓN		
1	Aire	Componente atmosférico que en condiciones normales está compuesto por O, N y gases trazas en el entorno del proyecto.
2	Suelo	Parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, incluyendo el subsuelo, dentro del área de proyecto.
3	Acuífero	Formación geológica en la que se encuentra agua y que es permeable permitiendo así el almacenamiento de agua en espacios subterráneos.
4	Comunidad	Personas que viven o tienen negocios en edificaciones adyacentes al proyecto.

3 Participación e información pública

3.1 Vista pública

Ver informe completo de Vista Pública en el anexo 5.

Siendo las 02:00 P.M. del martes 16 de enero de 2024, la Ingeniera Leslie De Jesús Checo, coordinadora del equipo técnico evaluador de impacto ambiental del Proyecto Habitacional y Hotelero Secret Garden, Código S01-23-0050, da inicio a la Vista Pública, para dar a conocer el proyecto, en el Edificio Pool Garden, Distrito Municipal Bávaro - Punta Cana, municipio de Higüey, Provincia La Altagracia, presentando la agenda del día:

1. Apertura de la vista pública;
2. Auto-presentación de los asistentes;
3. Presentación del Proyecto;
4. Presentación de los resultados de la Declaración de Impacto Ambiental;
5. Comentarios, preguntas y respuestas;
6. Clausura de la vista.

Punto 2: Auto presentación:

Los consultores y los asistentes procedieron a auto presentarse, exponiendo su nombre, organización o institución y el motivo de su presencia.

Punto 3: Presentación del Proyecto Secret Garden:

Leslie De Jesús Checo, expone el contenido en que se basará su exposición, iniciando por el objetivo y marco legal:

Objetivo: Esta vista tiene como objetivo general dar a conocer el Proyecto Secret Garden y los resultados de la evaluación de impacto ambiental.

Marco legal:

Dentro de los **artículos de la Ley 64-00** que respaldan esta evaluación, tenemos los artículos 28, 29 y del 38 al 52.

Los artículos 28 y 29: establecen la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos de planificación.

Los artículos del 38 al 52: establecen todo lo concerniente a la evaluación ambiental y a la obligatoriedad de que todo proyecto o actividad de desarrollo que pueda afectar al medio ambiente deba realizar un estudio ambiental.

Artículo 38: señala los **instrumentos que rigen el proceso de evaluación ambiental:**

- Declaración de Impacto Ambiental;
- Evaluación Ambiental Estratégica;
- Estudio de Impacto Ambiental;
- Informe Ambiental;
- Licencia Ambiental;
- Permiso Ambiental;
- Auditorías Ambientales y
- Consulta Pública.

Artículo 40: El proyecto, obra de infraestructura, industria, o cualquier otra actividad que por sus características pueda afectar, de una u otra manera, el medio ambiente y los recursos naturales deberá obtener de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previo a su ejecución, el permiso ambiental correspondiente.

Artículo 41: Lista los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental.

Artículo 44: En la licencia y el permiso ambiental se incluirá el programa de manejo y adecuación ambiental que deberá ejecutar el responsable de la actividad, obra o proyecto.

Artículo 45: El permiso y licencia ambiental obliga a quien se le otorga a:

- ✓ Asumir las responsabilidades administrativas y penales de los daños causados al medio ambiente. Si estos daños son producto de la violación de los términos establecidos en la licencia o permiso ambiental, deberá asumir las consecuencias jurídicas y económicas pertinentes;
- ✓ Observar las disposiciones establecidas en las normas y reglamentos especiales vigentes;

- ✓ Ejecutar el PMAA;
- ✓ Permitir la fiscalización ambiental.

Punto 4: Presentación de los resultados de la Declaración de Impacto Ambiental

La Ingeniera Leslie De Jesús Checo, expone el contenido en que se basará su exposición, donde dio a conocer los resultados de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Secret Garden y presentó los detalles y pormenores del mismo, a saber:

1. Promotor del proyecto: dando a conocer al público asistente las credenciales de los desarrolladores.
2. Ubicación del Proyecto Secret Garden.
3. Descripción del proyecto: características generales, edificaciones, operación, etc.
4. Resultados de la evaluación de impacto ambiental y PMAA a ser implementado por el promotor.



Punto 5. Comentarios, preguntas y respuestas

Buenas tardes, soy el **Mayor Martínez, Subintendente e Inspector General del Cuerpo de Bomberos Verón - Punta Cana**, como bomberos nosotros tenemos una objeción provisional al Proyecto Secret Garden, ya que en ningún momento han presentado los planos que la ley exige a los constructores de presentar los planos de la construcción a los bomberos, con esos planos nosotros sabemos en avance a qué nosotros nos vamos a enfrentar en un riesgo de incendio, es por eso que es recomendable que todos los constructores presenten los debidos planos a los bomberos, por eso estamos acá haciéndole entrega de una carta de objeción provisional por riesgos contra incendios, es todo lo que tengo para decir sobre lo que me compete a mí. Muchas gracias.



Punto 6: Clausura de la vista

No habiendo más intervenciones ni preguntas, concluye la vista pública, siendo las 2:33 p.m.

3.1.1 Conclusiones de la vista pública

Para la celebración de la vista pública del proyecto se realizaron todas las invitaciones de lugar (acuses de recibo en anexo 5), asimismo, se permitió la presencia de todo el que quiso asistir y, además, se presentaron ante las autoridades y demás personas todos los detalles de la obra, ninguna de las cuales presentó objeción al proyecto, en consideración a que es un proyecto normal de desarrollo compatible enteramente con los ya existentes, favorece a todos los proyectos similares en la zona, y que encierra notables beneficios para toda la localidad.

La convocatoria para la vista pública del proyecto se realizó en cumplimiento de todos los requerimientos establecidos en el reglamento de consulta pública, por lo que se concluye que la misma llenó enteramente su cometido.

3.1.2 Publicación en un periódico de circulación nacional

3.1.3 Letrero de proyecto



4 Marco jurídico y legal

En las secciones siguientes se presenta la relación de las autorizaciones y/o certificaciones requeridas a nivel nacional para la ejecución del proyecto, y el inventario correspondiente al marco legal regulatorio nacional (leyes, normas, reglamentos...) aplicables al desarrollo del proyecto.

4.1 Documentos legales

En la Tabla 13 se presenta el listado de autorizaciones y/o certificaciones nacionales aplicables al proyecto **SECRET GARDEN**, las cuales se presentan en el anexo 2. Se incluye además el estatus del proyecto respecto de las mismas.

Tabla 13. Requisitos legales del proyecto y promotor

	Documento legal	Entidad reguladora	Estatus
Promotor (Persona jurídica)	Certificado De Registro Mercantil	Cámara de Comercio y Producción de la Provincia La Altagracia	Vigente
	Título de propiedad del terreno	Registro de títulos de Higüey	No aplica
	Plano de mensura catastral	Dirección Regional de Mensuras Catastrales	
	Contrato de promesa de compraventa de inmueble	Contrato Privado entre el Promotor del proyecto y el propietario del terreno	Debidamente notariado.

	Documento legal	Entidad reguladora	Estatus
Proyecto	No objeción de uso de suelo	Ministerio de Turismo	Emisión de <i>No objeción Condicionada al Uso de Suelo</i> , para la emisión de la No objeción definitiva, se requiere depositar el Permiso Ambiental.
	No objeción a cambio de uso de suelo del Ayuntamiento de Higüey	Ayuntamiento de Higüey Ayuntamiento D. M. Verón Punta Cana	Vigente (la no objeción la emite el Ay. De Higüey pero se pagan arbitrios en ambos ayuntamientos conjuntamente)
	Autorización Ambiental	Ministerio De Medio Ambiente y Recursos Naturales	En proceso
	Certificación de no objeción del INAPA	Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados	Pendiente
	Certificación aprobación de conexión de la distribuidora eléctrica	Consorcio Energético Punta Cana Macao (CEPM)	Pendiente
	Licencia de construcción	Ministerio de la Vivienda y Edificaciones (MIVED)	Pendiente

4.2 Inventario de instrumentos regulatorios aplicables

En la Tabla 14 se presenta el inventario correspondiente al marco legal regulatorio nacional (leyes, normas, reglamentos...) aplicable al desarrollo del proyecto, clasificado según el ámbito de aplicación y/o autoridad reguladora.

Tabla 14. Inventario de leyes, normas, reglamentos y/o convenios aplicables

Ley, norma, reglamento y/o procedimiento	Ámbito de aplicación
Marco legal regulatorio nacional	
Ley No. 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios	<p>La ley tiene por objeto normar la organización, competencia, funciones y recursos de los ayuntamientos de los municipios y del Distrito Nacional.</p> <p>El ayuntamiento ejerce como propias o exclusivas las competencias en los siguientes asuntos: (...) Normar y gestionar el espacio público, tanto urbano como rural (...); Ordenamiento del territorio, planeamiento urbano, gestión del suelo, ejecución y disciplina urbanística; Normar y gestionar el mantenimiento y uso de las áreas verdes, parques y jardines; Normar y gestionar la protección de la higiene y salubridad públicas para garantizar el saneamiento ambiental; Construcción de infraestructuras y equipamientos urbanos, pavimentación de las vías públicas urbanas, construcción y mantenimiento de caminos rurales, construcción y conservación de aceras, contenes y caminos vecinales (...); Servicios de limpieza y ornato público, recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.</p>
Ley No. 675-44 sobre Urbanización, Ornato Público y Construcciones	Ley que establece los requisitos a cumplir para la construcción de edificaciones, vías, servicios públicos, etc.
Ley No. 5038 que Instituye un Sistema Especial para la Propiedad por Pisos o Departamentos	Ley que rige o regula la vida en condominio, es decir, la propiedad de los edificios de dos u más pisos, por pisos o por departamentos, viviendas o locales independientes.
Ley No. 108-05 de Registro Inmobiliario	<p>Esta ley tiene por objeto regular el saneamiento y el registro de todos los derechos reales inmobiliarios, así como las cargas y gravámenes susceptibles de registro en relación con los inmuebles que conforman el territorio dominicano y garantizar la legalidad de su mutación o afectación con la intervención del Estado a través de los órganos competentes de la Jurisdicción Inmobiliaria.</p> <p>Esta ley, así como los reglamentos y disposiciones de que de ella se desprenden, ha traído consigo modificaciones que afectan los regímenes condominales.</p>
Marco legal regulatorio ambiental	

Ley, norma, reglamento y/o procedimiento	Ámbito de aplicación
Ley No. 64-00 General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales	<p>Es la ley marco que establece las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, asegurando su uso sostenible.</p> <p>De manera específica, el artículo 41 establece que: “Los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental son los siguientes: 1) (...) 19) <i>instalaciones hoteleras o de desarrollo turístico, (...)</i>”.</p>
Ley No. 225-20 General de gestión integral y coprocesamiento de residuos sólidos	<p>Esta ley establece el régimen jurídico para la gestión integral de los residuos sólidos, reconociendo dentro de sus principios que el manejo de los residuos sólidos es una corresponsabilidad social.</p>
Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana (Res. 13-2014)	<p>Tiene por objeto regular el proceso de autorizaciones ambientales establecidas en la Ley 64-00.</p> <p>Es de cumplimiento obligatorio para todo proyecto, obra de infraestructura, (...), cualquier actividad, pública o privada que por sus características, pueda afectar de una manera u otra los recursos naturales, la calidad ambiental y la salud de la población.</p>
Normas	<p>Normas ambientales para la protección contra ruidos (Res. No. 08-2003).</p> <p>Norma ambiental de calidad de aguas subterráneas y descargas al suelo (Res. No. 09-2004).</p>
Reglamentos	<p>Reglamento para el control, vigilancia e inspección ambiental y aplicación de sanciones administrativas (Res. No. 18-2007).</p> <p>Reglamento y procedimiento para la consulta pública en el proceso de evaluación ambiental (Res. No. 014-2014).</p> <p>Reglamento para la gestión integral de los aceites usados (Res. No. 07-2007).</p> <p>Reglamento para la gestión de neumáticos fuera de uso (Res. No. 005-2015).</p> <p>Reglamento para la gestión de baterías ácido-plomo usadas (Res. No. 008-2015).</p> <p>Reglamento para la aplicación de Ley 487 sobre control de la explotación y conservación de las aguas subterráneas.</p>

Ley, norma, reglamento y/o procedimiento	Ámbito de aplicación
	<p>Reglamento técnico ambiental para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes móviles (Res. No. 051-2018).</p> <p>Reglamento técnico ambiental para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas (Res. No. 052-2018).</p> <p>Reglamento técnico ambiental sobre el control de descargas en aguas superficiales, alcantarillado sanitario, aguas costeras y reúso de aguas residuales tratadas (Res. No. 0048-2023).</p>
Marco legal regulatorio turístico	
Resolución no. 07/2012	Plan Sectorial de Ordenamiento Territorial Turístico Punta Cana, Bávaro - Macao.
Marco legal regulatorio laboral	
Decreto No. 522-06	Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo

5 Identificación y evaluación de impactos

5.1 Metodología

Para la identificación de los impactos ambientales potenciales se elaboró una matriz específica de interacción (cuadro 3), que permite identificarlos gracias a la interacción entre las filas y las columnas. En las columnas se colocan las acciones del proyecto (Capítulo 1) y en las filas los factores ambientales que definen el entorno del proyecto (Capítulo 2).

Conformada la matriz, se procede a revisar, una a una, en forma descendente, las interacciones de cada acción del proyecto con los diferentes factores ambientales. A cada interacción detectada se le asigna un número en orden ascendente (1, 2, 3,..., n); dicho número corresponde a un impacto directo. Si no se determina interacción la celda aparece en blanco.

Por último, se elaboró la lista de impactos directos e indirectos del proyecto (Cuadro 4). Este cuadro sirve de respaldo al proceso de identificación que se realiza con la matriz específica. La misma está formada por 4 columnas, en la primera aparece el número de referencia asignado dentro de cada celda de la matriz, en la segunda aparece el nombre clave con que se designó al impacto y su signo, positivo o negativo; en la tercera columna se describe el impacto directo determinado; y en la cuarta se definen un máximo de 3 impactos indirectos derivados del impacto directo en cuestión.

Una vez que se tiene la lista de identificación y descripción de impactos directos e indirectos, los mismos se agrupan utilizando como criterio el factor ambiental impactado. Este agrupamiento de impactos da como resultado una lista compacta de impactos genéricos que son finalmente, los que serán evaluados y, posteriormente, priorizados. La lista de impactos genéricos se observa en el cuadro 5.

Ambos procesos, la identificación de impactos y la categorización por impactos genéricos, se realiza de manera independiente para la fase de construcción y operación del proyecto.

5.2 Identificación de impactos del proyecto

5.2.1 Fase de construcción

**CUADRO 3. MATRIZ DE INTERACCIÓN
FASE DE CONSTRUCCIÓN**

Medio	Factor ambiental	Acciones del proyecto								
		Desbroce	Excavaciones y rellenos	Construcciones	Arborización	Asfaltado	Electricidad	Hidrocarburos	Residuos sólidos	Aguas residuales
Físico-químico	Aire		2	4			7			
	Suelo		3			6		8	9	10
Biótico	Flora terrestre	1			5					

**CUADRO 4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES
FASE DE CONSTRUCCIÓN**

No.	Nombre clave (signo)	Descripción impactos directos	No.	Descripción impactos indirectos
1	Eliminación de la flora (-)	Eliminación de la vegetación existente en el solar.	11	Reducción del hábitat de la fauna que vive en el solar.
			12	Contaminación del aire por las emisiones de material particulado producto del desbroce.

CUADRO 4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES
FASE DE CONSTRUCCIÓN

No.	Nombre clave (signo)	Descripción impactos directos	No.	Descripción impactos indirectos
			13	Perturbación de la comunidad por emisiones de polvo.
2	Contaminación del aire (-)	Contaminación del aire por emisiones de material particulado generado durante los trabajos de movimientos de tierra.	14	Perturbación de la comunidad por emisiones de polvo y ruido.
			15	Afectación de la flora del entorno por acumulación de polvo.
			16	Afectación de la fauna del entorno por el aumento en la concentración de polvo en el aire.
3	Modificación del suelo (-)	Modificación de la estructura del suelo por efecto de los trabajos de excavación y relleno.	17	Modificación del patrón de escorrentía actual.
			18	Perturbación de la comunidad por polvo y ruido.
			19	Contaminación del aire por emisiones de material particulado.
4	Contaminación del aire (-)	Contaminación del aire por emisiones de gases y material particulado durante el levantamiento de las infraestructuras del proyecto a raíz de los trabajos con cemento, trabajos de construcción varios y el tránsito de vehículos pesados.	20	Perturbación de la comunidad por emisiones de polvo y ruido.
			21	Aumento de la escorrentía superficial.
			22	Perturbación de la fauna del entorno.

CUADRO 4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES
FASE DE CONSTRUCCIÓN

No.	Nombre clave (signo)	Descripción impactos directos	No.	Descripción impactos indirectos
5	Aumento de la vegetación (+)	Incremento de la vegetación del entorno con plantas nativas y endémicas.	23	Mejora de la calidad del aire producto de la nueva arborización.
			24	Aumento de las zonas de alimento y anidación para la fauna del entorno.
			25	Embellimiento de la zona por efecto del nuevo arbolado.
6	Modificación del suelo (-)	Modificación del suelo por trabajos de compactación, imprimación y asfaltado de las vías de circulación dentro del proyecto.	26	Modificación de los patrones de escorrentía.
			27	Reducción del hábitat de la fauna que vive en el solar.
			28	Contaminación del aire por las emisiones de gases y material particulado durante los trabajos de asfaltado.
7	Contaminación del aire (-)	Contaminación del aire por emisiones de gases y material particulado proveniente del uso de plantas eléctricas.	29	Perturbación de la comunidad por emisiones de ruido.
			30	Riesgo de contaminación del suelo por derrame de combustible.
			31	Afectación de la fauna que habita en el solar.
8	Contaminación del suelo (-)	Contaminación del suelo por derrame de combustibles e hidrocarburos utilizados para	32	Riesgo de incendio.
			33	Afectación de la fauna que habita en el solar.

CUADRO 4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES
FASE DE CONSTRUCCIÓN

No.	Nombre clave (signo)	Descripción impactos directos	No.	Descripción impactos indirectos
		operación de equipos, maquinarias y vehículos.	34	Contaminación del aire por emisiones de gases y material particulado.
9	Contaminación del suelo (-)	Contaminación del suelo por mala disposición de residuos sólidos.	35	Alteración del paisaje por acumulación de residuos sólidos en las inmediaciones del proyecto.
			36	Obstrucción de las vías de circulación adyacentes al proyecto por acumulación de residuos sólidos.
			37	Proliferación de vectores por acumulación de residuos sólidos.
10	Contaminación del suelo (-)	Contaminación del suelo por mala disposición de aguas residuales.	38	Contaminación de las aguas subterráneas.
			39	Contaminación del suelo.
			40	Proliferación de vectores.

CUADRO 5. CATEGORIZACIÓN DE IMPACTOS GENÉRICOS
FASE DE CONSTRUCCIÓN

Impacto genérico	Signo	No. Referencia Cuadro 4	Descripción
Contaminación del aire	(-)	2, 4, 7, 12, 19, 28, 34	Contaminación del aire por aumento en la concentración de material particulado generado por las siguientes actividades: desbroce del terreno, demoliciones, excavaciones y rellenos, trabajos con cemento y trabajos de construcción varios. Además, se considera la contaminación por las emisiones conjuntas de gases y material particulado provenientes de las siguientes fuentes: tránsito de vehículos pesados (p. e. durante los vaciados de concreto), uso de plantas eléctricas, trabajos de asfaltado y arborización.
Comunidad	(-)	13, 14, 18, 20, 29, 35, 36, 37, 40	Las personas y establecimientos vecinos al sitio del proyecto podrían ser afectados por las emisiones de material particulado (polvo) generadas por las diferentes actividades de construcción del proyecto, así como por el aumento en los niveles de ruido normales en la zona, obstrucción de las vías de circulación adyacentes al proyecto por acumulación de residuos sólidos, con la consecuente proliferación de vectores que esto podría acarrear.
Aumento de la vegetación	(+)	5, 23, 24, 25	Se engloban dentro de este impacto positivo el incremento de la vegetación del entorno con plantas nativas y endémicas, que traerá un aporte a la mejora de la calidad del aire producto de esta nueva arborización, con el consecuente aumento de las zonas de alimento y anidación para la fauna del entorno, y el embellecimiento de la zona por efecto del nuevo arbolado.
Afectación de la flora	(-)	1, 15	Eliminación de la vegetación existente en el solar, afectación de la flora del entorno por acumulación del polvo generado por las diferentes actividades de construcción del proyecto.
Contaminación del suelo	(-)	3, 6, 8, 9, 10, 17, 21, 26, 30, 32, 38, 39	Modificación de la estructura del suelo por efecto de los trabajos de excavación, relleno, y compactación; imprimación y asfaltado de las vías de circulación; con la consecuente alteración de los patrones de escorrentía actuales.

CUADRO 5. CATEGORIZACIÓN DE IMPACTOS GENÉRICOS
FASE DE CONSTRUCCIÓN

Impacto genérico	Signo	No. Referencia Cuadro 4	Descripción
			Possible contaminación del suelo por derrame de combustibles e hidrocarburos utilizados durante los trabajos de construcción para operación de equipos, maquinarias y vehículos, con el potencial riesgo de incendios; asimismo, contaminación del suelo por mala disposición de residuos sólidos, así como por una mala disposición de aguas residuales domésticas.
Afectación de la fauna	(-)	11, 16, 22, 27, 31, 33	Afectación de la fauna dentro del solar por eliminación de especies arbustivas, aumento en la concentración de polvo en el aire proveniente de las diferentes actividades de construcción, posibles derrames de combustible o aceites sobre el suelo y la vegetación que le sirven de soporte, así como por la ocupación de áreas con residuos sólidos de distintos tipos.

5.2.2 Fase de operación

En el cuadro 3 a continuación se presenta la matriz de interacción de los impactos ambientales durante la fase operativa.

**CUADRO 3. MATRIZ DE INTERACCIÓN
FASE DE OPERACIÓN**

Medio	Factor ambiental	Acciones del proyecto			
		Agua	Residuos sólidos	Aguas Residuales	Empleo
Físico-químico	Suelo			3	
	Acuífero	1			
Socio-económico	Comunidad		2		4

Como puede apreciarse, los impactos ambientales identificados se corresponden con los propios del desarrollo de las actividades humanas en espacios urbanos, en este caso a las actividades propias de los usos residencial y comercial, estos son:

1. Explotación del acuífero para suministro de agua.
2. Generación de residuos sólidos.
3. Generación de aguas residuales.
4. Generación de fuentes de empleo.

Con excepción de la generación de empleos que constituye no sólo un impacto positivo sino deseado, los demás corresponden a los impactos ambientales que se reconocen como parte del desarrollo de las zonas urbanas, y sobre las que el proyecto incluye las soluciones pertinentes, como es el caso del tratamiento de las aguas residuales para una correcta disposición final.

En el caso del suministro de agua y la generación de residuos sólidos el proyecto considera las infraestructuras necesarias para satisfacer la demanda del proyecto, incluyendo además la operación y mantenimiento privados durante la operación.

5.3 Evaluación de los impactos

En virtud de que el proyecto se ubica dentro de la zona regulada por el Plan Sectorial de Ordenamiento Territorial Turístico Punta Cana-Bávaro-Macao (POTT Punta Cana-Bávaro-Macao) (Resolución No. 07-2012) y, habiendo verificado que el proyecto ofrece las soluciones adecuadas para satisfacer la demanda de servicios que el mismo requiere, así como también considera la solución adecuada a los vertidos o emisiones asociados al mismo durante su operación, la evaluación de la viabilidad ambiental del proyecto se realiza mediante la verificación del cumplimiento del proyecto con los parámetros establecidos dentro del referido plan de ordenamiento.

Lo anterior, porque precisamente el ordenamiento del territorio lo que hace es definir zonas homogéneas de ecosistemas naturales concebidas en función de parámetros físicos, de humedad, temperatura, precipitación, caracterización fisionómica de vegetación, suelos y fisiografía, que permiten establecer las características que garantizarían la explotación racional de los recursos naturales dentro de la misma, así como la garantía de sostenibilidad en el tiempo.

En la Tabla 15 se presenta la verificación del cumplimiento del proyecto con las disposiciones que establece el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao para el sitio de proyecto: **Unidad Ambiental 3: Arena Gorda - Bávaro, Sección Urbana Friusa - Cortecito.**

Tabla 15. Verificación cumplimiento con el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao

Parámetro	Uso máximo / Característica permitida	Característica del proyecto	Estatus
Densidad máxima	80 hab/ha	104.05 hab/ha	No cumple
Uso de suelo permitido	Hotelero: hotel urbano, cama & desayuno Residencial Comercial: turismo complementario, servicios terciarios, oferta complementaria de servicios Institucional Equipamientos: salud y educación Uso mixto comercial	Residencial, hotel urbano, comercial turístico.	Ok
Índice de ocupación máxima de suelo	En caso de uso de suelo mixto: los niveles comerciales en 1er nivel pueden ocupar una huella de hasta un 65%, mientras que en el caso	Huella comercial = 1.5 % Huella residencial = 26.32 %	Ok

	residencial en 1er nivel, hasta un 50%.		
Índice de área verde	0 %	25 %	Ok
Coeficiente de utilización máxima de suelo (edificabilidad)	3.0	Metros cuadrados de construcción permitidos = 147,609.54 Metros cuadrados de construcción del proyecto = 38,049.25	Ok
Altura y niveles permitidos	4 niveles → 14.50 m	5 Niveles	No cumple
Linderos	Frente: 2 m Laterales: 2 m Posterior: 2 m	Frente: > 2 m Laterales: > 2 m Posterior: > 2 m	Ok

5.3.1 Conclusiones de la evaluación

Según se observa en la tabla de verificación del cumplimiento con el POTT Punta Cana-Bávaro-Macao el proyecto incumple con los parámetros establecidos para la densidad y número de niveles de proyecto, sin embargo, el Ministerio de Turismo, ente rector de dicho plan, ha otorgado la No Objeción Condicionada.

En lo que respecta al análisis de la viabilidad de este proyecto desde la evaluación de impacto ambiental, la cual se realiza desde la particularidad del mismo, el proyecto se considera factible en ambas fases, construcción y operación. Como el proyecto se ubica dentro de una zona urbanizada, los impactos ambientales asociados a su construcción pueden ser adecuada y fácilmente solventados mediante la aplicación de las medidas que se plantean dentro del programa de manejo contenido en la siguiente sección.

Asimismo, para los impactos a generarse durante la operación, el proyecto dispondrá de los mecanismos y dispositivos necesarios para su correcto manejo. Tendrá una administración responsable de la operación del acueducto, alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales, así como de la adecuada gestión de los residuos sólidos, disponiéndose en la zona de Verón Punta Cana con empresas autorizadas para estos fines.

La verificación del cumplimiento con las normas y/o reglamentos aplicables al proyecto durante su fase de operación serían presentadas por el promotor a través de la presentación de los informes de cumplimiento ambiental.

La decisión del Ministerio de Turismo de expresar su no objeción al desarrollo del proyecto se entiende fundamentada en el hecho de que el proyecto soluciona de manera particular o privada los requerimientos para su operación al tiempo que satisface los objetivos del plan de ordenamiento de revalorizar el entorno urbano y diversificar la oferta de productos turísticos.

Teniendo en cuenta que el Ministerio de Turismo es la entidad encargada del cumplimiento del plan de ordenamiento, la no objeción a la ejecución de este proyecto releva al Ministerio de Ambiente de negar u objetar el permiso ambiental correspondiente, no obstante, el mismo incumple ordenamientos que a juicio del Ministerio de Turismo son de menor importancia que los beneficios atribuibles a la ejecución del mismo en relación al desarrollo de la inversión económica y productiva que representa para el país.

6 Programa de manejo y adecuación ambiental

6.1 Programa de manejo ambiental durante la fase de construcción

En lo concerniente a la fase constructiva del proyecto, se requiere la implementación de medidas de control ambiental principalmente de tipo preventivo, cuyo objetivo es el respeto a las leyes y normas vigentes y aplicables a las características del proceso constructivo del proyecto.

6.1.1 Estrategia de aplicación

El programa de manejo propuesto será responsabilidad de la empresa promotora, debiendo para ello informar a la gerencia o personal encargado en el sitio de obras respecto de las medidas en él establecidas y la obligatoriedad de su implementación. Asimismo, deberá facilitar los medios económicos y logísticos para el cumplimiento con las mismas.

Además, el promotor será responsable de documentar y conservar los registros concernientes a la implementación de las medidas de control ambiental dentro del PMAA a los fines de presentarlos como evidencia de cumplimiento ante la autoridad ambiental.

Por las características del proyecto, el equipo consultor no considera la entrega de informes de cumplimiento ambiental durante la fase de construcción, sin perjuicio de la autoridad del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales respecto de la vigilancia e inspección ambiental y/o para requerir los registros que evidencien el cumplimiento con el PMAA.

6.1.2 Medidas de control ambiental durante la fase de construcción

A continuación se presenta la matriz resumen del PMAA (Tabla 16) para la fase de construcción, conteniendo:

- ✓ Elemento del medio al que va dirigida la medida.
- ✓ Medida de control, en la que se define el tipo de medida (prevención, corrección, mitigación o compensación) y la actividad a desarrollar, incluyendo tecnología y manejo.
- ✓ Programa de seguimiento conteniendo el o los parámetros a monitorear, el lugar o punto de toma de muestra y la frecuencia que se habrá de realizar el mismo.
- ✓ Responsable de la ejecución de la medida.
- ✓ Registro a generarse a los fines de que el cumplimiento con la medida de control pueda ser evidenciable y/o auditabile ante y/o por parte de la Autoridad Ambiental.

Tabla 16. Matriz resumen del PMAA - FASE DE CONSTRUCCIÓN

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Físico-químico	Suelo	Contaminación del suelo	1. Abastecimiento de combustible: 1.5. La recarga de combustible de vehículos livianos así como la realización de actividades de mantenimiento preventivo (cambio de aceite y filtro) estará prohibida sin excepción. 1.6. Las recargas de combustibles de equipos pesados deberá realizarse utilizando un camión abastecedor de combustible o mediante tanque de acero montado sobre platinas soldadas y aseguradas a la carrocería de un camión y/o camioneta, equipado con distribución controlada a través de pistola despachadora y contador mecánico de salida de combustible. 1.7. El camión o camioneta para el abastecimiento de combustible deberá estar equipado con kit para manejo de derrames consistente en, como mínimo: pala, cubetas con tapa y arena o material absorbente para recoger o manejar un eventual derrame. 1.8. El material contaminado producto del manejo de un derrame se colocará bajo techo a fin de que sea dispuesto a través de un gestor autorizado.	Vehículo para suministro de combustible. Kit antiderrames.	Campamento	Permanente	Gerencia de proyecto	200,000.00	Fotos.
			2. Mantenimiento de equipos: 2.5. Se exigirá a los subcontratistas de equipos pesados la presentación de la bitácora de mantenimiento horario del equipo, aceptándose hasta 50 horas desde el último mantenimiento realizado. 2.6. Para trabajos de mantenimiento que requieran su realización en obra, se dispondrá de bandejas, cubetas y arena o material absorbente para el manejo de cualquier derrame. 2.7. El aceite o lubricante descartado no deberá permanecer en el sitio de obra, debiendo ser gestionado por el subcontratista a través de gestor autorizado. 2.8. Consignar mediante señalización la prohibición de lavado de camiones hormigonera en el sitio de obra. Colocar letrero a la entrada de la obra, dimensiones mín. de 1.20 x 1.40 m.  PROHIBIDO EL LAVADO DE CAMIONES HORMIGONERA	Bitácora de mantenimiento de equipos pesados. Kit antiderrames. Señalización informativa.	Sitio de proyecto Entrada al sitio de obras	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Bitácora de mantenimiento de equipos. Fotos.
			3. Capacitación: Charlas cortas (5 minutos) de inducción a la seguridad y medio ambiente para el personal de obra y visitantes: • Con una frecuencia semanal, previo inicio de actividades, para todo el personal de obra al momento de la charla. • Como inducción para nuevos trabajadores, brigadas de trabajo y/o visitantes.	Realización de charlas de seguridad y medio ambiente.	Campamento	Semanal	Ing. Residente	0.00	Fotos.

Componen te	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Agua	Sobreexplotaci ón del acuífero / Contaminaci ón de aguas subterráneas		• El contenido de la charla será la explicación de lo establecido en este programa de manejo para la fase constructiva.						
			Prueba de bombeo para construcción de pozo a través de una empresa registrada en el Viceministerio de Suelos y Aguas.	Caudal de explotación.	Pozo de agua	Previa construcción pozo	Promotor	1,600,000.00	Informe de resultado del aforo.
			Al momento de poner en operación los pozos, y de conformidad con lo que establece la Norma Ambiental Sobre Calidad De Aguas Subterráneas Y Descargas Al Subsuelo, se realizarán los muestreos correspondientes.	Parámetros de Muestreo Completo.	Pozos de agua	En la puesta en operación	Promotor	120,000.00	Resultados analítica.
			Alquiler de baños portátiles a empresas autorizadas por el Ministerio Ambiente, cuyo personal será el único autorizado para la limpieza, mantenimiento y disposición de las aguas residuales. Se deberá alquilar, como mínimo, 1 baño portátil por cada 15 personas en obra.	Uso de baños portátiles en obra.	Campamento y sitio de obras	Permanente	Gerencia de proyecto	297,360.00	Facturas de pago alquiler de baños portátiles y fotos.
Aire	Contaminaci ón del aire		Instalación de medidores de caudal en la entrada a la planta de tratamiento de aguas residuales y en la entrada de la cámara de reserva de agua de reúso para riego de áreas verdes. (4 unidades)	Instalación medidores caudal aguas residuales.	Entrada PTAR Entrada cámara de agua de reúso	Durante la construcción de la PTAR	Promotor	3,600,000.00	Fotografías.
			Para prevenir la dispersión de material particulado, evitar accidentes, ensuciar la vía pública, y dar cumplimiento a la Ley 214-01, no se permitirá la entrada o salida de camiones cargados de material, de relleno o bote, sin las lonas adecuadas para cubrir la carga transportada.	Uso de lonas.	Entrada al proyecto	Permanente	Ing. residente	0.00	Facturas de compra de lona y fotos de su uso. Cartas conduce de materiales del Vic. de Suelos y Aguas.
Biótico	Flora	Eliminación de flora	Para contribuir a la preservación de las especies protegidas y/o amenazadas del país, así como favorecer el comportamiento ambiental del proyecto, se sembrarán las especies recomendadas (Sección 2.2.1.1).	Siembra de individuos.	Áreas verdes y/o perimetrales del proyecto	No aplica	Gerencia de proyecto	51,200.00	Fotos. Factura por compra de individuos.
	Fauna	N/A	No aplica. De conformidad con los resultados de la caracterización de la biota, la construcción del proyecto no tendrá un impacto ambiental significativo sobre la fauna.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.00	N/A
	Ecosistema y paisaje	Contaminaci ón visual del entorno	El siguiente letrero será colocado en el campamento y entrada al sitio de obra. Dimensiones mínimas de 1.20 x 1.40 m.		Señalética de seguridad.	Campamento y entrada a la obra	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00

Componen te	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado	
Socio-económico	Social, Económico y Cultural	Riesgo de afectación a personas y/o terceros	<p>Para la prevención de accidentes se colocarán las señalizaciones de seguridad según se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrada y salida de camiones sobre la Av. Alemania, en la intersección con Calle Palma, en ambos sentidos de circulación. Dimensiones mínimas de 2.00 x 1.20 m. Límite de velocidad sobre la Calle Palma en la intersección con la Av. Alemania, colocado en el sentido de circulación hacia el proyecto. Dimensiones mínimas de 1.20 x 0.60 m. <p>La altura mínima de colocación de los letreros medida desde la base del letrero hasta el nivel de terreno natural o acera será de 1.50 m.</p>		Colocación de señalética de seguridad.	Av. Alemania y Calle Palma	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Fotos de la señalización colocada.
		Riesgo de afectación a personas	<p>Para prevenir accidentes y preservar la salud, se dotará a todos los trabajadores, incluyendo personal de subcontratistas, de los equipos de protección personal reglamentarios. Se colocará un letrero en el campamento y otro a la entrada de la obra, según se muestra a continuación:</p>  <p>Dimensiones mínimas de 1.20 x 1.40 m.</p>		Colocación de señalética de seguridad y uso de EPP por parte del personal en obra.	Sitios de obras dentro del área de proyecto	Permanente	Gerencia de proyecto	8,000.00	Fotos de la señalización colocada. Uso de EPP por parte del personal en obra.
Costo de implementación PMAA durante la construcción, RD\$								5,900,560.00		

6.2 Programa de manejo ambiental durante la fase de operación

6.2.1 Estrategias de gestión

De acuerdo con la evaluación ambiental realizada, las actividades del proyecto se realizarán de conformidad con las mejores prácticas ambientales conocidas, lo que ofrece una mayor garantía respecto del cumplimiento con la legislación ambiental.

El Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) que se presenta a continuación tiene dos objetivos fundamentales:

- Definir las estrategias o herramientas para que las actividades dentro del complejo se realicen minimizando su impacto ambiental.
- Definir las herramientas para la verificación del fiel cumplimiento con las normas y reglamentos nacionales aplicables a las mismas.

Cabe señalar que el PMAA no es un documento estático, es un instrumento de trabajo que debe someterse a continua revisión en base a la ejecución de auditorías internas para verificación de su efectividad, así como de su nivel de actualización respecto del desarrollo de mejores técnicas y prácticas ambientales que puedan ser aplicadas al proyecto y/o cambios en la legislación.

Tabla 17. Matriz resumen PMAA - FASE DE OPERACIÓN

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Físico- químico	Suelo	Contaminación del suelo por derrames, vertidos y/o residuos sólidos	Manejo de sustancias químicas.	Cumplimiento con HSDM	Áreas de almacenamiento productos químicos	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	0.00	Fotografías.
				Suministro EPP	Personal O+M	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	20,000.00	Registro entrega EPP.
				Mantenimiento de extintores	Extintores	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	25,000.00	Cartillas mantenimiento extintores.
				Capacitación	Personal O+M	Permanente	RRHH	0.00*	Listas de asistencia.
			Limpieza de trampas de grasa mediante el uso de gestores autorizados.	Disposición de las grasas	Trampas de grasas	Según se requiera	Dpto. operación y mantenimiento	80,000.00	Registro o descargo por limpieza de trampas de grasas.
	Agua	Contaminación del suelo / aguas subterráneas / reúso de agua tratadas	Acopio y disposición final de los residuos de conformidad con la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos (225-20) y su reglamento de aplicación, a través de los gestores autorizados.	Condiciones de almacenamiento y disposición final	Sitios de acopio	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	1,368,000.00	Bitácora de registro de residuos según Ley 225-20 y su reglamento de aplicación. Manifiestos de entrega, transporte y recepción de residuos de manejo especial y peligrosos.
				Consumo y fugas de agua	Red de suministro de agua	Mensual	Dpto. operación y mantenimiento	0.00*	Registro de control de consumo de agua y fugas.
			Registro operacional del tratamiento, vertido y reúso de las aguas residuales.	Caudal	Q _{Entrada} PTAR Q _{Salida} PTAR Q _{reúso} PTAR	Semanal	Dpto. seguridad y ambiente	0.00*	Registro documentado de lectura de caudales.
			Monitoreo de la calidad del efluente de aguas residuales domésticas (Fuente tipo III $\geq 10\text{m}^3/\text{día}$ / Acuífero de vulnerabilidad intrínseca alta).	pH, DBO ₅ , DQO, O. D., SST, Grasas y Aceites, C. T. (NMP/100ml), Pseudomonas, Cl residual libre, SAAM	Salida PTAR	Semanal	Dpto. seguridad y ambiente	576,000.00	Monitoreo de la calidad del efluente de aguas residuales domésticas (Fuente tipo III $\geq 10\text{m}^3/\text{día}$).

Componente	Elemento	Programa/ Impacto real o potencial (riesgos)	Actividad y/o medidas a realizar	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
				Parámetro a Monitorear	Punto De Muestreo	Frecuencia	Responsable	Costo, RD\$	Documento generado
Aire			Monitoreo de la calidad de agua para reúso de aguas residuales tratadas en riego de áreas verdes (uso urbano). Parámetros adicionales.	Nemátodos intestinales (núm. de huevos por L)	Entrada cámara de agua de reúso	Semanal	Dpto. seguridad y ambiente	115,200.00	Resultados de análisis de calidad de agua.
			Monitoreo de la calidad del agua del campo de pozos para suministro de agua (Extracción > 20 l/s)	Muestra completa	Pozo de agua	Semestral	Dpto. seguridad y ambiente	112,000.00	Resultados de análisis de calidad de agua.
				Muestra parcial	Pozo de agua	Trimestral			
	Aire	Contaminación del aire por emisiones de material particulado, gases y ruido	Mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos.	Cumplimiento	No aplica	Según indicaciones del fabricante	Dpto. operación y mantenimiento	0.00**	Inventario y registros de mantenimientos.
			Monitoreo de fuentes fijas.	NOx, SO ₂ , MP	Planta eléctrica	Anual	Dpto. seguridad y ambiente	60,000.00	Informe de resultados de monitoreo.
			Monitoreo de fuentes móviles.	Opacidad, CO, CO ₂ , HC	Vehículos del complejo	Anual	Dpto. seguridad y ambiente	30,000.00	Informe de resultados de monitoreo.
			Monitoreo de los niveles de ruido vehicular.	dB(A)	Flotilla vehicular del parque	Anual	Dpto. seguridad y ambiente	10,000.00	Informe de resultados de monitoreo.
Biótico	Flora y fauna	Degradación del hábitat de la fauna	Señalización de áreas verdes con letreros de: RESPETE LAS PLANTAS//NO PISAR EL CÉSPED.	Colocación de señalización	Áreas verdes del complejo	Permanente	Dept. Gestión Ambiental	50,000.00	Registro fotográfico de la señalización.
	Ecosistema y paisaje	Aparición de vectores o plagas por generación de residuos sólidos	Programa de fumigación y mantenimiento de las áreas verdes a través de empresa autorizada.	Estado de conservación de la vegetación	Áreas verdes	Permanente	Dpto. operación y mantenimiento	360,000.00	Facturas por concepto de fumigación y mantenimiento de áreas verdes.
Socio-económico	Social, Económico y Cultural	Prevención de accidentes	Uso de equipos de protección personal (EPP) por parte del personal según el área de trabajo.	EPP	Personal	Permanente	Dpto. seguridad y ambiente	25,000.00	Registros de compra EPP.
		Riesgo de afectación a personas	Capacitación del personal de conformidad con el plan de capacitación.	Capacitaciones realizadas	Personal	Permanente	RRHH	0.00*	Listas de asistencia a capacitaciones.
Costo de implementación anual del PMAA durante la operación, RD\$							2,831,200.00		

*Costo que forma parte de los gastos de nómina. **Costo que forma parte de los gastos de operación.

6.2.2 Programa de capacitación

El plan de capacitación (Tabla 18) establece las necesidades de formación para cumplir satisfactoriamente con las medidas establecidas dentro del programa de manejo ambiental.

Tabla 18. Programa de capacitación

No.	Capacitación	Dirigido a	Frecuencia
1	Curso práctico de manejo de extintores.	Todo el personal	Anual
2	Curso práctico de manejo de derrames.	Personal de limpieza Personal de mantenimiento	Anual
3	Simulacro de evacuación de las instalaciones.	Todo el personal	Anual
4	Taller de uso de <i>Hojas De Seguridad Del Material (HSDM)</i> de las sustancias químicas que se utilizan en la instalación.	Personal de limpieza Personal de mantenimiento	Anual
5	Manejo y gestión de residuos sólidos.	Todo el personal	Anual

6.2.3 Informes de cumplimiento ambiental (ICAs)

La administración general del proyecto será responsable de llevar los registros necesarios para evidenciar el cumplimiento con las medidas de control ambiental dentro del PMAA y que le permitirán ser auditables por parte de la Autoridad Ambiental a través de la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) de la Instalación y de las inspecciones ambientales que realiza el Ministerio Ambiente.

Se propone una **FRECUENCIA ANUAL PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS ICA.**

6.3 Planes de contingencia

6.3.1 Fase de construcción

El plan de contingencias está orientado a establecer los procedimientos y acciones básicas de respuesta oportuna, adecuada y efectiva ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencia que pudieran ocurrir durante las distintas fases del proyecto. Se describen también la organización, procedimientos, los tipos de equipos, materiales y personal requeridos para

responder a las emergencias identificadas con posibilidad de ocurrir en el proceso de evaluación de riesgos. Este plan se confecciona atendiendo a las actividades del proyecto.

6.3.1.1 Procedimiento de emergencia en caso de huracán

Cada año, desde el 1ro de junio hasta el 30 de noviembre, las áreas del Este, Oeste y Sur del Pacífico, el Atlántico y la India, son afectadas por un período del año denominado Temporada Ciclónica.

Para el caso de la República Dominicana, la cual se encuentra en la zona del Caribe, es afectada además por los fenómenos atmosféricos formados en el Atlántico o el Mar Caribe. Las estadísticas establecen que la época de mayor probabilidad de impacto para el país es la comprendida entre el 1ro de agosto y el 30 de septiembre.

6.3.1.1.1 Objetivos

Crear las condiciones para hacer que todas las actividades del proyecto en su fase constructiva y operativa, tanto en las actividades operacionales como administrativas retornen a la normalidad en el menor tiempo posible, manteniendo el más alto nivel de seguridad de sus empleados, contratistas, y los clientes y visitantes cuando opere, previniendo daños a las instalaciones y obras y/o reduciendo el impacto del evento a las mismas.

6.3.1.1.2 Términos y definiciones

- Disturbio Tropical: Un área de tempestad en movimiento por la zona tropical, clasificado por su forma e intensidad como sigue:
 - Onda Tropical: Una depresión, que se mueve hacia el Oeste en la corriente profunda del Este y tiende a organizarse en una circulación en los niveles bajos, y que algunas veces viaja miles de millas con pocos cambios en tamaño, produciendo lluvias y tempestad a lo largo de su trayectoria, y no produce fuertes vientos.
 - Depresión Tropical: Un área de presión baja con rotación circular en la superficie y con vientos de hasta 62 km/h (38 MPH o 33 Nudos).

- Tormenta Tropical: Circulación de nubes y vientos en movimiento contrario al de las manecillas del reloj. Vientos con velocidad de 63-117 km/h (39-73 MPH o 34-63 Nudos).
- Huracán: Una tormenta tropical con vientos de 118 km/h o más (74 MPH o 60 Nudos), con fuerte y muy pronunciada circulación de rotación.

– Centro u Ojo del Huracán: El área en relativa calma cerca del centro de la tormenta, que puede durar desde varios minutos hasta más de una hora.

– Escala Saffir/Simpson: Clasifica las tormentas dentro de cinco categorías, intentando relacionar la intensidad del huracán con su posible potencial de daño.

Estas son:

CATEGORÍA 1	Vientos de 118-152 km/h (74-95 MPH o 64-82 Nudos). Las marejadas ciclónicas de cuatro a cinco pies sobre lo normal. Inundación de carreteras costaneras que se encuentren en niveles bajos, daños menores a los muelles, algunas embarcaciones pequeñas en muelles expuestos son arrancadas de sus amarres.
CATEGORÍA 2	Vientos de 153-178 km/h (96-110 MPH o 83-96 Nudos). Las marejadas de seis a ocho pies. Desde dos a cuatro horas antes del paso del ojo del huracán, se inundan las carreteras costaneras y aquellas que vayan hacia el interior que se encuentren en niveles bajos. Muelles dañados, inundación de marinas, embarcaciones pequeñas en atracaderos sin protección, son arrancadas de sus amarres. Daños considerables al follaje de los árboles.
CATEGORÍA 3	Vientos de 179-209 km/h (111-130 MPH o 96-113 Nudos). Las marejadas de nueve a doce pies. Estructuras pequeñas destruidas por inundaciones costaneras, estructuras más grandes destruidas por el embate de las olas y por escombros flotantes. De tres a cinco horas antes del paso del ojo del huracán se inundan las carreteras que van hacia el interior y que se encuentren en niveles bajos. Caída de grandes árboles.
CATEGORÍA 4	Vientos de 211-250 km/h (131-155 MPH o 114-135 Nudos). Las marejadas de 13 a 18 pies. Inundación de terrenos llanos hasta 10 pies sobre el nivel del mar, y hasta seis millas hacia el interior. Inundaciones mayores y daños causados por el oleaje en los pisos inferiores de las estructuras cerca de la costa. Erosión extensa de las playas, daños extensos a los materiales de los techos, ventanas y pisos de pequeñas casas, árboles caídos.

CATEGORÍA 5	Vientos sobre los 250 km/h (155 MPH o 135 Nudos). Las marejadas de 18 pies o más. Daños mayores a los pisos inferiores de todas las estructuras que están a menos de 15 pies sobre el nivel del mar y dentro de 500 yardas de la costa. Árboles caídos, daños considerables a los techos de casas y edificios, así como también a puertas y ventanas.
--------------------	---

- **Aviso a las Pequeñas Embarcaciones:** Cuando un huracán se mueve a unos cuantos cientos de millas de la costa, se le avisa a las pequeñas embarcaciones a tomar precauciones y no aventurarse a navegar hacia el mar abierto.
- **Vigilancia o Alerta De Huracán:** Una indicación de que un huracán puede amenazar un área específica pero todavía no es inminente (en un período no mayor de 36 horas).

ADVERTENCIA O BOLETÍN	Información de huracán y tormenta diseminada al público cada seis horas.
ADVERTENCIA O BOLETÍN INTERMEDIO	Información cada dos a tres horas, o cuando sea necesario.
ADVERTENCIA O BOLETÍN ESPECIAL	Información diseminada con algún cambio significativo en las condiciones del tiempo o avisos de la tormenta.
AVISO DE RÁFAGAS	Una advertencia de vientos sostenidos entre 39 a 54 MPH (33-48 Nudos) y marejadas fuertes.
AVISO DE TORMENTA	Una advertencia de que se esperan vientos sostenidos entre 63 a 117 km/h (55-73 MPH o 48-64 Nudos).
AVISO DE HURACÁN	Una advertencia de que se espera que un huracán llegue a un área específica dentro de 24 horas o menos, con vientos sostenidos de 118 km/h (74 MPH) o más, y marejadas peligrosamente altas. Si el paso del huracán es inusual o errático, los avisos pueden ser emitidos sólo unas cuantas horas antes del inicio de las condiciones propias del huracán.

Las actividades de preparación para el paso del huracán deberán regirse en función de este código de alertas.

ALERTA	SIGNIFICADO
Alerta Amarilla	<p>Advertencia de Tormenta</p> <p>Aviso de Huracán o Tormenta Tropical. Se emite por los medios de comunicación cuando el disturbio tropical en cuestión se dirige al área del Caribe. Las acciones de Alerta Amarilla deben iniciarse.</p> <p>Respuesta ante alerta amarilla o advertencia de huracán o tormenta tropical</p> <ul style="list-style-type: none"> Desde que se da el aviso de huracán o tormenta tropical, se pone en vigencia el PLAN DE EMERGENCIA EN CASO HURACÁN.
Alerta Naranja	<p>Alerta de Huracán</p> <p>Alerta de Huracán. Se espera que condiciones de huracán lleguen a un área en 36 horas. Las acciones de Alerta Naranja deben iniciar.</p> <p>Respuesta ante alerta naranja o alerta de huracán o tormenta</p> <ul style="list-style-type: none"> Se ponen en marcha las acciones anteriormente señaladas y se inicia el plan para detener cualquier tipo de trabajo con un mínimo de 4 horas previo al momento señalado para el paso del huracán.
Alerta Roja	<p>Aviso de Huracán o Tormenta Tropical. Se espera que condiciones de huracán o tormenta tropical lleguen al área en un plazo de 24 horas o menos. Las acciones de Alerta Roja deben iniciarse.</p> <p>Respuesta ante alerta roja o aviso de huracán o tormenta</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez cubiertas las acciones anteriores, se evacua toda el área al menos 4 horas antes de la señalada para el paso de la tormenta o huracán por la zona.

6.3.1.1.3 Procedimiento

Todos los actores, tanto del proyecto como sus contratistas proporcionarán a sus empleados un plan específico de preparación y respuesta ante emergencias para su propia actividad. Este plan es aplicable tanto para la fase de construcción del proyecto hasta el inicio de la operación.

A continuación, se listan las tareas a ejecutar antes, durante y después de un huracán.

ANTES DE LA TEMPORADA CICLÓNICA

Gerente del Proyecto

- a) Ofrecer apoyo a los requerimientos de las distintas actividades involucradas en la ejecución de esta fase de la temporada.
- b) Convocar en el mes de mayo una reunión con el staff del proyecto con el objetivo de revisar las actividades generales desarrolladas y por realizar con miras a la temporada ciclónica correspondiente.
- c) Fiscalizar que las actividades propias de los empleados involucrados en la ejecución de la fase de preparación para la temporada ciclónica se lleven a cabo conforme lo programado.

Ingeniero Residente

- a) Verificar condiciones de seguridad en las distintas áreas donde se está desarrollando el proyecto.
- b) Durante la primera semana del mes de mayo, procederá a revisar y actualizar este Plan de Emergencias en Caso de Huracanes.
- c) Revisar que exista un inventario con los equipos de protección personal necesarios para el personal que laborará en caso de emergencia.
- d) Identificar necesidades potenciales de suministro que pudieran ser requeridas luego de un huracán, listarlo y pasarlo a la Gerencia del Proyecto, para que ésta a su vez establezca contacto con suplidores.
- e) Tener disponibles los siguientes materiales de emergencia:

Un kit de emergencia estará disponible en el sitio (un botiquín de primeros auxilios, una radio portátil con baterías, linterna, agua potable, mantas).

Extintores adecuados estarán disponibles en el sitio y dentro de los coches.

DURANTE LA TEMPORADA CICLÓNICA

- a) El Gerente del Proyecto o la persona designada por él mantendrá la alerta y monitoreo durante toda la temporada y velará porque mensualmente representantes de las empresas contratistas designados para tal fin, repitan las inspecciones que se ejecutaron en el mes de mayo, con la finalidad de mantener el nivel de prevención logrado.
- b) Ante la “Advertencia de Huracán” para la Región del Caribe, el Gerente de Proyecto convocará una reunión de contacto con el fin de ultimar detalles preliminares y preparar un plan de acción que será ejecutado si las condiciones lo requieren.
- c) Si se produce una “Alerta de Huracán” para la República Dominicana, esto constituye un elemento de especial atención, que implica la obligatoriedad de la reunión del Comité de Emergencias con la finalidad de mantener el monitoreo del fenómeno identificado, debiendo adoptar las medidas preparatorias, de orden preventivo, en función de las responsabilidades de cada grupo o equipo.

Contratistas

Tendrán las siguientes responsabilidades:

- a) Realizar recorridos de inspección por todas las áreas bajo su responsabilidad con el objetivo de remover todo lo que entiendan represente un riesgo en caso de huracán.
- b) Identificar áreas críticas para posibles inundaciones y listarlas.
- c) Hacer las coordinaciones de trabajo de su equipo, en función del área de desempeño de sus técnicos, para la distribución de las inspecciones.
- d) Revisar el funcionamiento de todos los equipos de servicio y emergencia, preparar contingencia para ser aplicada en caso de necesidad.
- e) Preparar contingencia para la protección de todos los equipos de su área.

ANTE UN AVISO DE HURACÁN

El aviso de Huracán representa el inminente paso del fenómeno por la zona que señala el aviso mismo. En esta fase se mantendrán las aplicaciones de las mismas medidas de la fase de alerta pues el corto tiempo (12 horas entre una y otra) pudiera no ser suficiente para la conclusión de todos los trabajos de preparación. Estas son las acciones a ejecutar según el nivel de alerta:

- Se inicia la protección de las facilidades, según el siguiente listado de acciones:
 - Inspeccionar la condición de las estructuras y establecer cuáles deben ser reforzadas.
 - Supervisar todas las cubiertas metálicas y techos y realizar las reparaciones necesarias.
 - Anclar todas las estructuras que lo requieran.
 - Tener disponible la lista de equipos de emergencia necesarios.
 - Proteger las puertas y ventanas de las oficinas a su cargo.
 - Remover de las ventanas todo material y equipos que pueda ser afectado en caso de ruptura de estas.
 - Mantener el seguimiento al huracán o tormenta tropical por cualquiera de las siguientes opciones, según disponibilidad:
 - ✓ Por radio,
 - ✓ Televisión,
 - ✓ Internet, accediendo a cualquiera de estas direcciones:

Centro Nacional de Huracanes: <http://www.nhc.noaa.gov/>; Hurricane.com: <http://www.hurricane.com/>; The Weather Channel: <http://www.weather.com/>; Oficina Nacional de Meteorología: <http://www.onamet.gov.do/>.

Nivel de alerta 1 se prevé que ocurra en 48 horas:

- a) Gerente del Proyecto:
 - a. Asegurar que el sitio del proyecto se encuentre en el alcance del huracán.
 - b. Convocar reunión de coordinación con el Comité de Emergencias.
 - c. Revisión del Plan de Emergencia en Caso de Huracán.
 - d. Mantener informados a los miembros de las empresas de gestión que operan en el lugar de trabajo.

Nivel de alerta 2 se prevé que ocurra en 24 horas:

- a) El Comité de Emergencias debe preguntar varias veces al día por la situación en los alrededores al comité de información de Huracanes.
- b) El Gerente del Proyecto mantendrá informados a los miembros de los contratistas que operan en el proyecto.

Nivel de alerta 3 se prevé que ocurra en 12 horas:

- a) El Comité de Emergencia debe instruir al personal para garantizar la seguridad del personal y del equipo.
- b) Cada empleado realizará su tarea y abandonará el sitio y se refugiará según las directrices del comité.
- c) Cada contratista asegurará que:
 - a. Todo el material, equipo y herramientas deberán de estar apagados y estibados.
 - b. Todos los productos químicos y peligrosos se almacenarán en un área adecuada de almacenamiento o se retirarán del sitio.
 - c. Todo flujo de energía debe ser cortado (electricidad, gas, agua).

d) El Ingeniero Residente estará encargado de revisar que todas estas acciones están en ejecución.

Nivel de alerta 4 se prevé que ocurra en unas 4 horas:

El Comité de Emergencia se asegurará que el procedimiento de actualización de seguridad del personal y el sitio fue aplicado correctamente.

Se debe considerar el desalojo de la obra mínimo 4 horas previo a la señalada para el fenómeno en el área del proyecto.

Los pasos que seguir para un desalojo o evacuación de la obra son:

- a) Se deben cortar todas las vías de suministro de energía de la obra. Debe haber una persona designada para realizar esta actividad.
- b) Se deben desalojar todas las áreas de la obra de manera ordenada.
- c) El Ingeniero Residente deberá asegurarse de que la obra se desalojó por completo.

DESPUÉS DEL HURACÁN

Estas son las acciones que ejecutar luego del paso de un huracán que haya afectado el proyecto:

Gerente del Proyecto

- Asegurarse que no existe peligro para los empleados.
- Designará grupo de trabajo para inspeccionar y evaluar todas las áreas.
- Informará inmediatamente al seguro en caso de daños.

Ingeniero Residente

- Permanecer vigilante con el ambiente dañado (caída de herramientas, agujero, escape de gas o agua, cables eléctricos, etc.).
- Evaluar daños, pérdida de material y realizar un inventario.

- Revisar las lecciones aprendidas del hecho para modificar el plan de emergencia.

6.3.1.1.4 Equipos de seguridad personal y herramientas requeridas en caso de huracán

- ✓ Lonas
- ✓ Linternas
- ✓ Palas, hachas y picos
- ✓ Botas de goma
- ✓ Guantes para obrero
- ✓ Seguetas y serruchos
- ✓ Machetes
- ✓ Sogas
- ✓ Extensión eléctrica con toma corrientes y bombillos
- ✓ Comida no deteriorable
- ✓ Equipos de primeros auxilios
- ✓ Agua potable en recipientes

6.3.1.2 Procedimiento de actuación en caso de terremoto

El terremoto es un riesgo donde no hay alerta posible. La actuación ante un terremoto va dirigida a asegurar la vida de las personas que estén presentes en el proyecto en el momento de su ocurrencia.

6.3.1.2.1 Objetivo

Instruir al personal de la obra y subcontratistas, de forma que pueda actuar en caso de un terremoto en forma ordenada y eficiente, a partir de una efectiva planificación de acciones.

6.3.1.2.2 Organización

Como parte de este procedimiento el **Gerente del Proyecto** tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades:

- Proporcionar los recursos para la implementación de este procedimiento.
- Conformar el Comité de Emergencias para el proyecto.

El **Ingenuero Residente** tendrá a su cargo:

- a) Discutir con las empresas contratistas qué hacer si ocurre un terremoto.
- b) Realizar las evaluaciones periódicas de las situaciones que pudieran representar un riesgo durante un terremoto.
- c) Orientar a los trabajadores sobre los peligros de las zonas laborales al momento de un terremoto.
- d) Realizar evaluaciones de las condiciones laborales, y dar las instrucciones de lugar a los trabajadores.
- e) Organizar un simulacro de emergencia con el fin de probar este plan y hacer su mejora continua.
- f) Identificar los puntos de riesgo de escapes de combustible, agua o tendido eléctrico.
- g) Definir el punto de reunión del proyecto.
- h) Tener disponible un kit de emergencia consistente en: un botiquín de primeros auxilios, una radio portátil con baterías, linterna, agua potable, mantas.
- i) Asegurar la disponibilidad de extintores.

6.3.1.2.3 Procedimiento

Las personas involucradas dentro del proyecto deben estar preparadas para, en todo momento, poder responder a un terremoto, según las siguientes consideraciones:

- 1) Mantener y transmitir la calma.
- 2) Cada persona debe ubicar el lugar más seguro donde posicionarse, alejado de objetos que puedan caerle encima o rodarlo, sin correr.
- 3) Una vez que pasa el evento, toda persona debe, tomando las precauciones pertinentes, desconectar la energía a cualquier equipo que vea encendido, si es el caso.

- 4) Cada persona debe iniciar el proceso de evacuación una vez finalizado el terremoto, tomando las medidas necesarias para minimizar cualquier riesgo.
- 5) Dirigirse a los lugares de socorro del pueblo.
- 6) En caso de saber de alguna persona que se encuentre atrapada debe notificar a la brigada de rescate de la zona.

DURANTE EL TERREMOTO

- No corra, no grite, no empuje, quédese en grupo y vaya a un lugar seguro.
- Manténganse informados, escuchando la radio, las primeras instrucciones son dadas por Radio.
- Informe al grupo de quién es responsable.
- Permanezca donde está y controle visualmente las tuberías y las instalaciones de diferentes corrientes de energía.

Dependiendo el lugar donde te encuentres, actuarás de la siguiente manera:

Interior:

- Sitúese cerca de una pared, una columna de soporte o debajo de muebles sólidos, lejos de las ventanas.

Exterior:

- No se quede bajo cables eléctricos, grúas, camiones, material que se esté construyendo, sobre algo que pueda colapsar (elevador, torre de la turbina erigida, mástiles, puentes, aleros, tejados, árboles...).

Dentro de un vehículo:

- Pare y no baje antes del final de la agitación.

- Póngase el casco, o proteja su cabeza con sus brazos.
- No encienda una llama.
- Mantenga la calma y espere las instrucciones del Gerente del Proyecto.
- Evacúe tranquilamente según las instrucciones del Ingeniero Residente.

DESPUÉS DEL TERREMOTO

Una vez cese el movimiento telúrico el Gerente del Proyecto o el Ingeniero Residente deberán poner en marcha las siguientes acciones:

- a) Informar a las autoridades de cualquier peligro observado.
- b) Informe inmediatamente al seguro.
- c) Reunir el personal en el punto de encuentro fuera de la obra, y mantener la calma y serenidad de los empleados.
- d) Hacer una evaluación primaria de los daños luego de terminado el terremoto.
- e) Contactar las autoridades competentes en caso de originarse emergencias o lesiones a los trabajadores por el terremoto.
- f) Manténgase informado: escuche y siga las instrucciones dadas por la radio y las autoridades.
- g) Proporcione primeros auxilios a los heridos.
- h) Limpie los derrames de líquidos inflamables o productos químicos en el piso.
- i) Compruebe que no haya fugas de combustible o agua, o rotura de las líneas eléctricas. En caso de fuga, corte las fuentes de alimentación, abra las ventanas y puertas, escape y alerte a las autoridades.
- j) Utilice la retroalimentación para mejorar el plan de emergencia.

Para el personal en general estas son las instrucciones:

- a) No use el teléfono excepto en caso de emergencia absoluta.
- b) Después del primer temblor, tenga cuidado con las réplicas: puede haber otros temblores.
- c) Aléjese de las zonas costeras, incluso mucho después de la sacudida, debido a una posible marea.

6.3.1.3 Procedimiento de actuación en caso de derrame

La acumulación de combustible, así como el manejo de diversos productos químicos, aceites y grasas, hacen que exista el riesgo de derrame de estos líquidos en las operaciones de traspaso o en el almacenamiento mismo, por lo que el personal debe estar preparado para actuar ante dicha eventualidad.

6.3.1.3.1 Objetivo

Establecer las acciones a ejecutar al presentarse cualquier tipo de derrame en el proyecto, reduciendo al mínimo las pérdidas ocasionadas por derrames de líquidos de cualquier tipo y definir las acciones de recuperación una vez controlada la emergencia.

6.3.1.3.2 Organización

El Gerente del Proyecto es responsable de tener disponibles los recursos necesarios para la puesta en práctica de las medidas para la prevención, mitigación y control de derrames.

El Ingeniero Residente es responsable de:

- a) Instalar kit de derrames en los lugares donde se almacenen combustibles u otros líquidos peligrosos.
- b) Entrenar al personal en la prevención y control de derrames.

6.3.1.3.3 Prevención

En materia de derrames y todo tipo de emergencias, la mejor defensa es la prevención. Por eso deben mantenerse al día las siguientes medidas:

- a) Sellado de las bermas de los tanques de combustibles.
- b) Mantener en posición de cerradas las válvulas de las bermas de contención de los tanques de combustibles que disponen de ella, si existe.
- c) Dotar de recipiente de contención a todo envase o tanque que almacene más de 5 galones de combustible. Esos recipientes o bermas de contención deben ser capaces de almacenar el 110% del volumen de combustible almacenado en el punto.
- d) En aquellos almacenamientos abiertos de combustibles que dispongan de bermas, drenar el agua que se acumule en el interior de estas después de una lluvia.
- e) Tener disponibles las hojas de seguridad de material (HSDM) en las áreas de almacenamiento de los líquidos peligrosos. Copias de estas hojas deberán estar disponibles en el área de uso y en el almacén.
- f) Mantener en óptimas condiciones los dispositivos de recepción y despacho de líquidos peligrosos (mangueras, válvulas, tuberías, etc.).

6.3.1.3.4 Procedimiento

- 1) Cualquier persona que detecte un derrame de combustible, o que durante una operación con los mismos le ocurra un evento de esta naturaleza, tendrá la obligación de informar la ocurrencia del hecho como primera acción, siempre que el mismo sobrepase los 5 galones. Si es menor, ir al paso 2.
- 2) Cerrar las válvulas, tapas o cualquier otro medio por donde escape el líquido derramado.
- 3) Limitar la expansión esparciendo arena alrededor del líquido derramado y/o creando muros de contención con este material.
- 4) Confinar el área del derrame colocando cintas barricadas o conos de seguridad.
- 5) Luego de confinada el área del derrame, se procede a limpiar el mismo recobrándolo o absorbiéndolo. Para realizar estas acciones se deberá contar con los equipos y dispositivos de seguridad necesarios para estos fines.

6) Al finalizar la limpieza del derrame se deberá proceder a la limpieza de los equipos utilizados y el área afectada. Los desechos producto de la limpieza serán recogidos y dispuestos según el procedimiento establecido para cada material.

6.3.1.3.5 Listado de materiales y equipos de seguridad personal requeridos por área en caso de derrame

- Arena, almacenada en tanques con tapa.
- Tanques vacíos con tapa para recoger arena contaminada por derrame.
- Tanques vacíos para recuperar el líquido derramado.
- Bomba de mano para succionar el líquido derramado.
- Palas antichispa, para esparcir y recoger arena.
- Cinta barricada o conos para delimitar el área de derrame.
- Trapos o telas absorbentes.
- Escobillones para barrer el piso.
- Guantes de nitrilo de 12 pulgadas.
- Botas de seguridad anti-resbalantes.
- Casco protector.
- Otros equipos podrán ser requeridos según instrucciones de la Hoja de Seguridad del Material (HSDM) del líquido derramado.

6.3.1.4 Procedimiento de actuación en caso de incendio

El riesgo de incendios está presente en la obra debido a la presencia de materiales peligrosos y ordinarios, actividades de trabajo en caliente, electricidad y debido a la acción humana. Se hace necesario no solo la capacidad de actuación en caso de que se presente esta eventualidad, sino que, como siempre, la prevención será la mejor arma para su combate.

6.3.1.4.1 Objetivo

Establecer responsabilidades y actividades de respuestas ante eventos que originen una emergencia por incendio en el proyecto.

6.3.1.4.2 Prevención

Para prevenir incendios en el proyecto se deberán seguir las siguientes reglas:

- a) Mantener el orden y limpieza de todas las áreas, especialmente las señaladas como más críticas.
- b) Inspección, mantenimiento y conservación en buen estado de uso de los equipos de extinción de incendios.
- c) Mantenimiento de los sistemas contra incendios, cableados y paneles eléctricos.

6.3.1.4.3 Procedimiento

Las acciones de emergencia en caso de incendio varían de acuerdo en donde se esté presente. En general se puede decir que las acciones de emergencia son:

- a) Suspender de inmediato la fuente que alimenta el fuego.
- b) Combatir el fuego con los extintores más cercanos.
- c) Llamar a los bomberos si el fuego no puede ser controlado.

Las acciones que deberán ejecutarse son:

- 1) Persona que identifica el incendio: Comunica al Supervisor inmediato la condición de Emergencia / Incendio.
- 2) Ingeniero Residente: Activa el Plan de Emergencia y comunica al Gerente del Proyecto.
- 3) Brigada de Emergencia:
 - a) Responden al llamado, toman control de la situación.
 - b) Aíslan el área.
 - c) Ayudan en la evacuación del personal si es necesario.
 - d) Habilitan área para primeros auxilios.

Evacuación del área:

- a) Una vez se produce la alerta todo el personal que se encuentre laborando en el área deberá detener la labor que esté realizando y proceder a la evacuación.
- b) Toda persona que no tenga una tarea a ejecutar en el plan de emergencia debe salir de su área caminando ágilmente hacia el punto de reunión definido para la misma.
- c) Para cada frente de trabajo se debe asignar una persona responsable de la evacuación para aquellos empleados que se encuentren discapacitados o que requieran ayuda para la evacuación.
- d) El Supervisor deberá verificar que todo el personal de su área haya realizado la misma.
- e) Hasta tanto no sea levantada la emergencia y el Gerente del Proyecto acompañado de las autoridades correspondientes dé el veredicto de que es segura la ocupación de la instalación, estará prohibido el retorno a la misma.

Extinción:

- a) La persona más próxima al incendio procede a apagarlo, usando los extintores disponibles en el área, y según el tipo de fuego que se trate. Si el fuego es del tipo B (combustibles) o C (relacionado con electricidad), no usar agua.
- b) El supervisor responsable debe cortar la energía a todos los equipos.
- c) Durante las labores de extinción, se debe mantener control de la entrada de cualquier persona ajena a la emergencia. Sólo podrán hacer su reingreso a las áreas los organismos de socorro convocados para el caso (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, etc.).
- d) En el caso de que en el incendio estén involucrados los tanques de almacenamiento de combustible o de gas, la extinción de este debe ser encomendada al Cuerpo de Bomberos.

Recuperación:

- a) Terminada la emergencia, el Ingeniero Residente completará el reporte inicial del incendio.

- b) El Gerente del Proyecto encabezará el equipo que trabajará en identificar las causas del incendio y hacer un informe de este.
- c) El equipo además evaluará los daños producidos y las acciones necesarias para proceder a la reanudación de las operaciones normales.
- d) El Ingeniero Residente procederá a reponer los equipos contra incendios usados que se hayan gastado o resultado averiado.
- e) El Gerente del Proyecto es responsable de definir el status de las actividades y disponer cuando es el momento de su retorno a la normalidad.

6.3.1.5 Procedimiento de actuación en caso de accidente personal

Ante un accidente personal o heridas causadas por una emergencia, los primeros auxilios son una serie de procedimientos médicos simples, destinados a salvar la vida de una persona en situaciones de emergencia médica, generalmente llevados a cabo por una persona no titulada en medicina antes de la intervención de los servicios de emergencia o de un profesional médico.

6.3.1.5.1 Objetivo

Definir las acciones a tomar en caso de que algún personal del proyecto resulte con heridas a causa de un accidente o como resultado de una emergencia.

6.3.1.5.2 Procedimiento

Todo socorrista en sus actuaciones debe conocer y aplicar siempre en este orden los siguientes principios básicos:

- a) PROTEGER: en primer lugar, a él mismo y después a la víctima. Podemos evitar nuevos accidentes si señalizamos el lugar del accidente. SÓLO si hay peligro para el accidentado se le desplazará, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco.
- b) AVISAR: Indicar el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes eléctricos) y el lugar exacto donde se ha producido el accidente. Saber que, de la información que nosotros demos, va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales, que allí nos lleguen.

- c) SOCORRER: Esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente previamente hace falta realizar la evaluación del herido.

Principios de atención de emergencia

El propósito de los principios de atención de emergencia es el de establecer una serie de pasos para garantizar que se preste la mejor atención a las víctimas con el mínimo riesgo para la salud del auxiliador. Estos son los principios:

1) Evaluación y control de la escena

Al llegar al sitio el socorrista debe evaluar rápida y conscientemente las condiciones del lugar del incidente para tomar una decisión acertada de acción, como para:

- a) Proteger su propia integridad física, de la víctima y de las personas presentes.
- b) Decidir y tomar las acciones prioritarias para el manejo del incidente.
- c) Establecer las necesidades de recursos.

2) Evaluación primaria de los lesionados

Constituye la primera evaluación del lesionado a través de un proceso ordenado para detectar y controlar los problemas que amenazan la vida a corto plazo, los cuales son los relacionados con la respiración y la circulación sanguínea:

- a) Verificar el nivel de conciencia.
- b) Abrir vías respiratorias y verificar la respiración.
- c) Verificar la circulación.
- d) Una persona consciente, que nos hable, nos asegura que está respirando y que tiene pulso.
- e) Si la persona está consciente, nos presentamos y solicitamos consentimiento o autorización para la atención. Este consentimiento se considera implícito en los casos de niños, niñas y

adolescentes o personas con un estado mental alterado que no le permita tomar decisiones por sí misma.

- f) Abrir vías respiratorias y verificar la respiración.

3) Pedir ayuda

Consiste en alertar a los servicios de emergencia médica, policía, bomberos o alguien con la capacidad de ayudar.

4) Evaluación secundaria de los lesionados

- a) Sólo después de realizar la valoración primaria y las debidas actuaciones (reanimación cardio-pulmonar, apertura de vías, etc.), si las hubo, se realiza la valoración secundaria. Consiste en evaluar a la víctima cuidadosa y ordenadamente para buscar lesiones u otros problemas que no son visibles.
- b) La entrevista: Es el proceso de recabar la información de la víctima, acompañantes o de los testigos que nos pueda ayudar atender la emergencia. Con el anterior proceso se debe obtener la información del historial médico de la víctima como enfermedades previas, alergia, medicamentos que toma actualmente u otro tipo de información que sea importante.
- c) Recabar la información referente a la queja actual, ubicación del dolor, cuando comenzó, como comenzó, *etc.*
- d) Medir signos vitales. Revisar constantes vitales de respiración y pulso.
- e) Examen físico de cabeza a pies, que consiste en la evaluación de todo el cuerpo lesionado. Se inicia por la cabeza hacia abajo, incluyendo todas las partes del cuerpo, fijando la atención en la parte sospechosa.

5) Aplicar primeros auxilios

Estar tranquilo, pero actuar rápidamente.

- a) Con tranquilidad se da confianza a la víctima y a aquellos que se encuentren cerca. Los testigos suelen tener miedo, con frecuencia pánico o están sobreexcitados.
- b) Cuando se llega al lugar del accidente no se debe comenzar a actuar curando al primer herido que se encuentre. Puede haber otros heridos más graves y que, por tanto, necesiten atenderse en primer lugar. Hacer pues un rápido examen del lugar. Debe intentarse saber si existen heridos ocultos. Hay que darse cuenta también de las posibles fuentes de peligros que aún existan: amenaza de derrumbamiento, ruptura de canalizaciones de gas o de agua, fuego, etc.
- c) Examinar bien al herido. Investigar si respira, si tiene pulso, si está consciente, si sangra, si tiene una fractura, si presenta quemaduras, si ha perdido el conocimiento. Estar bien seguros de no haber dejado escapar nada.
- d) No hacer más que lo indispensable. Si se intentan hacer demasiadas cosas, se retrasará el traslado de la víctima. El papel del auxiliador no es el de reemplazar a los servicios médicos, sino que se ha de limitar a proporcionar aquellas medidas estrictamente necesarias para un correcto transporte del herido.
- e) No dar jamás de beber a una persona inconsciente. En este estado no podrá tragar y existirá peligro de ahogarla al penetrar el líquido en las vías aéreas. Si la víctima conserva la conciencia y no presenta una herida profunda en el vientre, se le puede dar de beber, lentamente, y solo a pequeños sorbos. No darle alcohol, es preferible café o té caliente, sobre todo si hace frío.
- f) Tranquilizar a la víctima. El accidentado tiene miedo. Hay que hablarle ya que está angustiado; el curso de su vida se ha visto truncado bruscamente y padece por los que le acompañan o por su familia. Hay que tranquilizarle, calmar sus temores y levantarle el ánimo. Hay que decirle que hay gente cerca que se ocupa de él, que los servicios de urgencias han sido avisados y que vendrán pronto. No se le debe dejar ver su herida.

6.3.1.6 Teléfonos de emergencia

Institución	Dirección	Teléfono
Policía Nacional	Cruce de Friusa, Bávaro	809 455 1097
Cuerpo de Bomberos	Boulevard Turístico de Bávaro	809 959 3473
Centro Médico Punta Cana	Avenida España, Bávaro	809 552 1506
Cruz Roja Dominicana		809 334 4545
Hospital General y de Especialidades Nuestra Señora de la Altagracia	Avenida Juan XXIII 175, Higüey	809 933 3506
Defensa Civil		809 472 8614
Policía Turística	Cruce de Friusa, Bávaro	809 688 9727
Marina de Guerra / Guardacostas		809 696 8901 / 809 592 2611

6.3.2 Fase de operación

No aplica. Será competencia de las Autoridades competentes (COE, Defensa Civil, FFAA, Bomberos, 911, etc.) la aplicación de los protocolos de emergencia y/o seguridad pertinentes según sea el caso.

6.4 Aspectos de cambio climático

De acuerdo con el 5º Informe del IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático, 2014), el turismo será una de las actividades económicas que mayores efectos negativos experimentará en las próximas décadas debido al calentamiento térmico del planeta. La República Dominicana, por su condición de insularidad es muy vulnerable a los impactos del cambio climático, tales como el incremento en la temperatura, el aumento del nivel del mar y la variabilidad extrema de las precipitaciones (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo; Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio, 2016).

Por lo anterior, la contribución del sector privado es de suma importancia para el Gobierno, a los fines de alcanzar los objetivos establecidos en el marco de la Política Nacional De Cambio Climático.

Medidas de ahorro de agua y luz, energías limpias, y adaptación a los extremos atmosféricos (Olcina Cantos & Vera-Rebollo, 2016), destacan como acciones de mitigación del cambio climático en los destinos turísticos principales de nuestro país.

En la Tabla 19 se presentan las medidas de adaptación por cambio climático a ser adoptadas por el proyecto, las cuales, aunque se presentan asignadas a un fenómeno atmosférico específico, tienen un efecto sinérgico, es decir, la sumatoria de todas ellas es lo que ejerce un impacto positivo global respecto de los fenómenos que definen lo que se conoce como Cambio Climático.

Tabla 19. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Terremotos	Socio-económico	Las edificaciones han sido diseñadas de conformidad con el Reglamento-001 (Decreto 201-11) del MOPC, la cual establece los parámetros normativos de sismo-resistencia para el diseño de estructuras a nivel nacional, lo que garantiza la seguridad de las infraestructuras ante la ocurrencia de terremotos.	Resistencia de las edificaciones a la ocurrencia de estos fenómenos.
Aumento de temperatura	Flora Fauna Socio-económico	Instalación de iluminación LED y/o con tecnología solar. Sensores de movilidad para encendido y apagado automático de iluminación. Conexión al servicio de suministro energético de CEPM.	Contribución a la reducción de las emisiones de GEI por quema de combustibles fósiles para consumo eléctrico.
Inundaciones	Suelo Socio-económico	Solución al drenaje pluvial de los techos mediante la construcción de suficientes tragantes e imbornales con filtrantes para la rápida evacuación de las aguas de lluvia.	Reducción del agua de escorrentía.
Precipitaciones intensas			

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Sequía	Acuífero	Uso de aparatos sanitarios del tipo con sensor para reducción del consumo de agua.	Reducción del consumo de agua.
Elevación o abatimiento del nivel freático		<p>Todos los baños comunes estarán señalizados ambientalmente respecto del uso racional de los recursos (jabón, servilletas y desinfectantes de manos).</p> <p>Se preferirá la compra de servilletas hechas con materiales reciclados para el secado de las manos, desincentivando su uso mediante la colocación de suficientes secadores de mano.</p> <p>Una parte de las aguas residuales ya tratadas y desinfectadas será reutilizada para el riego de áreas verdes (uso urbano). Este no deberá programarse para realizarse en horas de pleno sol.</p>	
Huracanes y tormentas	Socio-económico	Trabajos de arborización y paisajismo con especies propias de la zona.	<p>Resiliencia de las especies de flora al aumento en la frecuencia e intensidad de los huracanes y/o tormentas.</p> <p>Preservación del hábitat de la fauna.</p>
Infestación de vectores y plagas	Socio-económico	Implementación de programas de reciclaje.	<p>Reducción de la cantidad de residuos sólidos generados.</p> <p>Favorecimiento a la biodegradación de los residuos.</p>

7 Bibliografía

AID. (1981). *La República Dominicana Perfil Ambiental del País, Un Estudio de Campo*. Washington, Estados Unidos.

CITES. (2007). *Notificación Apéndice I, II, III (Listado de especies) Administrada por el Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente*. Suiza.

Congreso Nacional. (2000). *Ley 64-00 General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Santo Domingo, República Dominicana.

Congreso Nacional. (2020). *Ley 225-20 General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos*. República Dominicana.

Eyssautier, M. (2002). *Metodología de la investigación* (Cuarta ed.). México: ECAFSA.

FUNGLODE y GFDD. (2011). *Diccionario Enciclopédico Dominicano de Medio Ambiente* (Natasha Despotovich ed.). Santo Domingo.

García, R., Peguero, B., Veloz, A., Clase, T., & Jiménez, F. (2016). *Lista roja de las plantas amenazadas en República Dominicana*. Santo Domingo, 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).

Garmendia, A., Salvador, A., Crespo, C., & Garmendia, L. (2005). *Evaluación de Impacto Ambiental*. Madrid: Pearson Educación, S. A.

Hager, J., & Zanoni, T. (1993). *La vegetación natural de la República Dominicana: una nueva clasificación*. Moscosoa.

Henderson, R. W., Schwartz, A., & Inchaustegui, S. J. (1984). *Guía para la identificación de los anfibios y reptiles de la Hispaniola*. Primera Edición. Santo Domingo, República Dominicana: Editora Taller.

IPCC, G. I. (2014). *Cambio climático 2014, Informe de síntesis, Resumen para responsables de políticas*. Suiza: Equipo principal de redacción; R.K. Pachauri y L.A. Meyer.

IUCN. (2009). *Threatened animals of the world IUCN. Red List of Threatened Animal. Database search results of Dominican Republic*.

López, M. E. (2001). *EIA, Método MEL-ENEL*. Costa Rica: ICAP.

Matteucci, S., & Colma, A. (1982). *Metodología para el estudio de la vegetación*. Organización de Estados Americanos (OEA).

Ministerio Ambiente. (2004). *Norma ambiental sobre la calidad de las aguas subterráneas y descargas al suelo*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio Ambiente. (2012). *Listado de sustancias y residuos peligrosos*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio Ambiente. (2012). *Norma para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio Ambiente. (2012). *Normas ambientales para la protección Contra Ruidos*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio Ambiente. (2012). *Reglamento de etiquetado e información de riesgo y seguridad de materiales peligrosos*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio Ambiente. (2014). *Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio Ambiente. (2018). *Reglamentos Técnicos Ambientales de Calidad de Aire y Control de Emisiones Atmosféricas*. Santo Domingo.

Ministerio Ambiente. (2020). *Reglamento técnico ambiental para la gestión de sustancias y desechos peligrosos de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo; Consejo Nacional para el Cambio CLimático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio. (2016). *Política Nacional de Cambio Climático*. Santo Domingo.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). *Lista de especies en peligro de extinción, amenazadas, o protegidas de la República Dominicana (Lista Roja)*.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2023). *Reglamento Técnico Ambiental sobre Control de Descargas en Aguas Superficiales, Alcantarillado Sanitario, Aguas Costeras y Reúso de Aguas Residuales Tratadas*.

MITUR. (12 de octubre de 2017). Res. No. 002-2017. *Plan sectorial de ordenamiento territorial Punta Cana-Bávaro-Macao*. Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana.

Oficina Nacional de Estadística (ONE). (s.f.). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2010*.

Oficina Nacional de Estadística. (2009). *División Territorial República Dominicana*.

Olcina Cantos, J., & Vera-Rebollo, J. F. (2016). *Adaptación del sector turístico al cambio climático en España. La importancia de las acciones a escala local y en empresas turísticas*. Madrid: Ediciones Complutense.

Peguero, B., Jiménez, F., Veloz, A., Clase, T., & García, R. (2003). *Plantas amenazadas en la República Dominicana. Lista preparada para el Proyecto de Ley de Biodiversidad*. Santo Domingo, República Dominicana: Jardín Botánico Nacional.

Ralph, C., Geoffrey, G., Peter, P., Thomas, M., David, D., & Borja, M. (1996). *Manual de métodos de campo para el monitoreo de las aves terrestres*. Albany, California, Estados Unidos: Pacific Southwest Research Station.

Secretaría de Estado de Agricultura, Depto. Vida Silvestre, Subsecretaría de Recursos Naturales. (1990). *Informe sobre biodiversidad de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana.

Steven, L., Rimmer, C., Keith, A., Wiley, J., Raffaele, H., MacFarland, K., & Fernández, E. (2006). *Aves de la República Dominicana y Haití*. Santo Domingo, República Dominicana: Fondo para la Conservación de la Hispaniola c/o Sociedad Ornitológica de la Hispaniola.

Stockton, A. (1981). *Guía de campo para las aves de la República Dominicana*. Santo Domingo, República Dominicana: Editores Horizontes de América.

Tasaico, H. (1967). *Ecología (Zonas de vida de República Dominicana)* (Vols. República Dominicana, Tomo I (mapas)). Organización de los Estados Americanos (OEA).

Tchobanoglous, G. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos* (Segunda ed., Vol. I). (A. G. Brage, Ed.) México: McGraw-Hill.

Walter, K., & Gillet, H. (1997). *IUCN Red list of threatened plant*. Switzerland and Cambridge (UK): The Conservation Union.

ANEXOS

Anexo 1. Términos de referencia del Ministerio de Ambiente

Anexo 2. Documentos legales

- Copia de cédula del representante del proyecto.
- Certificado de Registro Mercantil.
- Contrato de promesa de compraventa de inmueble, incluyendo copia del título de propiedad del terreno.
- Plano de mensura catastral del terreno de proyecto.
- No objeción del Ayuntamiento de Higüey al cambio de uso de suelo.
- No objeción condicionada de uso de suelo del Ministerio de Turismo.

Anexo 3. Mapas y planos

- Plano de ubicación y localización de proyecto.
- Planta de zonificación de proyecto.
- Master plan de proyecto.
- Secciones arquitectónicas del master plan.
- Plano general de suministro de agua y plano general de drenaje de aguas residuales.
- Memoria de cálculos hidrosanitaria.

Anexo 4. Presupuesto

Anexo 5. Vista pública

- Informe íntegro de la vista pública.
- Copias de los acuses de recibo de las invitaciones a los diferentes actores interesados.
- Copia de la lista de asistencia tomada durante el evento.

Anexo 6. Cronograma de obras

ANEXO 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA

Santo Domingo, D.N.
DEIA-2797-2023

Señor/es
Gesproin 2029/ Orbis Esperanza Soriano Domínguez
Promotor (es) y/o representante (s) del proyecto
“SECRET GARDEN”, S01-23-0050
Avenida Francia, Los Corales, Verón Punta Cana
Tel.: 8294180700 / 8098771509
Email: orbis.soriano@gmail.com / jdonoso@gesproingroup.com

Distinguido (s) Señor (es):

Sirva la presente para informar sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto “SECRET GARDEN”, (Código S01-23-0050) presentado por GESPROIN 2029/ Orbis Esperanza Soriano Domínguez, promotora y/o representante. 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 B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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 éstos. Por otro lado, los componentes de estos Términos de Referencia (TdR) se abordarán sin exclusión alguna, incluyendo dar justificación cuando algún dato solicitado no aplique al proyecto.

Según la información presentada por el promotor, es un proyecto habitacional con vocación hotelera, compuesto por ocho (8) bloques de cinco (5) y seis (6) niveles para un total de 49 town houses, cuenta siendo los últimos niveles de pent-house. Ocupará una extensión superficial de 49203.18 m².

El proyecto estará ubicado en la Avenida Francia, Los Corales, Verón Punta Cana, con la D.C. 506606539988. El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares “Este, Norte” UTM 19Q:

Num.	X	Y
1	560622.29	2066236.41
2	560588.15	2066261.56



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

3	560537.91	2066297.81
4	560516.64	2066313.01
5	560466.47	2066393.99
6	560568.51	2066479.78
7	560791.67	2066369.46
8	560583.49	2066570.27
9	560523.88	2066526.13

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 para 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 o suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.

Atentamente, les saluda,

Indhira De Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/AVL/dmem
05 de octubre de 2023



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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 de este, 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden ” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

**TÉRMINOS DE REFERENCIA
PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
PARA PROYECTOS URBANÍSTICOS
“SECRET GARDEN” (Código S01-23-0050)**

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 urbanísticos 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 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

I. Datos generales del proyecto

La **empresa** GESPROIN 2029, representada por el Sr. Orbis Esperanza Soriano Domínguez, han solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para construcción y operación del proyecto “SECRET GARDEN”, S01-23-0050

Según la información presentada por el promotor, es un proyecto habitacional con vocación hotelera, compuesto por ocho bloques y 49 town houses, Secret garden cuenta con cinco y seis niveles (en sus bloques de apartamentos) siendo los últimos niveles de pent-house distribuidos de la siguiente forma:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

1. Primer nivel: 554 unidades de parqueos (400 bloques de apartamentos, 98 en townhouses y 56 en área comercial). 13 locales comerciales en edificio comercial. 49 apartamentos de dos habitaciones (98 habitaciones en total) y 16 unidades de apartamentos de una habitación. 65 apartamentos en total. 49 town houses de 3 habitaciones, además cuenta con piscina, cancha de volleyball, bar en piscina, salas de uso múltiple, plataforma wellness, zona de mini gols, zona de juegos infantiles.
2. Segundo nivel: 49 apartamentos de dos habitaciones (98 habitaciones en total). 16 unidades de apartamentos de una habitación. 65 apartamentos en total con salas de uso múltiple.
3. Tercer nivel: 49 apartamentos de dos habitaciones (98 habitaciones en total). 16 unidades de apartamentos de una habitación. 65 apartamentos en total. salas de uso múltiple.
4. Cuarto nivel: 31 exclusivos pent-houses de 2 habitaciones. 16 exclusivo pent-houses de 1 habitación. 18 apartamentos de dos habitaciones. 65 apartamentos en total.
5. Quinto nivel: 18 exclusivos pent-houses de dos habitaciones.

Para un total de veinte (13) locales comerciales y ochenta y ocho (278) apartamentos. Cada apartamento disfrutara de dormitorio/s, parqueo, zonas verdes y zonas comunes para toda la familia.

El proyecto estará ubicado en la en Avenida Francia, Los Corales, Verón Punta Cana, Parcela D. C. No. 506606539988, cuenta con una extensión de terreno de 49,203.18 m² y un área de construcción de 24,638.58 m²específicamente en las coordenadas UTM (19Q):

Num.	X	Y
1	560622.29	2066236.41
2	560588.15	2066261.56
3	560537.91	2066297.81
4	560516.64	2066313.01
5	560466.47	2066393.99
6	560568.51	2066479.78
7	560791.67	2066369.46
8	560583.49	2066570.27
9	560523.88	2066526.13



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

II. 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.

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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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 Sur 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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Medio Ambiente y Recursos Naturales y cada especialista con su registro vigente¹. Debe verificar el estatus de 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, científico 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.

III. Contenido y características de la Declaración de Impacto Ambiental

La DIA 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 encuadrado 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 socioeconómicos, a partir de la información original, levantada en la misma área y para los propósitos de este estudio.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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.

La Declaración Impacto Ambiental seguirá el esquema siguiente:

- i. Hoja de presentación
- ii. Lista de técnicos participantes (con código y firma)
- iii. Declaración jurada del promotor de responsabilidad del DIA
- iv. Índices
- v. Términos de referencia
- vi. Resumen ejecutivo
1. Descripción del proyecto y sus fases
2. Descripción de los medios físicos 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 de la DIA. 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 DIA contendrá la siguiente información:

- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (...)



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



"Secret Garden" (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

- (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 DIA, 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 DIA

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 la declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto “SECRET GARDEN” (Código S01-23-0050). 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 el Permiso 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).



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

iv. Índices

Se listaran los diferentes índices que comprende la DIA. 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 la DIA.

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 DIA, el resumen también se entregará como un documento separado de la DIA 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. 1 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.
- Mapa utilizando los vértices del polígono del área del proyecto y del entorno, el cual, servirá de base para todos los estudios.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

- 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 de cada uno de los componentes, tipo, cantidad estimada y características de los componentes, cantidad de apartamentos, niveles de los mismos entre otros.
- Describir los servicios a ser empleados en la fase de construcción del proyecto, características del espejo de agua a realizar.
- Mostrar la disposición general de los componentes en su conjunto, en un mapa a escala que permita evaluar la localización 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.
- 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.
- Potenciales usos recreativos, técnicos o científicos: de investigación, ocio y de aventura por los visitantes de los recursos naturales y culturales y técnicos en diferentes áreas de interés, tipo de uso.

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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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.

1.4. Fase de construcción

1.4.1. 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, la profundidad de la excavación donde se colocarán las cimentaciones de los paneles solares o apoyos, así como la gestión que se hará de los mismos y la superficie ocupada por cada uno de los paneles o grupos de paneles solares y el terreno necesario para el acopio de materiales.
- 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).
- Descripción general del campamento, área a ocupar y número de personas.
- Equipos y maquinarias por utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de construcción.

1.4.2. 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 para ubicar en el área del proyecto, número y empresa que proporcionara el servicio.

1.5. 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):

1.5.1. Infraestructura de servicios

- **Agua potable:** fuente de abastecimiento. Demanda o consumo en litros/día/mes. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m³. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

- **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 ambas fases del proyecto (construcción y operación), tratamiento y disposición de las mismas, específicamente las aguas generadas en el proceso de mantenimiento de los paneles solares. Especificar el manejo y disposición de las aguas residuales.
- **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 m³, tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final. Especificar el manejo y disposición de los paneles solares al final de su vida útil.
- **Manejo de sustancias químicas:** cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.

1.5.2. 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 socioeconómica-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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

(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%.

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 de este, 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

- 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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

- 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).

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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.

Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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 la vulnerabilidad preexistentes y generación de vulnerabilidades para la producción agrícola y seguridad alimentaria.

3 Participación e información pública

3.3 Vista pública

Será realizada una (1) vista **pública**, para presentar el resultado de la DIA. 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 DIA 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, 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 y representante de las empresas distribuidoras y de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE).



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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.

3.4 Instalación de letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menor de 1x1.25m² 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, Resolución de la Comisión Nacional de Energía (CNE) para la concesión, carta de no objeción de la alcaldía municipal, autorización de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED), para la interconexión al sistema 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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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 sequías, 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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



"Secret Garden" (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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.

3.5 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.

3.6 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 estas (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 (sequía, 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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, fotocopia de documentos personales de este y legalizar el contrato en la Procuraduría General de la República.
- Contrato(s) de arrendamiento legalizado y certificado, cuando aplique.
- No objeciones o autorización de la Alcaldía municipal o Ayuntamiento
- No objeciones o autorización de la Comisión Nacional de Energía (CNE).
- 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/AVL/***



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



"Secret Garden" (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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												



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



Impactos significativos

Modelo 2. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto

Componente del medio	Elemento del medio ambiente	Programa / impacto real o potencia l (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											



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)



Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>

EL GENERAL ANUAL



“Secret Garden ” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.

Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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			
Sequía			
Huracanes y tormentas			
Riesgos de incendios forestales			
Infestación de vectores y plagas			
Elevación o abatimiento del nivel freático			



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (09/10/2023 17:40 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/3f9148fd-2bff-48e0-8156-643b4159f2a9>



“Secret Garden” (código S01-23-0050)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

ANEXO 2: DOCUMENTOS LEGALES

1. Copia de cédula del representante del proyecto.
2. Certificado de Registro Mercantil.
3. Contrato de promesa de compraventa de inmueble, incluyendo copia del título de propiedad del terreno.
4. Plano de mensura catastral del terreno de proyecto.
5. No objeción del Ayuntamiento de Higüey al cambio de uso de suelo.
6. No objeción condicionada de uso de suelo del Ministerio de Turismo.





Cámara de Comercio y Producción de la Provincia La Altagracia, Inc.

RNC: 419-00004-4

CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL LEY 3-02

**Certificado de Registro Mercantil
Sociedad de Responsabilidad Limitada**

Registro No. 15794LA

REGISTRO NUEVO						
Denominación Social: GESPROIN 2029, S.R.L.						
Fecha Asamblea Constitutiva/Acto 12/07/2022					RNC: 132-64687-8	
Fecha Emisión: 21/07/2022	Fecha última Modificación:			Fecha Vencimiento: 21/07/2024		
Dirección de la Empresa						
Calle:	CALLE MARCIO VELOZ MAGGIOLO, LOCAL B301, EDF. POOL GARDEN, D.M.T. DE VERON-BAVARO-PUNTA CANA, PROV. LA ALTAGRACIA				Apartado Postal:	
Sector:	BAVARO	Municipio:	HIGUEY			
Teléfono 1:		Teléfono 2:		Fax:		
Actividades:						
Actividad Descripción del Negocio		Principales Productos / Servicios			Sistema Armonizado (SA)	
CONSTRUCCIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE UN PROYECTO TURÍSTICO.						
Nombre de Socios						
Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)			Registro Mercantil	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad
JAVIER DONOSO BUENO	AVE. ALEMANIA, RESIDENCIAL PLAYA TURQUESA, EDIF. M, APART. 101, LOS CORALES, BAVARO, HIGUEY.				402-4596097-2	ESPAÑA
JOAN TRILLA MELE	AVE. ALEMANIA, RES. PLAYA TURQUESA, EDIF. N, APART. 102, LOS CORALES, BAVARO, HIGUEY.				402-4596114-5	ESPAÑA
Órgano de Administración						
Cargo	Nombre y Apellido		Dirección (Calle, Número, Sector)		Cédula / Pasaporte	Nacionalidad
Gerente	JAVIER DONOSO BUENO		AVE. ALEMANIA, RESIDENCIAL PLAYA TURQUESA, EDIF. M, APART. 101, LOS CORALES, BAVARO, HIGUEY.		402-4596097-2	ESPAÑA
Gerente	JOAN TRILLA MELE		AVE. ALEMANIA, RES. PLAYA TURQUESA, EDIF. N, APART. 102, LOS CORALES, BAVARO, HIGUEY.		402-4596114-5	ESPAÑA
Administradores y/o Personas Autorizadas a Firmar						
Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)			Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil
JAVIER DONOSO BUENO	AVE. ALEMANIA, RESIDENCIAL PLAYA TURQUESA, EDIF. M, APART. 101, LOS CORALES, BAVARO, HIGUEY.			402-4596097-2	ESPAÑA	
JOAN TRILLA MELE	AVE. ALEMANIA, RES. PLAYA TURQUESA, EDIF. N, APART. 102, LOS CORALES, BAVARO, HIGUEY.			402-4596114-5	ESPAÑA	
Comisario (s) de Cuenta (s)						
Capital Social RD\$	Bienes Raíces RD\$			Activos RD\$	Duración Sociedad	
100,000.00					INDEFINIDA	
Ente Regulado:	No. Resolución:			Duración Órgano Administrativo		
Cantidad Cuotas Sociales	1000 Fecha Última Asamblea/Acto					
Referencias Comerciales				Referencias Bancarias		
Número de Empleados	Masculinos	Femeninos		Total Empleados		
Sucursales y Agencias que Posee la Sociedad						
Nombre Comercial 1	GESPROIN 2029			No. Registro	676064	

Melissa Melo Rodríguez
Registradora Mercantil



C/Manuel Monteagudo No. 1, Higüey R.D. Tel.: 809 554-1688 / 809-554-1737
Web: www.ccalt.com.do Correo: info@ccalt.com.do

CONTRATO DE PROMESA DE COMPRAVENTA DE INMUEBLE

ENTRE:

De una parte, la entidad **CARPIO CASTILLO, S.R.L.**, sociedad comercial organizada y existente de conformidad con las leyes de la República Dominicana, Registro Mercantil No. 3087LA e inscrita en el Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) No. 1-19-02031-1, con domicilio social establecido en la calle Celina Pillier, No. 19, del sector San Martín de Porres, ciudad y Municipio de Higüey, Provincia La Altagracia, República Dominicana, debidamente representada por sus Gerentes, señores **CANDIDO CARPIO CASTILLO**, dominicano, mayor de edad, casado, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. 028-0047875-8, domiciliado y residente en la calle Celina Pillier, No. 19, del sector San Martín de Porres, ciudad y Municipio de Higüey, Provincia La Altagracia, República Dominicana; y, el señor **EMERGILDO CARPIO CASTILLO**, dominicano, mayor de edad, soltero, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. 028-0047559-8, domiciliado y residente en la Avenida Estados Unidos, Casa No. 7, Distrito Municipal Turístico de Verón-Bávaro-Punta Cana, Ciudad y Municipio de Higuey, Provincia La Altagracia, República Dominicana, pú.; entidad que en lo que sigue del presente contrato se denominará "**LA PROPIETARIA**" o por su razón social completa; y,

De la otra parte, la entidad **GESPROIN 2029, S.R.L.**, sociedad comercial en formación de conformidad con las leyes de la República Dominicana, con domicilio social establecido en la Calle Marcio Veloz Maggiolo, Residencial Pool Garden, Oficina B-301, Bávaro-Verón-Punta Cana, Municipio de Higüey, Provincia La Altagracia, República Dominicana; debidamente representada por su Gerente, el señor **JAVIER DONOSO BUENO**, de nacionalidad española, mayor de edad, soltero, portador de la Cédula de Identidad No. 402-4596097-2, domiciliado y residente en la Avenida Alemania, Residencial Playa Turquesa, Edificio M, Apartamento 101, Los Corales, Distrito Municipal Turístico de Verón-Bávaro-Punta Cana, Ciudad y Municipio de Higuey, Provincia La Altagracia, República Dominicana; entidad que en lo adelante del presente contrato se denominará "**LA BENEFICIARIA**" o por su razón social completa.

Cuando se haga referencia de manera conjunta a las partes suscibientes, descritas anteriormente, las mismas serán denominadas como: **LAS PARTES**.

PREÁMBULO

POR CUANTO (1): **LA PROPIETARIA** es propietaria del inmueble que se describe a continuación (en lo adelante "el Inmueble"):

"Inmueble identificado como 506606539988, que tiene una superficie de 49,203.18 metros cuadrados, matrícula No. 3000233402, ubicado en Higüey, La Altagracia."

POR CUANTO (2): A que **LA BENEFICIARIA** está interesada en adquirir el Inmueble, propiedad de **LA PROPIETARIA**, y ésta a su vez está en disposición de otorgarle una promesa de compra sobre el mismo que será descrito más adelante en el presente contrato, sujeto los términos y condiciones que se estipularán más adelante.

POR CUANTO (3): A que **LA BENEFICIARIA** ha examinado el Inmueble, el Plano Catastral y lo ha encontrado a su entera satisfacción, incluyendo los metros cuadrados que lo conforman actualmente, en el cual estará desarrollando un Proyecto Residencial Turístico a ser denominado " SECRET GARDEN") con usos residenciales y comerciales (en lo adelante "el Proyecto").

POR CUANTO (4): Las partes contratantes se garantizan recíprocamente lo siguiente: Las personas físicas que firman el presente contrato, tanto personalmente como en nombre



EEC EEC

y representación de las empresas que representan, gozan de la más amplia capacidad y están provistas de plenos poderes otorgados por sus órganos competentes, para asumir, respectivamente, todos y cada uno de los derechos y obligaciones que consagra el presente contrato con respecto a las partes suscriptores;

POR TANTO, en el entendido de que el preámbulo que antecede forma parte integral del contrato, **LAS PARTES**,

HAN CONVENIDO Y PACTADO LO SIGUIENTE:

ARTÍCULO PRIMERO: OBJETO: LA PROPIETARIA, por medio del presente contrato, otorga formal promesa de venta y se compromete a ceder y vender el Inmueble, libre y voluntariamente, con todas las garantías legales a favor de **LA BENEFICIARIA**, quien acepta, sujeto a las condiciones que más adelante se estipulan en este mismo contrato.

PARRAFO: LA BENEFICIARIA se compromete y obliga, por su propia cuenta y riesgo, antes de formalizar la compraventa definitiva en los términos convenidos en el presente contrato, a realizar la subdivisión de hasta diez (10) porciones de terreno del Inmueble a fin de que sea emitido un Certificado de Título individualizado que ampare su derecho de propiedad sobre cada porción resultante objeto de la presente promesa compraventa. A los fines precedentes, **LA PROPIETARIA** se compromete y obliga a suscribir la documentación que sea requerida para que **LA BENEFICIARIA** pueda completar dicho procedimiento.

ARTÍCULO SEGUNDO: JUSTIFICACIÓN DEL DERECHO DE PROPIEDAD: LA PROPIETARIA justifica su derecho de propiedad sobre el inmueble en virtud del Certificado de Título Matrícula No. No. 3000233402, expedido su nombre en fecha veintiuno (21) del mes de Julio del año dos mil dieciséis (2016) por el Registrador de Títulos de Higüey.

PARRAFO: VIGENCIA DE LOS DERECHOS. LA PROPIETARIA declara que el derecho de propiedad que tiene según lo establecido en este contrato, se encuentra plenamente vigentes, sin que haya mediado ningún acto consensual, administrativo o judicial traslativo de dicha propiedad; y que su derecho de dominio y posesión sobre el Inmueble lo han ejercido pacífica, pública y continuamente desde la fecha en que fue adquirido, declarando que lo poseen sin ningún tipo de limitaciones ni condiciones suspensivas o resolutorias; y que no han transferido dichos inmuebles antes de la fecha del presente contrato a nadie.

ARTICULO TERCERO. PRECIO DE VENTA: LAS PARTES convienen que el precio establecido para esta venta, asciende a la suma de **DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$10,500,000.00)**, pagaderos de la siguiente manera, en la cuenta bancaria a nombre de **LA PROPIETARIA** del Banco BHDEON, No. 10271530030:

- A)** La suma de **CIEN MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$100,000.00)**, la cual ha sido pagada por **LA BENEFICIARIA** conjuntamente con la firma del presente contrato; suma que **LA PROPIETARIA** declara haber recibido por lo que otorga a favor de **LA BENEFICIARIA** formal recibo de pago, descargo y finiquito legal por la indicada suma y concepto;
- B)** La suma de **DOS MILLONES CUATROCIENTOS MIL DÓLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$2,400,000.00)**, pagadera a más tardar en fecha quince (15) de noviembre del año 2022; mediante transferencia a la cuenta bancaria precedentemente indicada;



eecc ecc

C) La suma de **DOS MILLONES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$2,000,000.00)**, pagadera a más tardar en fecha quince (15) de abril del año 2023; mediante transferencia a la cuenta bancaria precedentemente indicada;

D) La suma de **DOS MILLONES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$2,000,000.00)**, pagadera a más tardar en fecha quince (15) de diciembre del año 2023; mediante transferencia a la cuenta bancaria precedentemente indicada;

E) La suma de **DOS MILLONES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$2,000,000.00)**, pagadera a más tardar en fecha quince (15) de junio del año 2024; mediante transferencia a la cuenta bancaria precedentemente indicada; y,

F) La cantidad restante ascendente a la suma de **DOS MILLONES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (US\$2,000,000.00)**, a ser pagada en naturaleza mediante la entrega de Unidades Funcionales dentro del Proyecto a ser desarrollado en el Inmueble objeto de la presente promesa, haciendo constar que dicho Proyecto contará con la misma terminación y los acabados del Proyecto THE GARDEN, cuya memoria de terminaciones es entregada conjuntamente con la firma del presente contrato en manos de **LA PROPIETARIA**, también construido por los mismos promotores de **LA BENEFICIARIA**. A los fines precedentes, **LA BENEFICIARIA** se compromete y obliga a entregar las Unidades acordadas a más tardar en fecha treinta (30) de diciembre del año 2024, más seis (6) meses de gracia, salvo caso de fuerza mayor, reconociendo que en caso de no obtemperar en la indicada fecha más el plazo de gracia, **LA BENEFICIARIA** se compromete y obliga a pagar a favor de **LA PROPIETARIA** la suma de Mil Dólares Estadounidenses (US\$1,000.00) por cada mes o fracción de mes que transcurra sin que efectuare la entrega de las Unidades Funcionales y si llegare a transcurrir más de cuatro (4) meses sin que se efectuare la entrega, **LA BENEFICIARIA** se compromete y obliga a pagar a favor de **LA PROPIETARIA**, la suma de Dos Mil Dólares Estadounidenses (US\$2,000.00), por cada mes o fracción de mes que transcurra hasta que se produzca la entrega efectiva de las Unidades. Una vez el Proyecto esté definido se remitirá el listado de precios para la selección de las unidades antes de iniciar la comercialización de los mismos. En caso de que el monto no cubra la totalidad del precio restante, se pagará la diferencia a más tardar la fecha de entrega de las unidades. En caso contrario, es decir, que las unidades escogidas excedan del precio a pagar, **LA PROPIETARIA** se compromete y obliga a pagar la diferencia a más tardar la fecha de entrega de las unidades.

PARRAFO I: En caso de que transcurridos treinta (30) días de cualesquiera de los supraindicados plazos sin que **LA BENEFICIARIA** no efectúe los pagos en efectivo estipulados en el plazo establecido, los mismos devengarán un uno por ciento (1%) de interés convencional sobre la cuota vencida, por cada mes o fracción de mes de retraso, a partir del vencimiento del plazo de gracia, sin necesidad de requerimiento alguno, sin perjuicio de las acciones legales que **LA PROPIETARIA** inicie en procura del cobro de la indicada suma.

PARRAFO II: LAS PARTES firmantes reconocen que el precio de promesa de compraventa del Inmueble establecido en el presente Artículo de este contrato permanecerá fijo e invariable.

PARRAFO III: LAS PARTES reconocen que la presente promesa de compraventa es irrevocable por lo que no podrá ser rescindida unilateralmente por ninguna de ellas.



ccc
ccc
ccc
ccc


PÁRRAFO IV: LA COMPRADORA gestionará la clasificación del proyecto inmobiliario que pretende desarrollar por ante el Consejo de Fomento Turístico (CONFOTUR) al amparo de las disposiciones de la Ley No. 158-01 y sus modificaciones, proceso que deberá iniciar dentro de los noventa (90) días de haberse suscrito el presente contrato. Una vez obtenida la clasificación provisional, **LAS PARTES** convienen firmar los Contratos de Compraventa Definitivo conforme convenido en el Artículo Sexto del Presente Contrato y contra entrega de los documentos descritos en el Artículo Octavo del presente contrato, dentro del plazo de diez (10) días de notificado a **LAS PARTES** que la clasificación provisional del proyecto ha sido aprobada; salvo que no sea posible obtener la clasificación del Proyecto por parte de CONFOTUR, en cuyo caso, **LAS PARTES** convienen firmar el contrato de compraventa definitiva con privilegio del vendedor no pagado en el plazo de diez (10) días del rechazo que les haya sido notificado por parte de CONFOTUR.

PÁRRAFO V: LAS PARTES convienen que, en caso de fuerza mayor, el término de entrega de las Unidades establecidas en el literal F) Artículo Tercero, quedará suspendido por la duración de la fuerza mayor, conforme a los lineamientos siguientes:

- a) Terremotos o Ciclones: Para computar el plazo de suspensión se tomarán en cuenta la magnitud del siniestro, la duración de la paralización nacional o regional que ha provocado, los daños causados por éste a la obra y el tiempo necesario para la reconstrucción.
- b) Lluvias: Los días de lluvia aislados si hacen imposible la labor en la obra se sumarán a la fecha de entrega prevista, a condición de que **LA PROPIETARIA** lo avise por escrito a **LA BENEFICIARIA** dentro de las veinticuatro (24) horas para la paralización de labores. Si se trata de lluvias continuas por tres (3) días o más, se multiplicará el número de días de lluvia por 1.3 y el producto se sumará a la fecha de entrega prevista.
- c) Guerras, motines, rebeliones, luchas armadas: Para computar el plazo de suspensión se tomarán en cuenta la magnitud del conflicto, la duración de la paralización nacional o regional que ha provocado, los daños causados por éste a la obra y el tiempo necesario para la reconstrucción.
- d) Escasez de Materiales o Equipos: Si se paraliza la labor de la obra, tendrá como consecuencia el aumento del plazo de entrega por el número de días dejados de trabajar a consecuencia de la escasez.

ARTICULO CUARTO: ALCANCE DE LA PROMESA DE COMPROVANTA. La presente promesa de compraventa es otorgada por **LA PROPIETARIA** y aceptada por **LA BENEFICIARIA**, bajo la expresa condición de que la misma no se convertirá en venta y que, por lo tanto, **LA BENEFICIARIA** no será propietaria del Inmueble a que se contrae la misma hasta tanto no haya efectuado el saldo del precio de compraventa acordado en el Artículo Tercero del presente Contrato y bajo las demás estipulaciones convenidas en este Contrato.

ARTICULO QUINTO: INDISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. **LA PROPIETARIA** reconoce de manera expresa que no podrá, durante la vigencia de la presente Promesa de Compraventa, disponer del Inmueble en favor de otra persona, así como tampoco lo podrá enajenar, ceder, hipotecar, cargar y/o realizar cualquier transacción que afecte o pueda afectar los Inmuebles.

PÁRRAFO: LA PROPIETARIA autoriza a **LA BENEFICIARIA** para que pueda, a partir de la firma de este contrato, iniciar el proceso de subdivisión del inmueble, los trámites de obtención de los permisos de construcción, así como acondicionar el mismo y fijar un letrero publicitario, incluyendo instalar una oficina de ventas del Proyecto Turístico Inmobiliario que tendrá a bien desarrollar en el mismo. Asimismo, **LA PROPIETARIA** declara que **LA BENEFICIARIA** estará construyendo y desarrollando un proyecto turístico inmobiliario a ser denominado "Secret Garden", y que, a tales fines, autoriza por este medio a **LA BENEFICIARIA** a iniciar la venta de las unidades funcionales del Proyecto y,

ccccccc

en consecuencia, pueda suscribir los contratos de promesas de compraventa con los terceros adquirientes.

ARTICULO SEXTO: DE LA SUSCRIPCION DE LOS CONTRATOS DEFINITIVOS Y/O CONTRATO DE VENTA CON PRIVILEGIO DEL VENDEDOR NO PAGADO. LAS PARTES convienen, que cuando culmine el proceso de subdivisión del Inmueble y **LA BENEFICIARIA** haya obtenido la clasificación definitiva del Proyecto por ante CONFOTUR, al amparo de las disposiciones de la Ley No. 158-01 y sus modificaciones, procederán a suscribir los Contratos de Compraventa Definitivo y/o Contrato de Venta con el Privilegio del Vendedor no pagado, de cada una de los inmuebles resultantes, debiendo suscribirse Contratos de Compraventa con Privilegio del Vendedor No Pagado, sobre los inmuebles resultantes del proceso de subdivisión que representen la proporción del balance adeudado a la fecha, cuyos privilegios serán cancelados conforme sean ejecutados los pagos descritos en el Artículo Tercero del presente contrato. Entendiendo que, en ningún caso, los retrasos en la realización de estos trabajos modifiquen la forma de pago establecida en el Artículo Tercero. -

ARTÍCULO SEPTIMO: GARANTIAS Y REPRESENTACIONES. **LA PROPIETARIA** garantiza a **LA BENEFICIARIA** lo siguiente:

- A)** Que **LA PROPIETARIA** es la única propietaria del Inmueble y a la fecha no existen reclamaciones y derechos de propiedad inscritos por parte de terceros sobre dicho Inmueble;
- B)** Que el Inmueble será entregado a **LA BENEFICIARIA**, con la firma de la presente promesa de compraventa para los fines indicados en el presente acuerdo, y no existe ningún gravamen, servidumbre, litis, hipoteca legal o convencional o privilegio, también garantiza que el inmueble está libre embargos oposiciones y no existen promesas de venta u opciones de compra a favor de terceros;
- C)** Que se encuentra al día con sus obligaciones de pago de impuestos y/o contribuciones de cualquier naturaleza relativas a los Inmuebles, incluyendo el pago del Impuesto a la Propiedad Inmobiliaria (IPI) y que no existen reclamaciones de pago de impuestos sobre el Inmueble por parte de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). **LA BENEFICIARIA** declara que en vista de conjuntamente con la firma del presente contrato, toma posesión del Inmueble, asumirá el pago del impuesto a la propiedad inmobiliaria que genere el Inmueble en lo adelante.
- D)** Que no existen actuales o potenciales casos, decisiones, acciones, demandas o procedimientos legales en contra de los Inmuebles, ante ninguna corte o tribunal, agencia gubernamental o tribunal de arbitraje que materialmente o adversamente afecten la posibilidad de las partes de cumplir con las obligaciones asumidas por medio del presente Contrato;
- E)** Que el Inmueble se corresponde con la extensión, posesión, límites y derechos que **LA PROPIETARIA** alega poseer; y,
- F)** Que en relación con el Inmueble en cuestión y al momento de la firma del contrato definitivo de compraventa no existen ni existirán deudas pendientes ni contingentes por ningún concepto. No obstante, si surge cualquier acreencia con cargo al Inmueble, que tenga un origen anterior a la fecha de entrega de los mismos, **LA BENEFICIARIA** lo notificará por escrito a **LA PROPIETARIA**, otorgándole un plazo de diez (10) días para solucionar la situación, o en caso de que no sea posible corregir la situación inmediatamente, para iniciar las acciones de lugar.

ccccccc



PÁRRAFO: LAS PARTES reconocen el carácter esencial y determinante de estas declaraciones y garantías hechas por **LA PROPIETARIA**, sin las cuales **LA BENEFICIARIA** no hubiese contratado.

ARTÍCULO OCTAVO: ENTREGA DE DOCUMENTOS: LA PROPIETARIA se compromete a obliga a entregar a **LA BENEFICIARIA** los documentos que se describen a continuación, al momento de la firma del Contrato de Compraventa Definitiva:

- a) Original del Certificado de Título del Inmueble;
- b) Copia del Registro Mercantil de **LA PROPIETARIA**;
- c) Copia del Acta de RNC de **LA PROPIETARIA**;
- d) Certificación emitida por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), en la que se haga constar que **LA PROPIETARIA** se encuentra al día en el pago de sus obligaciones tributarias;
- e) Certificación de Impuesto a la Propiedad Inmobiliaria (IPI) del Inmueble, vigente;
- f) Copia Certificada de la Asamblea que autoriza al representante de **LA PROPIETARIA** a la firma del presente Contrato y subsecuente Compraventa Definitiva; y,
- g) Copia del documento de identidad del representante de **LA PROPIETARIA**.

ARTÍCULO NOVENO: PAGO DE IMPUESTOS Y OTROS: Queda expresamente convenido que cualquier clase de impuestos, tributos, tasas y en general todos los gastos inscripción o registro del contrato de compraventa definitiva de los Inmuebles serán pagados por **LA BENEFICIARIA**.

ARTÍCULO DECIMO: LEGISLACIÓN APLICABLE. La ley aplicable para los fines del presente contrato es la de la República Dominicana. En caso de cualquier diferencia, disputa, controversia o reclamación que surja de la redacción, incumplimiento, implementación, interpretación, aplicación o nulidad del presente Contrato, será resuelta conforme al Derecho Común, ante los Tribunales de la República Dominicana.

ARTÍCULO UNDECIMO: ACUERDO COMPLETO. Este Contrato contiene todo lo acordado entre **LAS PARTES**, cubre todos los puntos convenidos y entendidos en la transacción.

ARTÍCULO DUODECIMO: ORIGEN DE LOS FONDOS: LA BENEFICIARIA declara, bajo la fe del juramento, que los fondos utilizados y por utilizarse para la compra de los Inmuebles no provienen de ninguna actividad ligada al lavado de activos o al financiamiento del terrorismo, ni, en general, de ninguna actividad ilícita.

PÁRRAFO I. Asimismo, **LA BENEFICIARIA** reconoce que, conforme a la Ley 155-17 para la Prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, así como a sus reglamentos y normas complementarias, está obligado a colaborar y suministrar prontamente la información que le sea requerida a fin de que se pueda efectuar la debida diligencia sobre la procedencia de los fondos utilizados o por utilizarse para pagar el precio de la compraventa, por lo que reconoce que en el supuesto de que no suministre, por cualquier motivo, dicha información en un plazo de cinco (5) días luego de la intimación que **LA PROPIETARIA** le notifique a ese fin, esta podrá dar por terminado este contrato de manera unilateral, sin incurrir en ninguna responsabilidad y sin necesidad de intervención judicial alguna.

PÁRRAFO II. De igual manera, **LA PROPIETARIA** se reserva el derecho de dar por terminado unilateralmente y sin ninguna formalidad este contrato si **LA BENEFICIARIA** es objeto de investigaciones o persecuciones por actividades ligadas al lavado de activos o financiamiento del terrorismo, o a cualquier otro ilícito.

PÁRRAFO III. LA BENEFICIARIA exonera a **LA PROPIETARIA** de cualquier responsabilidad que se pueda derivar de las actividades investigadas o perseguidas contra **LA**

EECC

BENEFICIARIA, al mismo tiempo que se obliga a indemnizarlo por cualquier perjuicio que sufra con ocasión de esa eventualidad.

ARTÍCULO DUODECIMO. HEREDEROS Y CAUSAHABIENTES. Este contrato obligará y beneficiará tanto a las partes contratantes como a sus herederos y causahabientes.

REDACTADO, LEIDO Y APROBADO en tres (3) originales de un mismo tenor y efecto, en el Distrito Municipal Turístico de Verón-Bávaro-Punta Cana, ciudad y Municipio de Higüey, Provincia La Altagracia, República Dominicana, a los veintinueve (29) días del mes de julio del año dos mil veintidós (2022).

POR LA PROPIETARIA:

CANDIDO CARPIO CASTILLO

TEL. 809-399-1337
809-543-4556

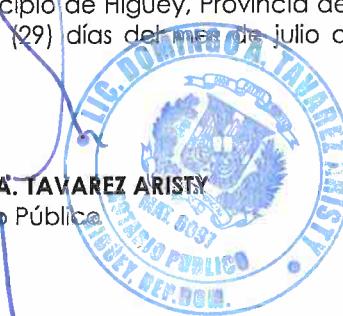
EMERGILDO CARPIO CASTILLO

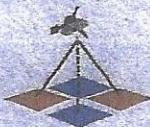
POR LA BENEFICIARIA:

JAVIER DONOSO BUENO

YO, LIC. DOMINGO A. TAVAREZ ARISTY, Notario Público de los del Número del Municipio de Higuey, Matrícula No. 6097, **CERTIFICO Y DOY FE** que las firmas que anteceden fueron puestas en mi presencia, libre y voluntariamente por los señores **CANDIDO CARPIO CASTILLO, EMERGILDO CARPIO CASTILLO y JAVIER DONOSO BUENO**, de generales y calidades que constan, quienes me han declarado, bajo la fe del juramento, que esas son las firmas que acostumbran a usar en todos los actos de sus vidas públicas y privadas, por lo que debe dársele entera fe y crédito. En el Distrito Municipal Turístico de Verón-Bávaro-Punta Cana, ciudad y Municipio de Higüey, Provincia de La Altagracia, República Dominicana, a los veintinueve (29) días del mes de julio del año dos mil veintidós (2022).

LIC. DOMINGO A. TAVAREZ ARISTY
Notario Público





REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

OFICINA

Registro de Títulos de Higüey

DESIGNACIÓN CATASTRAL

506666539988

PROPIETARIO

CARPIO CASTILLO, C. POR A

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a CARPIO CASTILLO, C. POR A, sobre el inmueble identificado como 506666539988, que tiene una superficie de 49,203.18 metros cuadrados, matrícula No.3000233402, ubicado en HIGUEY, LA ALTAGRACIA. El derecho tiene su origen en REFUNDICIÓN Y SUBDIVISIÓN, según consta en el documento No.663201600085 de fecha 22/jun/2016, Oficio de aprobación emitido por DIRECCIÓN REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES DEL DEPARTAMENTO CENTRAL. Inscrito a las 02:44:16 p.m. el 14/jul/2016 . Quedando cancelada la matrícula 1000002538 y 1000010142. Emitido el 21 de julio del 2016.



Pablo Miguel Peña Caraballo
Registrador de Títulos
Registro de Títulos de Higüey



4371606063

214371606063058503822

Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.jj.gov.do



AYUNTAMIENTO MUNICIPIO HIGÜEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REP. DOM.

**CERTIFICADO DE NO OBJECIÓN AL USO DE SUELO Y RETIROS
DE EDIFICACIONES.**

01/06/2023.

Cortésamente le informo que esta oficina municipal de planeamiento urbano, después de estudiar los planos y documentos anexos. **No tiene Objeción al Uso de Suelo del proyecto SECRET GARDEN**

No tiene objeción que hacer del mismo:

Nombre del Propietario: **GESPROIN 2029, S.R.L.**

Dicho proyecto está Ubicado en:

- a) Designación Catastral: No.. 506606539988
- b) Matricula: No. 3000233402

Urbanización/Sector LOS CORALES
Distrito Municipal VERON PUNTA CANA
Provincia. PROVINCIA LA ALTAGRACIA

USO APROBADO

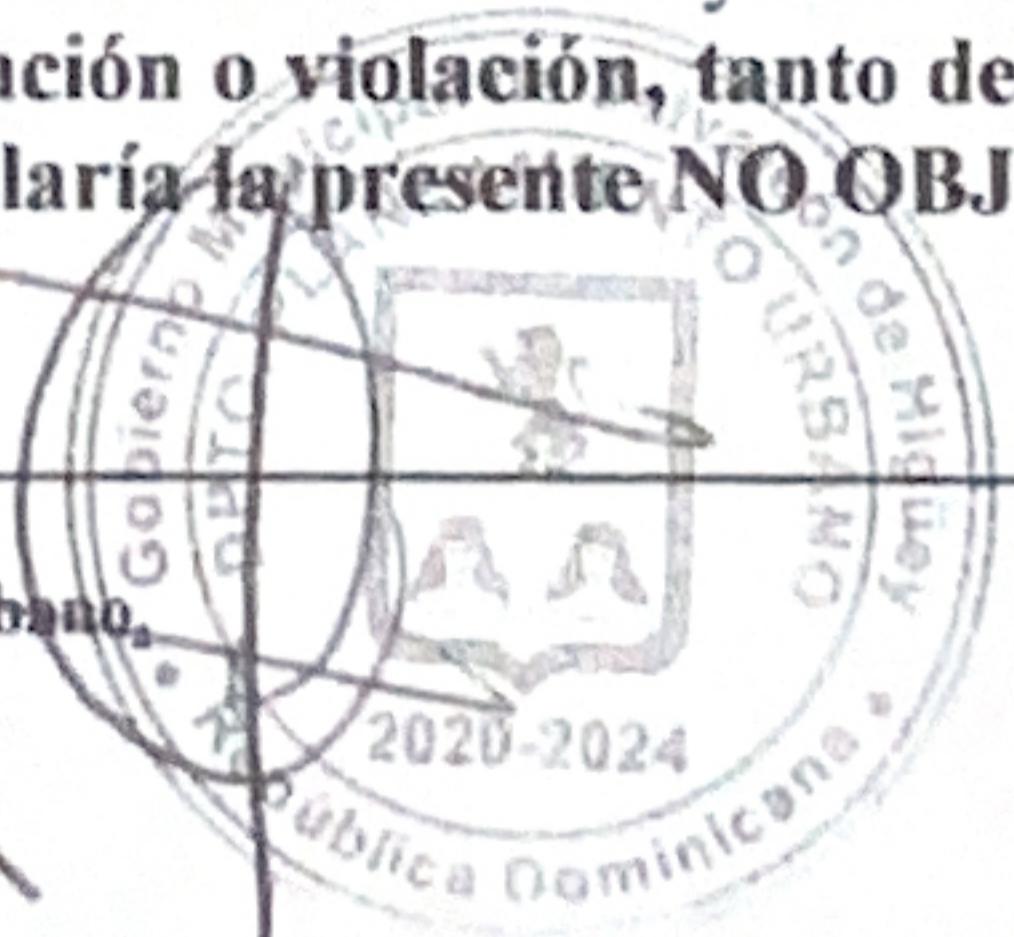
- RESIDENCIAL. -

OBSERVACIONES: ESTE PROYECTO SERÁ DESARROLLADO EN UNA PORCIÓN DE TERRENO 49,203.18 METROS CUADRADOS, Y EN UN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE 24,638.58 PARA LA REALIZACIÓN DE (171) UND DE APARTAMENTOS DE UNA HABITACIÓN, (42) UND DE APARTAMENTOS DE DOS HABITACIONES, (19) DE TOWNHOUSE, (53) UND DE PENTHOUSE DE DOS HABITACIONES, (12) UND DE PENTHOUSE DE TRES HABITACIONES, (13) UND DE LOCALES COMERCIALES Y (548) UND DE PARQUEOS UBICADO EN LOS CORALES, PUNTA CANA EN EL DISTRITO MUNICIPAL TURÍSTICO DE VERON PUNTA CANA, PROVINCIA LA ALTAGRACIA.

Este documento certifica que: este ayuntamiento **NO TIENE NINGUNA OBJECIÓN**, para que la empresa “**GESPROIN 2029, S.R.L.**” Proceda al desarrollo del proyecto “**SECRET GARDEN**” **con las especificaciones registradas en los documentos depositados y aprobados en este ayuntamiento**, no antes de obtener la aprobación de las instituciones correspondientes.

NOTA. Emitimos esta carta de No Objeción para que la empresa “**GESPROIN 2029, S.R.L.**” proceda a la construcción del Proyecto “**SECRET GARDEN**” Indicando finalmente que **cualquier alteración o violación, tanto del USO DE SUELO, como los parámetros aquí aceptados, anularía la presente NO OBJECIÓN.**

Arq. Edder Avila,
Director Planeamiento Urbano.





Ministerio de Turismo

RNC-401-03681-9



DPP-0434-2024

Señor

Arq. Wellington Rafael Salazar Guzmán

C/Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden Local B301, Los Corales, Bávaro.
La Altagracia, República Dominicana. -

Distinguido Arq. Salazar:

Luego de cordial saludo, nos referimos a su solicitud número **DPP01-01540/2024-0239**, de fecha 02 de abril del 2024 y completados en fecha 22 de abril de 2024, donde solicita la “**No Objeción de Uso de Suelo**”, junto a los planos y documentos correspondientes del proyecto denominado “**Secret Garden**”, (con respuesta de posponer mediante DPP 0166-23, de fecha 16 de marzo de 2023), a construirse en unos terrenos localizados entre la Av. Francia y calle Palma, próximo a la iglesia Católica, lugar El Cortecito, sección Arena Gorda-Bávaro, municipio de Higüey, provincia La Altagracia, en el ámbito de la Designación Catastral n.º 506606539988, con un área superficial de 49,203.18 m², con localización geográfica próxima a las coordenadas UTM 560584.00m E, 2066576.00 m N, zona 19Q, inmueble propiedad de Gesproin 2029,S.R.L., según Contrato de Promesa de Compraventa de Inmueble suscrito con Carpio Castillo, S.R.L. de fecha 29 de julio del 2022.

La propuesta presentada consiste en un complejo turístico hotelero-inmobiliario compuesto por varias edificaciones de 5 niveles de altura, con las siguientes características:

EXTERIOR:

- Acceso vehicular y peatonal
- Estacionamientos vehiculares: **548 unidades**
- Dos piscinas
- Cancha boleyball
- Fitness park
- Área Juegos infantiles – mascotas
- Bar piscina
- Dos palapas (lounge)

EDIFICACIONES:

Recepción de un nivel que contiene:

- Entrada
- Estar
- Oficina
- ½ baño

1 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gov.do • www.mitur.gov.do • info@dpp-mitur.gov.do



Ministerio de Turismo



RNC-401-03681-9

DPP-0434-2024

Bar de dos niveles que contiene:

Primer nivel:

- Entrada
- Escalera
- Bar
- Área de mesas
- Cocina
- ½ baño

Segundo nivel:

- Bar
- Área de mesas

Co-working de un nivel que contiene:

- Entrada
- Bar - lounge
- Dos áreas para call center
- Bodega
- ½ baño

Edificio comercial de un nivel que contiene:

- Trece (13) locales comerciales

Un edificio tipo bloque A de cinco niveles que contiene:

Primer nivel:

- Entrada
- Escaleras
- Ascensor
- Dos cuartos técnicos
- Ocho (8) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones primer nivel: **8 unidades**



Ministerio de Turismo

RNC-401-03681-9



DPP-0434-2024

Segundo y tercer nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Ocho (8) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones segundo y tercer nivel: **16 unidades** (8 habitaciones en cada nivel)

Cuarto nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Ocho (8) apartamentos tipo pent-house que contienen:
Nivel de llegada
 - Sala – comedor – cocina
 - Escalera interior
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones cuarto nivel: **8 unidades**

Quinto nivel:

- Nivel superior de ocho (8) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Estar
 - Baño
 - Habitación
 - Terraza pergelada con jacuzzi

Habitaciones quinto nivel: **8 unidades**

Total de habitaciones en edificio tipo A: **40 unidades**

Dos edificios tipo bloques B y D de cinco niveles que contienen:

Primer nivel:

- Entrada
- Escaleras
- Ascensor

3 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gob.do • www.mitur.gob.do • info@dpp-mitur.gov.do



Ministerio de Turismo



RNC-401-03681-9

DPP-0434-2024

- Dos cuartos técnicos
- Seis (6) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Área de lavado
 - Habitación con baño

Habitaciones primer nivel: **6 unidades**

Segundo y tercer nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Seis (6) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Área de lavado
 - Habitación con baño

Habitaciones segundo y tercer nivel: **12 unidades** (6 habitaciones en cada nivel)

Cuarto nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Seis (6) apartamentos tipo pent-house que contienen:
Nivel de llegada
 - Sala – comedor – cocina
 - Escalera interior
 - Terraza
 - Área de lavado
 - Habitación con baño

Habitaciones cuarto nivel: **6 unidades**

Quinto nivel:

- Nivel superior de seis (6) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Baño
 - Habitación
 - Terraza pergolada con jacuzzi

Habitaciones quinto nivel: **6 unidades**

4 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gob.do • www.mitur.gob.do • info@dpp-mitur.gov.do



Ministerio de Turismo



RNC-401-03681-9

DPP-0434-2024

Total de habitaciones en dos Edificios tipo B y D: **60 unidades** (30 habitaciones en cada edificio)

Un edificio tipo bloque C de cinco niveles que contiene:

Primer nivel:

- Entrada
- Escaleras
- Ascensor
- Dos cuartos técnicos
- Cinco (5) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones primer nivel: **5 unidades**

Segundo y tercer nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Cinco (5) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones segundo y tercer nivel: **10 unidades** (5 habitaciones en cada nivel)

Cuarto nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Cinco (5) apartamentos tipo pent-house que contienen:

Nivel de llegada

 - Sala – comedor – cocina
 - Escalera interior
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones cuarto nivel: **5 unidades**

5 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gov.do • www.mitur.gov.do • info@dpp-mitur.gov.do



Ministerio de Turismo

RNC-401-03681-9



DPP-0434-2024

Quinto nivel:

- Nivel superior de cinco (5) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Estar
 - Baño
 - Habitación
 - Terraza con jacuzzi

Habitaciones quinto nivel: **5 unidades**

Total de habitaciones en edificio tipo C: **25 unidades**

Un edificio tipo bloque E de cinco niveles que contiene:

Primer nivel:

- Entrada
- Escaleras
- Ascensor
- Dos cuartos técnicos
- Cuatro (4) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Área de lavado
 - Habitación con baño

Habitaciones primer nivel: **4 unidades**

Segundo y tercer nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Cuatro (4) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Área de lavado
 - Habitación con baño

Habitaciones segundo y tercer nivel: **8 unidades** (4 habitaciones en cada nivel)

Cuarto nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Cuatro (4) apartamentos tipo pent-house que contienen:

6 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gov.do • www.mitur.gov.do • info@dpp-mitur.gov.do





Ministerio de Turismo



RNC-401-03681-9

DPP-0434-2024

Nivel de llegada

- Sala – comedor – cocina
- Escalera interior
- Terraza
- Área de lavado
- Habitación con baño

Habitaciones cuarto nivel: **4 unidades**

Quinto nivel:

- Nivel superior de cuatro (4) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Baño
 - Habitación
 - Terraza pergelada con jacuzzi

Habitaciones quinto nivel: **4 unidades**

Total de habitaciones en edificio tipo E: **20 unidades**

Tres edificios tipo bloques F, G, H de cinco niveles que contienen:

Primer nivel:

- Dos entradas
- Escaleras
- Ascensor
- Dos cuartos técnicos
- Cuatro (4) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza con jacuzzi
 - Área de lavado
 - Dos habitaciones con baño
- Ocho (8) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza (jacuzzi en cuatro apartamentos)
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones primer nivel: **16 unidades**



Ministerio de Turismo



RNC-401-03681-9

DPP-0434-2024

Segundo y tercer nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Cuatro (4) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza con jacuzzi
 - Área de lavado
 - Dos habitaciones con baño
- Ocho (8) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño

Habitaciones segundo y tercer nivel: **32 unidades** (16 habitaciones en cada nivel)

Cuarto nivel:

- Dos cuartos técnicos
- Dos (2) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza con jacuzzi
 - Área de lavado
 - Dos habitaciones con baño
- Cuatro (4) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza
 - Baño
 - Habitación con baño
- Dos (2) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Escalera interior
 - Terraza
 - Área de lavado
 - Dos habitaciones con baño
- Cuatro (4) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Escalera interior
 - Terraza
 - Baño

8 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gob.do • www.mitur.gob.do • info@dpp-mitur.gov.do





Ministerio de Turismo

RNC-401-03681-9



DPP-0434-2024

- Habitación con baño

Habitaciones cuarto nivel: **16 unidades**

Quinto nivel:

- Nivel superior de seis (6) apartamentos tipo pent-house que contienen:
 - Estar
 - Baño
 - Habitación
 - Terraza pergolada con jacuzzi
- Seis (6) apartamentos que contienen:
 - Sala – comedor – cocina
 - Terraza (jacuzzi en dos apartamentos)
 - Área de lavado
 - Dos habitaciones con baño

Habitaciones quinto nivel: **18 unidades**

Total de habitaciones en tres edificios tipo F, G, H: **246 unidades** (82 habitaciones en cada edificio)

Hotel Suites

Dos edificios de dos niveles y azotea que contienen:

Primer nivel:

- Piscina adosada
- Cuatro entradas
- Dieciséis habitaciones hoteleras con baño, kitchenette y terraza (ocho con acceso a piscina y ocho con picuzzi)

Habitaciones primer nivel: **16 unidades**

Segundo nivel:

- Dieciséis habitaciones hoteleras con baño, kitchenette

Habitaciones segundo nivel: 16 unidades

Azotea:

- Dieciséis terrazas con jacuzzi

Total habitaciones en dos edificios Hotel Suites: **64 unidades** (32 habitaciones en cada edificio)

9 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gob.do • www.mitur.gob.do • info@dpp-mitur.gov.do



Ministerio de Turismo

RNC-401-03681-9



DPP-0434-2024

Tres bloques de townhouses de dos niveles que contienen:

Cinco viviendas pareadas cada una con:

Primer nivel:

- Piscina
- Estacionamiento
- Jardín interior
- Entrada
- Sala - comedor - cocina
- Escaleras
- ½ baño
- Área de lavado
- Terraza con BBQ

Segundo nivel:

- Baño
- Tres habitaciones (una con baño y balcón)

Total habitaciones en tres bloques de townhouses: **45 unidades** (15 habitaciones en cada bloque, 3 en cada vivienda)

Un bloque de townhouse de dos niveles que contiene:

Cuatro viviendas pareadas cada una con:

Primer nivel:

- Piscina
- Estacionamiento
- Jardín interior
- Entrada
- Sala - comedor - cocina
- Escaleras
- ½ baño
- Área de lavado
- Terraza con BBQ

Segundo nivel:

- Baño
- Tres habitaciones (una con baño y balcón)

Total habitaciones en un bloque de Townhouses: **12 unidades** (3 habitaciones en cada vivienda)

10 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gov.do • www.mitur.gov.do • info@dpp-mitur.gov.do



Ministerio de Turismo

RNC-401-03681-9



DPP-0434-2024

El total de habitaciones en el proyecto será de **512 unidades**, arrojando una densidad de **104.05 habitaciones/hectárea (512 habitaciones ÷ 4.920318 hectáreas)**, estando por encima de lo permitido en la zona, que es 90 habitaciones/hectárea, Unidad Actuación Vial Corredor Friusa-Cortecito - El Dorado, según Resolución 07/2012.

Al respecto de esta solicitud tenemos a bien informarle que, después de estudiar la propuesta y documentos sometidos entre los que se encuentran: No Objeción del Ayuntamiento Municipio Higüey, de fecha 10 de abril del 2024, y luego de una revisión por parte del **Comité Técnico Consultivo**, con opinión emitida en fecha 28 de mayo del 2024, nuestra Dirección de Planificación y Proyectos, le concede la "**No Objeción Condicionada**" al proyecto "**Secret Garden**", señalándoles que tendrá una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de esta comunicación, período dentro del cual se deberán presentar a éste Ministerio de Turismo, los planos y documentos requeridos con las siguientes observaciones y aprobaciones:

- **Aprobación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.**

Le exhortamos a completar estas informaciones a la mayor brevedad posible y solicitar la No Objeción Definitiva del proyecto ante esta Dirección, para completar el trámite en lo que compete a este Ministerio.

Dada en la ciudad Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los veinticinco (25) días del mes de junio del año dos mil veinticuatro (2024).

Atentamente,

Shaney Peña Gómez, Arq. Ma.
Directora
Dirección de Planificación y Proyectos

SP/LO

11 de 11 SPG/emm

Av. Cayetano Germosén, esq. Av. Gral. Gregorio Luperón, sector Mirador Sur, Santo Domingo, D. N. República Dominicana • P.O. Box 497
Tels.: 809-221-4660, 809-227-2615 • Fax: 809-740-4500 • www.dpp-mitur.gob.do • www.mitur.gob.do • info@dpp-mitur.gov.do



ANEXO 3: MAPAS Y PLANOS

1. Plano de ubicación y localización de proyecto.
2. Planta de zonificación de proyecto.
3. Master plan de proyecto.
4. Secciones arquitectónicas del master plan.
5. Plano general de suministro de agua y plano general de drenaje de aguas residuales.
6. Memoria de cálculos hidrosanitaria.



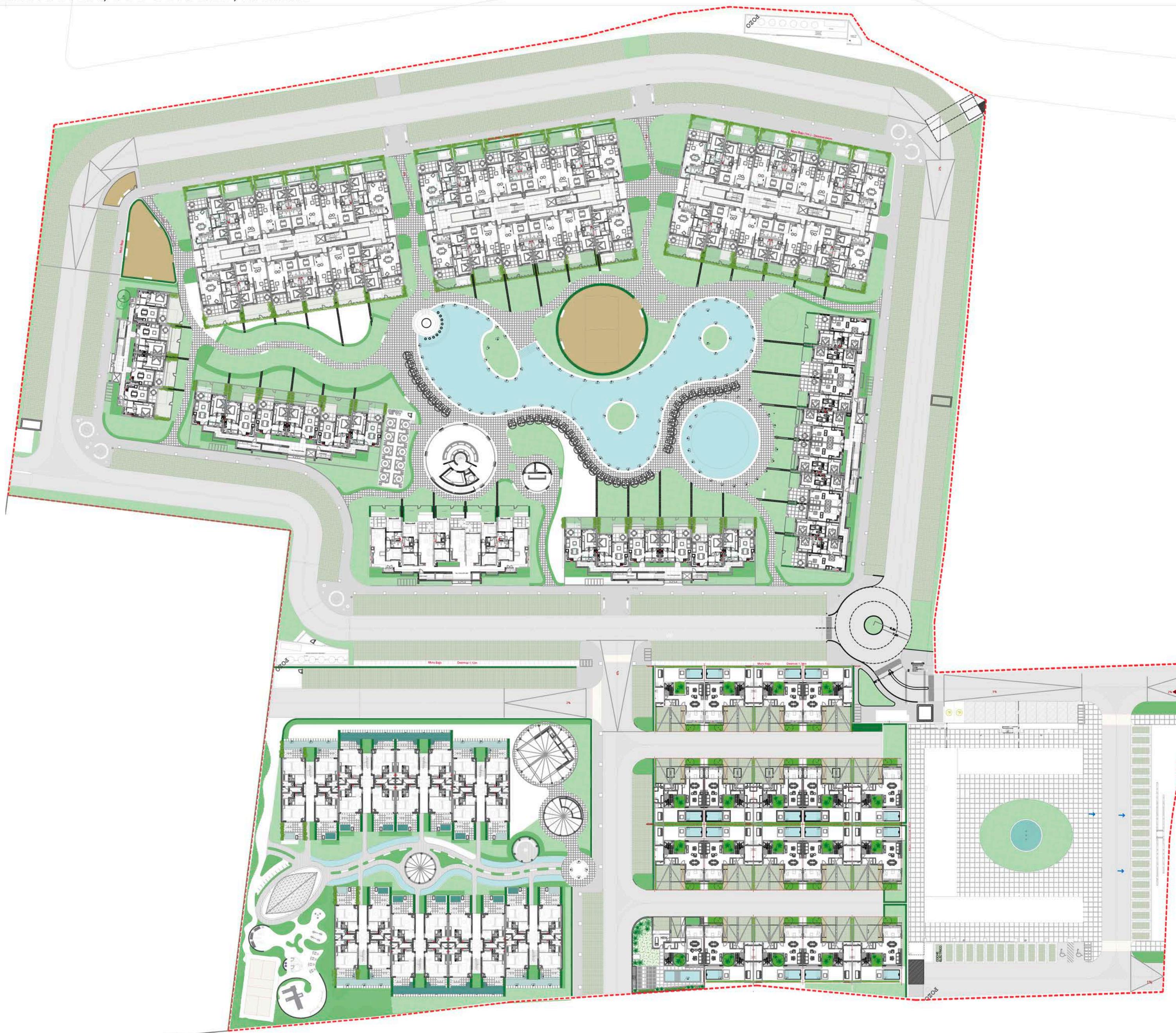
REPUBLICA DOMINICANA - REGION ESTE



REGION ESTE - PROVINCIA LA ALTAGRACIA



AVENIDA FRANCIA, LOS CORALES, BAVARO



PLANTA DE CONJUNTO 1ER NIVEL



PROYECTO:
SECRETGARDN

PROPIETARIO:
SRES.
GESPROIN GROUP



SELLOS:

DISEÑO ARQUITECTONICO: ARQ. LORENNNA SALAZAR CODIA: 39163

FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL

FIRMA

DISEÑO ELÉCTRICO

FIRMA

DISEÑO SANITARIO

FIRMA

RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQ. WELLINGTON SALAZAR CODIA: 14220

FIRMA

DIBUJO: SALAZAR GUZMÁN ARQ.

CONTENIDO DE HOJA:
UBICACION Y LOCALIZACION

FECHA: OCTUBRE 2022 ESCALA: N° Hoja: 01 Total Hojas: 49

El Artículo No. 11 de la Ley 6200 consagra el derecho de propiedad intelectual o propiedad del profesional a los documentos técnicos, Anteproyectos, Croquis, Planos, Dibujos, Etc. que este elaborara, por consiguiente ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de los mismos sin consentimiento escrito del autor, salvo estipulación o acuerdo.



SALAZAR GUZMÁN

Avenida Alemania esquina el Dorado,
Plaza Arenal Caribe, Suite A-402, Los Corales,
Bávaro, República Dominicana
Tel: 829.722.4641 / 829.346.4641

PROYECTO:
Planta Arquitectónica Bloque A

PROPIETARIO:
SRES.
GESPROIN GROUP

\Gesproin Group.png
v61007196324420-8ew04e297f79.jpg

SELLOS:

DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQ. LORENNNA SALAZAR CODIA: 39163

FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL

FIRMA

DISEÑO ELECTRICO

FIRMA

DISEÑO SANITARIO

FIRMA

RESPONSABLE DEL PROYECTO
ARQ. WELLINGTON SALAZAR CODIA: 14220

FIRMA

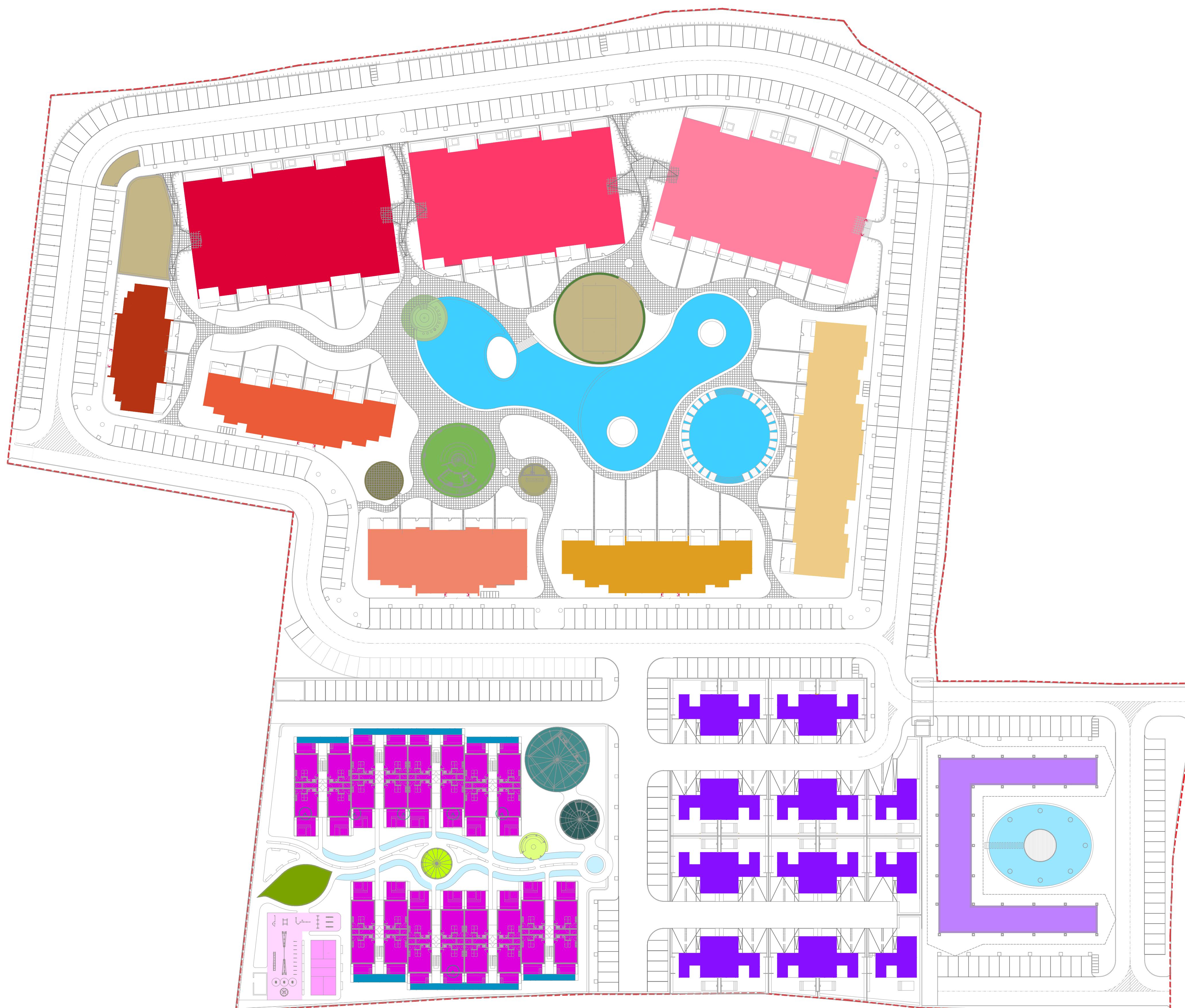
DIBUJO: SALAZAR GUZMÁN ARQ.

CONTENIDO DE HOJA:
PLANTA ZONIFICACION

FECHA: OCTUBRE 2022 ESCALA: 1:450

Nº Hoja: 03 Total Hojas: 49

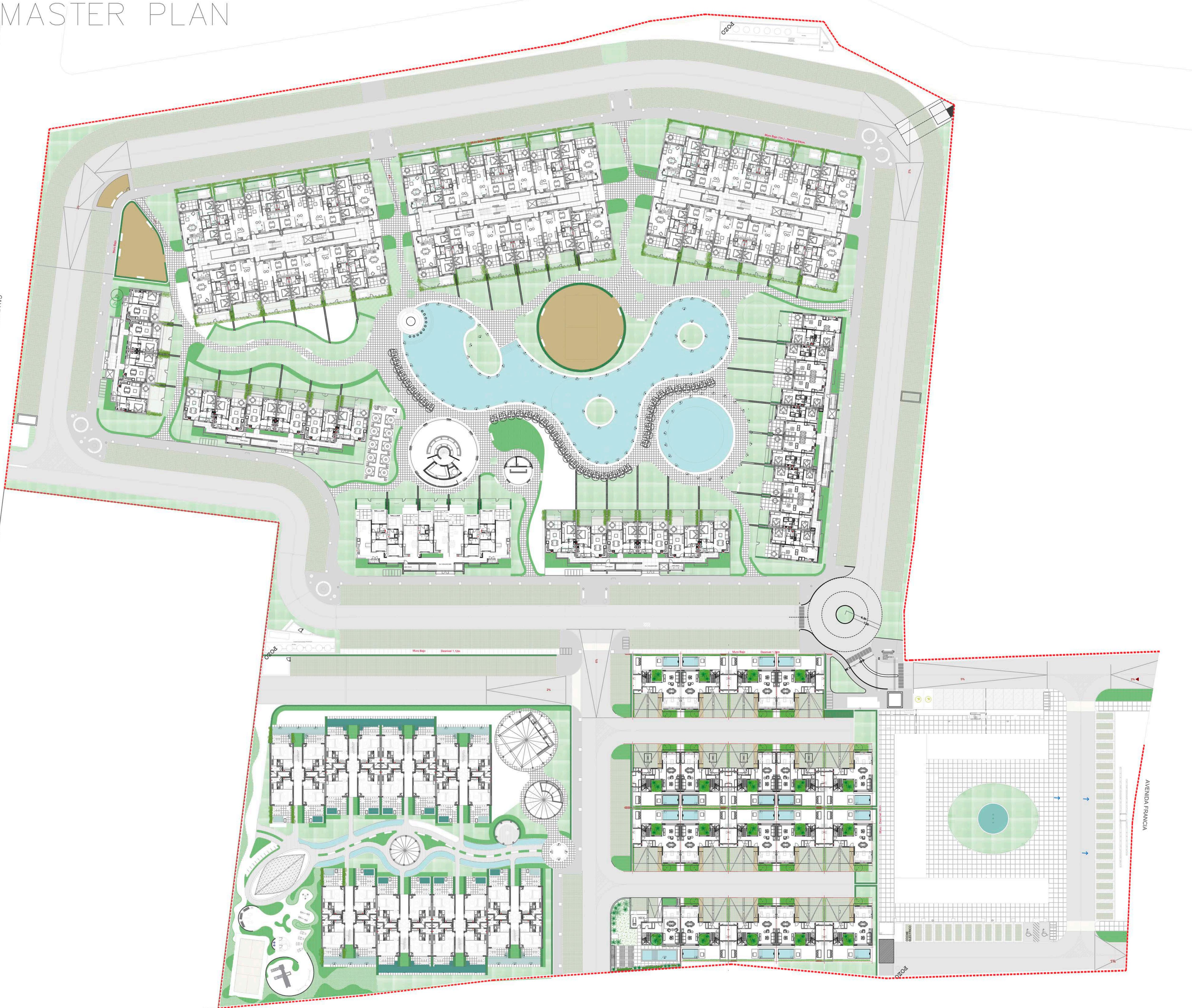
El Artículo No. 11 de la Ley 6200 consagra el derecho de propiedad intelectual o propiedad del profesional a los documentos técnicos. Anteproyectos, Croquis, Planos, Dibujos, Etc. que este elaborara, por consiguiente ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de los mismos sin consentimiento escrito del autor, salvo estipulación o acuerdo.



 Límite ámbito 5Ha.

Bloque A.....	32 Apartamentos
Bloque B.....	24 Apartamentos
Bloque C.....	20 Apartamentos
Bloque D.....	24 Apartamentos
Bloque E.....	16 Apartamentos
Bloque F.....	54 Apartamentos
Bloque G.....	54 Apartamentos
Bloque H.....	54 Apartamentos
19 Villas	178m ² x unidad
64 Suites.....	45m ² x unidad
Espacio Comercial.....	13 locales / 745m ²
Bar & Sala Múltiple.....	260m ²
Bar Piscina.....	120m ²
Recepción.....	50m ²
Plataforma Wellness.....	65m ²
Pista Volleyball.....	395m ²
Juegos de Niños / Mascotas.....	317,82m ²
Co-Working & Lounge	195m ²
Recepción.....	75m ²
Lounge & Fire pit.....	395m ²
Lounge Huéspedes.....	45,35m ²
Sala Múltiple Gym.....	115,5m ²
Outdoor Fitness Park.....	222,64m ²
Pista Deportiva.....	81,80m ²
Piscina Espacio Comunitario.....	1.913m ²
Lámina Agua Plaza Comercial.....	345m ²
Piscinas continuas Suites.....	215,35m ²
Lámina Agua Suites.....	189,62m ²
Total Plazas Parqueos.....	548 unidades

MASTER PLAN



SALAZAR GUZMÁN
 Avenida Alemania esquina el Dorado,
 Plaza Arenal Caribe, Suite A-402, Los Corales,
 Bávaro, República Dominicana / Tel: 829.722.4641 / 829.346.4641

PROYECTO:
SECRETGARDEN

PROPIETARIO:
 SRES.
GESPROIN GROUP



SELLOS:

DISEÑO ARQUITECTONICO: CODIA: 39163
 ARQ. LORENNNA SALAZAR

FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL

FIRMA

DISEÑO ELÉCTRICO

FIRMA

DISEÑO SANITARIO

FIRMA

RESPONSABLE DEL PROYECTO CODIA: 14220
 ARQ. WELLINGTON SALAZAR

FIRMA

DIBUJO: SALAZAR GUZMÁN ARQ.

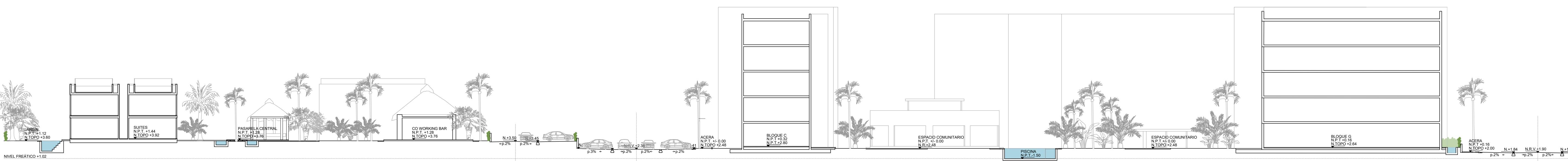
CONTENIDO DE HOJA:
 PLANATA DE CONJUNTO TER NIVEL

FECHA: OCTUBRE 2022 ESCALA: 1:450
 N° Hoja: 4 Total Hojas: 49

El Artículo No. 11 de la Ley 6200 consagra el derecho de propiedad intelectual o propiedad de los documentos técnicos, Anteproyectos, Croquis, Planos, Dibujos, Etc. que este elaborara, por consiguiente ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de los mismos sin consentimiento escrito del autor, salvo estipulación o acuerdo.

SECCIONES CONJUNTO

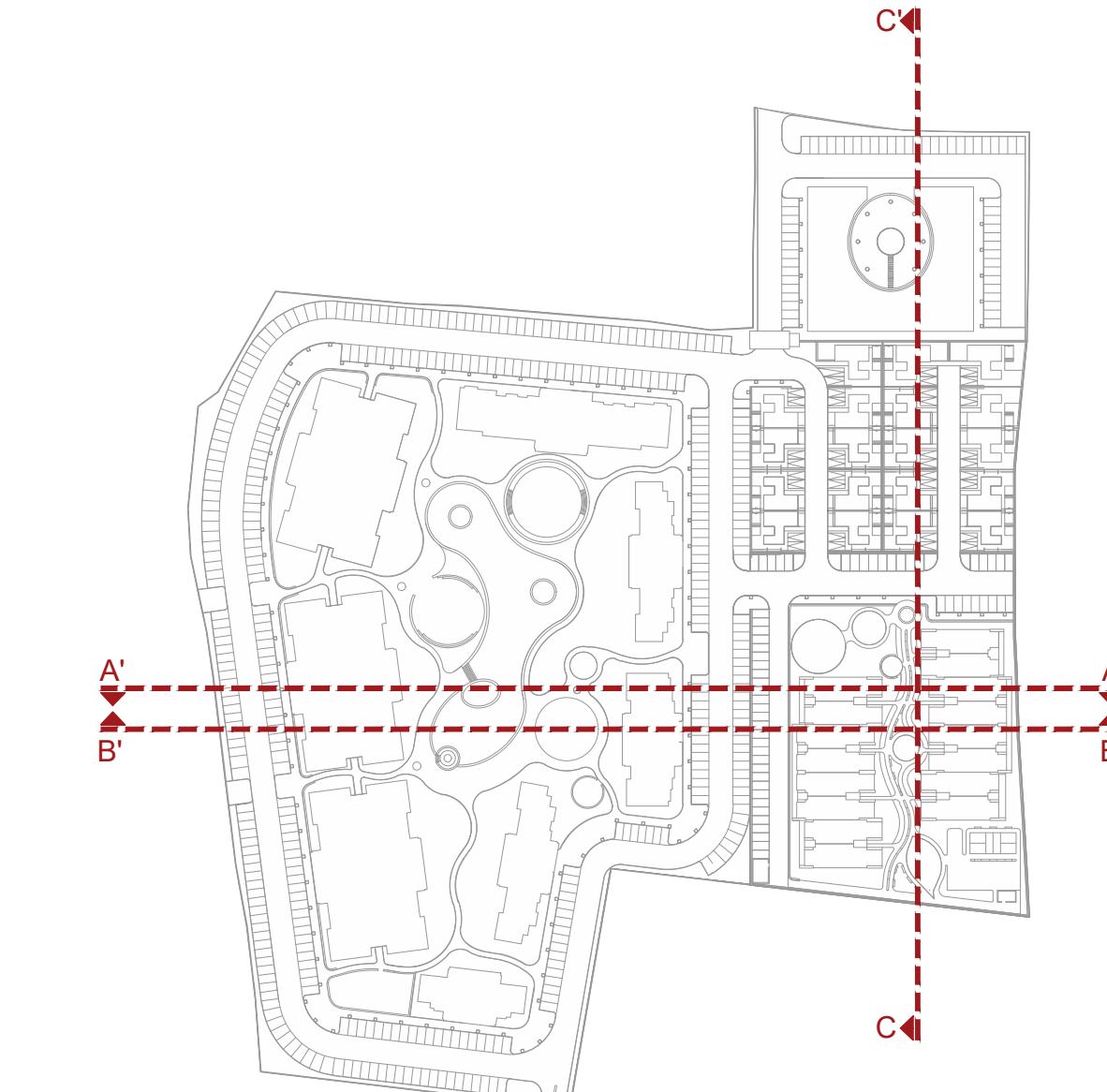
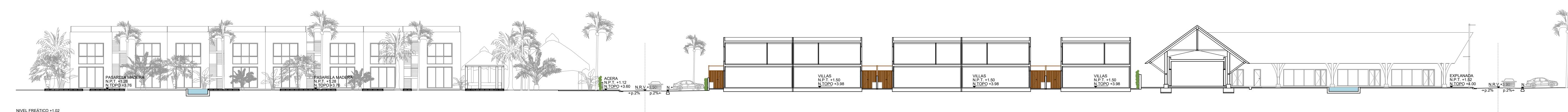
SECCION A-A'



SECCION B-B'



SECCION C-C'



SALAZAR GUZMÁN
Avenida Alemania esquina el Dorado,
Plaza Arenal Caribe, Suite A-402, Los Corales,
Bávaro, República Dominicana
Tel: 829.722.4641 / 829.346.4641

PROYECTO:
SECRETGARDN

PROPIETARIO:
SRES.
GESPROIN GROUP



SELLOS:

DISEÑO ARQUITECTONICO: ARQ. LORENNNA SALAZAR CODIA: 39163

FIRMA

DISEÑO ESTRUCTURAL

FIRMA

DISEÑO ELÉCTRICO

FIRMA

DISEÑO SANITARIO

FIRMA

RESPONSABLE DEL PROYECTO ARQ. WELLINGTON SALAZAR CODIA: 14220


FIRMA

DIBUJO: SALAZAR GUZMÁN ARQ.

CONTENIDO DE HOJA:
SECCIONES CONJUNTO

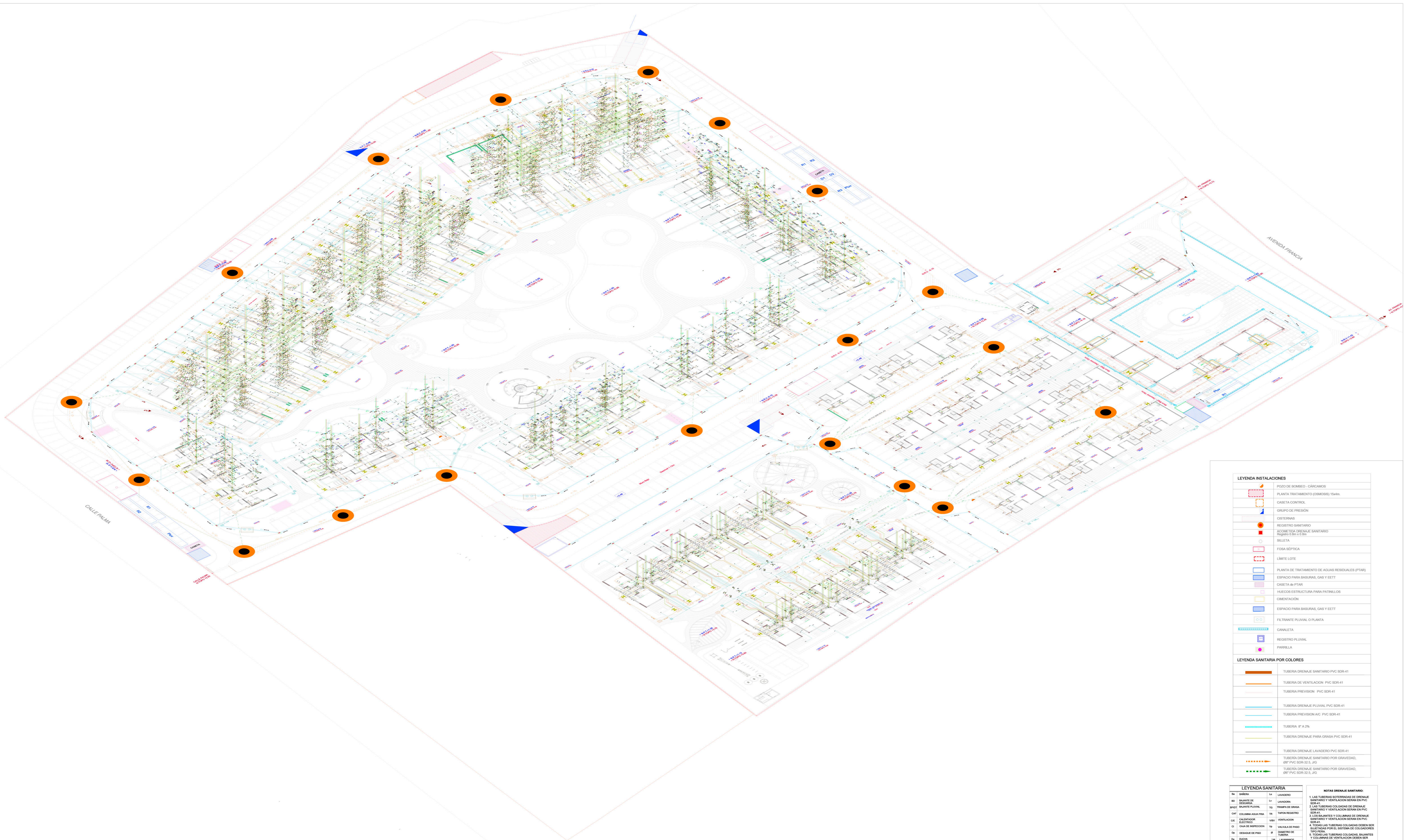
FECHA: OCTUBRE 2022 ESCALA: 1:300
Nº Hoja: 05
Total Hojas: 49

El Artículo No. 11 de la Ley 6200 consagra el derecho de propiedad intelectual o propiedad del profesional a los documentos técnicos, Anteproyectos, Croquis, Planos, Dibujos, Etc. que este elaborara, por consiguiente ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de los mismos sin consentimiento escrito del autor, salvo estipulación o acuerdo.



PROYECTO:	SECRET GARDEN
UBICACION:	PUNTA CANA, REPUBLICA DOMINICANA
CONTENIDO:	PLANTA DE C. ABASTECIMIENTO DE AGUA P.
DISEÑO SANITARIO:	ING. GREGORY MEDINA CODIA: 27688

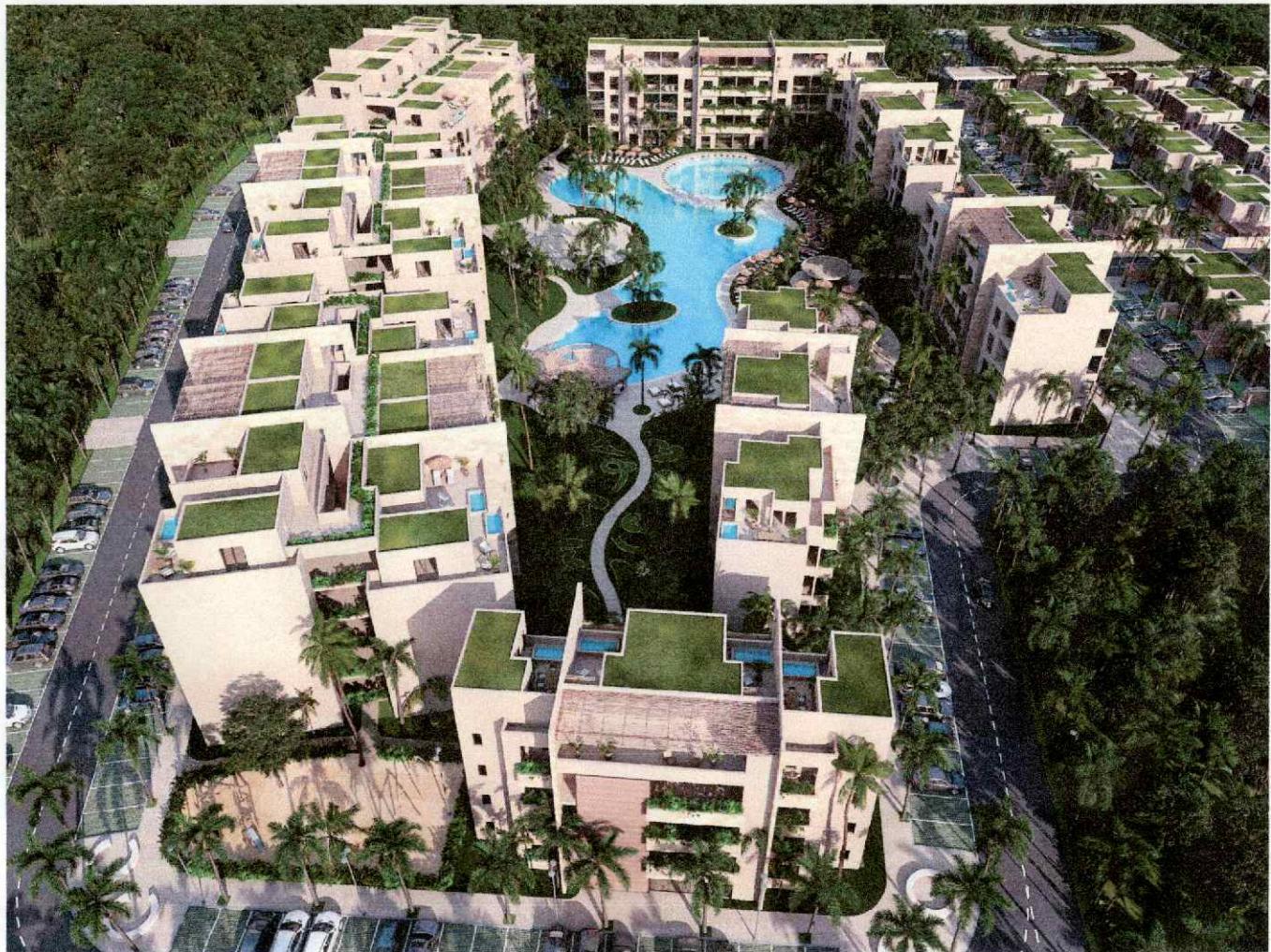
APROBACION DEL CLIENTE:	
HOJA:	IS-S00



PROYECTO:	SECRET GARDEN
UBICACION:	PUNTA CANA, REPUBLICA DOMINICANA
CONTENIDO:	PLANTA DE CONJUNTO SANEAMIENTO
DISEÑO SANITARIO:	ING. GREGORY MEDINA CODIA: 27688

APROBACION DEL CLIENTE:	
HOJA:	IS-S00

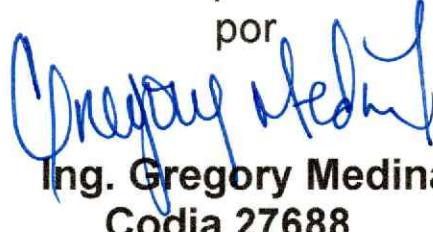
MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULOS
DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS



DEL PROYECTO:
SECRET GARDEN

Preparado

por


Ing. Gregory Medina
Codia 27688

**METAL &
CRISTAL**
S.R.L.

INDICE

1. - **MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO:**

- 1.1. Ubicación
- 1.2. Descripción
- 1.3. Generalidades

2. - **NORMAS Y RECOMENDACIONES**

- 2.1. Normas generales

3. - **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO**

- 3.1. Descripción del Sistema.
- 3.2. Dotaciones, Caudales y Almacenamiento.
- 3.3. Diseño de Cisternas.
- 3.4. Instalaciones interiores, agua fría y caliente.

4.- **EQUIPOS DE BOMBEO**

- 4.1. Criterios de selección.
- 4.2. Cálculo capacidad de las bombas.
- 4.3. Tuberías a utilizar.
- 4.4. Información tamaño de tanque.

5.- **SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS**

- 5.1. Consideraciones Generales
- 5.2. Sistema Interior.
- 5.3. Tuberías a utilizar.
- 5.4. Plantas de tratamiento.
- 5.5. Filtrantes.
- 5.6. Disposición final.
- 5.7. Drenaje Pluvial.

6.- **SUMINISTRO DE GAS LICUADO DE PETROLEO GLP**

- 6.1. Generales.

7.- **SISTEMA CONTRA INCENDIOS (SCI)**

- 7.1. Generales.

1. - MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 Ubicación:

El proyecto Residencial y Comercial Secret Garden, estará ubicado en El Cortecito, Avenida Francia, Punta Cana, Provincia la Altagracia, Republica Dominicana.

1.2 Descripción

Secret Garden es un proyecto de uso mixto compuesto por Ocho (8) edificios residenciales de 5 niveles, Un (1) Condo Hotel de Dos (2) niveles, Diecinueve (19) Villas unifamiliares de 2 niveles y Una área comercial de Trece (13) locales.

En áreas complementarias estarán los estacionamientos, áreas comunes, jardinería, piscinas, garitas y áreas deportivas, etc.

1.3 Generalidades:

El sistema de agua potable tendrá como fuente un suministro el agua soterrada con un sistema de 4 pozos, que garantizaran los caudales de diseño a describirse.

El sistema de aguas negras compuesto por colectores, desde los cuales serán conducidas a través de la red exterior hasta un séptico de digestión anaeróbica, y de allí a un filtro de flujo ascendente con su filtrante correspondiente.

Las aguas pluviales provenientes de los techos serán recogidas mediante bajantes hasta un sistema de colectores, que drenaran el agua hasta parrillas pluviales ubicadas en la parte frontal y lateral del proyecto. Las aguas pluviales en los estacionamientos serán conducidas por medio de una pendiente de 1% a 2% hasta parrillas pluviales, y de allí hasta unos filtrantes construidos para esos fines.

2.- NORMAS Y RECOMENDACIONES

A fin de cumplir con las reglamentaciones sanitarias para edificaciones y sistemas exigidos por las instituciones correspondientes del país, se han observado las disposiciones técnicas siguientes:

Para el diseño de los diferentes sistemas, se tomaron como referencia base las normativas nacionales contenidas en los reglamentos: R-008: "Reglamento para el diseño y la construcción de Instalaciones Sanitarias en edificaciones"; y **R-030**: "Reglamento para el diseño e instalación de sistemas de gas licuado de petróleo (GLP)", del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (**MOPC**).

Los sistemas hidrosanitarios que contempla la edificación son: Suministro de Agua, Suministro de GLP, Drenaje Sanitario, Drenaje Pluvial e Instalaciones Hidráulicas en Piscina.

3. - SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA:

3.1. Descripción del Sistema:

Derivadas las aguas hacia el proyecto, será instalada una red de distribución que abastecerá las cisternas de las edificaciones, para consumo doméstico.

El sistema externo de la edificación, será diseñado como red abierta, tomando en cuenta los consumos promedios y las dotaciones normales para ese tipo de proyecto.

El abastecimiento de agua a la cisterna será efectuado de tal modo que al llenarse esta, se cierre la entrada de agua mediante válvulas de seccionamiento, que serán ubicadas convenientemente y piezas especiales completaran esta red.

3.2. DOTACIONES, CAUDALES Y ALMACENAMIENTO

CÁLCULO DE CAUDAL DEL PROYECTO

EDIFICIO F, 54 APARTAMENTOS

Habitantes	324.00	Hab
Visitantes	15.00	Hab
Empleados	7.00	Hab
Habitantes	250	Lts./Pers./Día.
Visitantes	150	Lts./Pers./Día.
Empleados	150	Lts./Pers./Día.
Limpieza	500	Lts./Día

Q = para uso Doméstico

Q medio = Dotación x población

Habitantes	324.00	x	250	= 81,000.00	Lts./Día.
Visitantes	15.00	x	150	= 2,250.00	Lts./Día.
Empleados	7.00	x	150	= 1,050.00	Lts./Día.
Limpieza	1.00	x	500	= 500.00	Lts./Día.
TOTAL: = 84,800.00					Lts./Día.

- Caudales:

- **Caudal Medio Diario**

$$\begin{aligned} & Q \text{ med. Diario} \\ & = \frac{84,800.00}{86,400} = \\ & \mathbf{0.98148. Lts./Seg} \end{aligned}$$

Variación diaria del 25 %.

Q máx. diario: $0.98148 \times 1.25 = \mathbf{1.226850 \text{ Lts./Seg.}}$

- **Caudal Máximo Horario**

Variación horaria 200%

Q máx. diario: $0.98148 \times 2 = \mathbf{1.96296 \text{ Lts./Seg.}}$

CÁLCULO DE CAUDAL ESTIMADO POR CONSUMO

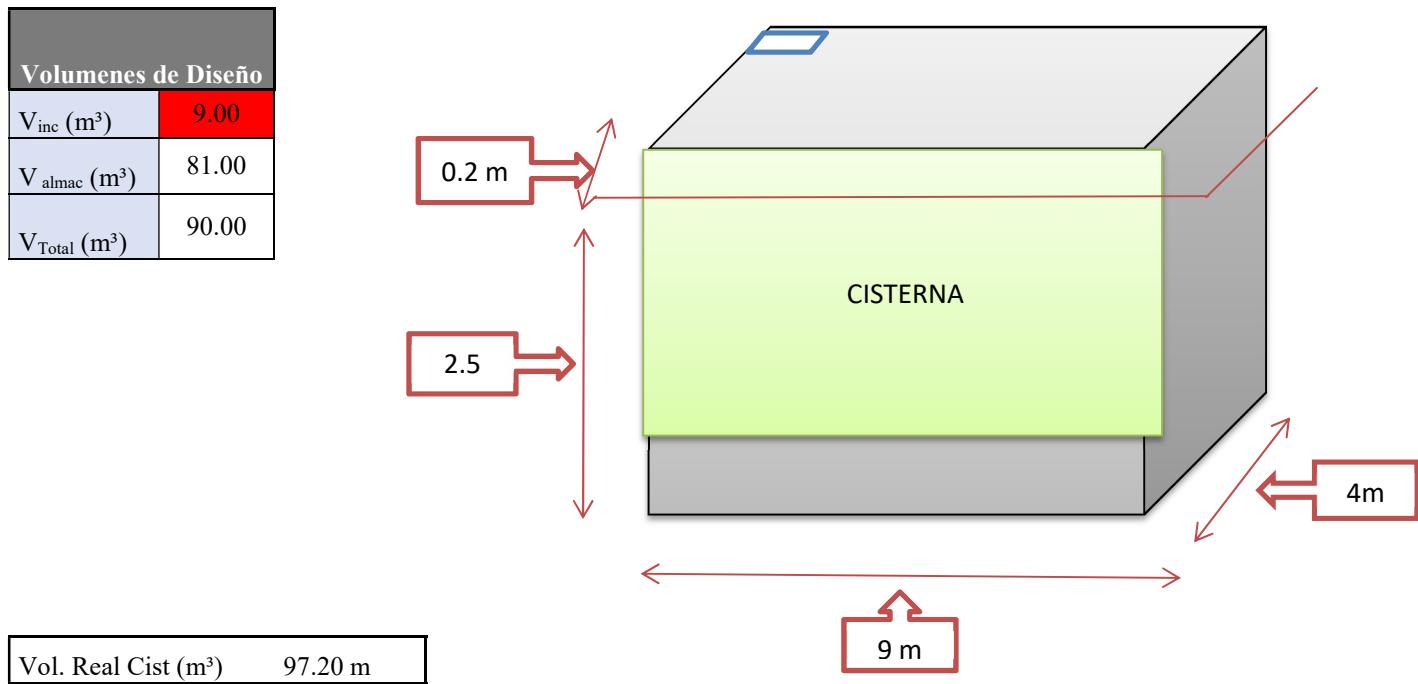
CÁLCULO DE CAUDAL DEL PROYECTO		
UNIDADES APARTAMENTOS/VILLAS/CONDO	361.00	UDS
HABITACIONES	678.00	UDS
CONSUMO TABULADO	250.00	LT/HAB/DIA
TOTAL CONSUMO EN LITROS	169,500.00	LT/HAB/DIA
TOTAL CONSUMO EN M3	169.50	M3/HAB/DIA
TOTAL CONSUMO EN M3/ APARTAMENTOS	0.88	M3/UND/DIA
TOTAL CONSUMO EN M3/ APARTAMENTOS +10%	0.97	M3/UND/DIA

3.3 DISEÑO DE CISTERNAS.

DISEÑO DE CISTERNA PARA EL PROYECTO

CISTERNAS

Nº de apart.	Nº de Hab. Por Apart	Nº de Hab.	Dia de Almacenamiento	Dotacion (Lpp/dia)	Caudal (LPS)	Qinc. (LPS)
108	2	216	1.5	250	0.97	5



Nota:

LOS MATERIALES A USARSE EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CISTERNA ES DE CONCRETO ARMADO TANTO COMO LOS MUROS, TECHO Y PISO.

CANTIDAD TOTAL DE CISTERNAS A UTILIZAR: 4 UDS

3.4 INSTALACIONES INTERIORES, AGUA FRIA Y CALIENTE.

El cálculo del sistema de agua potable de las instalaciones interiores de las edificaciones, se ha realizado de acuerdo a las normas de "Instalaciones Sanitarias" prevé el cálculo de los caudales requeridos mediante el cálculo de la Probabilidad de simultaneidad de uso de los aparatos considerando caudales de salida, según el tipo de aparato sanitario (ver más abajo).

En cada una se ha seleccionado los nudos de cálculos, la ruta más desfavorable, el caudal de cada aparato, el porcentaje de simultaneidad probable de uso y en base a esto, se han calculado: Caudales Diámetros, velocidades y pérdidas, datos para la confección de los planos y diseño de los equipos de bombeo.

El equipo de bombeo se ha diseñado para soportar el caudal de simultaneidad y el TDH requerido para abastecer la presión suficiente al aparato más alejado.

TABLA DE CANTIDADES DE EQUIPOS POR EDIFICACIONES

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	INODORO	72.00	UDS
BLOQUE B	INODORO	30.00	UDS
BLOQUE C	INODORO	45.00	UDS
BLOQUE D	INODORO	30.00	UDS
BLOQUE E	INODORO	20.00	UDS
BLOQUE F1	INODORO	40.00	UDS
BLOQUE F2	INODORO	80.00	UDS
BLOQUE G1	INODORO	40.00	UDS
BLOQUE G2	INODORO	80.00	UDS
BLOQUE H1	INODORO	40.00	UDS
BLOQUE H2	INODORO	80.00	UDS
VILLAS	INODORO	57.00	UDS
CONDO	INODORO	64.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	INODORO	15.00	UDS
RED EXTERIOR	INODORO	6.00	UDS
TOTAL		699.00	

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	LAVAMANOS	72.00	UDS
BLOQUE B	LAVAMANOS	30.00	UDS

BLOQUE C	LAVAMANOS	45.00	UDS
BLOQUE D	LAVAMANOS	30.00	UDS
BLOQUE E	LAVAMANOS	20.00	UDS
BLOQUE F1	LAVAMANOS	58.00	UDS
BLOQUE F2	LAVAMANOS	80.00	UDS
BLOQUE G1	LAVAMANOS	58.00	UDS
BLOQUE G2	LAVAMANOS	80.00	UDS
BLOQUE H1	LAVAMANOS	58.00	UDS
BLOQUE H2	LAVAMANOS	80.00	UDS
VILLAS	LAVAMANOS	95.00	UDS
CONDO	LAVAMANOS	128.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	LAVAMANOS	15.00	UDS
RED EXTERIOR	LAVAMANOS	6.00	UDS
	TOTAL	855.00	

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	DUCHA	72.00	UDS
BLOQUE B	DUCHA	30.00	UDS
BLOQUE C	DUCHA	45.00	UDS
BLOQUE D	DUCHA	30.00	UDS
BLOQUE E	DUCHA	20.00	UDS
BLOQUE F1	DUCHA	40.00	UDS
BLOQUE F2	DUCHA	80.00	UDS
BLOQUE G1	DUCHA	40.00	UDS
BLOQUE G2	DUCHA	80.00	UDS
BLOQUE H1	DUCHA	40.00	UDS
BLOQUE H2	DUCHA	80.00	UDS
VILLAS	DUCHA	38.00	UDS
CONDO	DUCHA	64.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	DUCHA	-	UDS
RED EXTERIOR	DUCHA	4.00	UDS
	TOTAL	663.00	

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	FREGADERO	40.00	UDS
BLOQUE B	FREGADERO	30.00	UDS
BLOQUE C	FREGADERO	25.00	UDS
BLOQUE D	FREGADERO	30.00	UDS
BLOQUE E	FREGADERO	20.00	UDS
BLOQUE F1	FREGADERO	22.00	UDS
BLOQUE F2	FREGADERO	44.00	UDS
BLOQUE G1	FREGADERO	22.00	UDS
BLOQUE G2	FREGADERO	44.00	UDS

BLOQUE H1	FREGADERO	22.00	UDS
BLOQUE H2	FREGADERO	44.00	UDS
VILLAS	FREGADERO	19.00	UDS
CONDO	FREGADERO	64.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	FREGADERO	12.00	UDS
RED EXTERIOR	FREGADERO	2.00	UDS
	TOTAL	440.00	

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	LAVADORA	32.00	UDS
BLOQUE B	LAVADORA	24.00	UDS
BLOQUE C	LAVADORA	20.00	UDS
BLOQUE D	LAVADORA	24.00	UDS
BLOQUE E	LAVADORA	16.00	UDS
BLOQUE F1	LAVADORA	18.00	UDS
BLOQUE F2	LAVADORA	36.00	UDS
BLOQUE G1	LAVADORA	18.00	UDS
BLOQUE G2	LAVADORA	36.00	UDS
BLOQUE H1	LAVADORA	18.00	UDS
BLOQUE H2	LAVADORA	36.00	UDS
VILLAS	LAVADORA	19.00	UDS
CONDO	LAVADORA	64.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	LAVADORA	-	UDS
RED EXTERIOR	LAVADORA	-	UDS
	TOTAL	361.00	

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	JACUZZI	8.00	UDS
BLOQUE B	JACUZZI	6.00	UDS
BLOQUE C	JACUZZI	8.00	UDS
BLOQUE D	JACUZZI	6.00	UDS
BLOQUE E	JACUZZI	4.00	UDS
BLOQUE F1	JACUZZI	18.00	UDS
BLOQUE F2	JACUZZI	36.00	UDS
BLOQUE G1	JACUZZI	18.00	UDS
BLOQUE G2	JACUZZI	36.00	UDS
BLOQUE H1	JACUZZI	18.00	UDS
BLOQUE H2	JACUZZI	36.00	UDS
VILLAS	JACUZZI	19.00	UDS
CONDO	JACUZZI	64.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	JACUZZI	-	UDS
RED EXTERIOR	JACUZZI	4.00	UDS
	TOTAL	281.00	

TIPO EDIFICACIÓN	EQUIPO	TOTAL	UNIDAD
BLOQUE A	LAVAPLATOS	40.00	UDS
BLOQUE B	LAVAPLATOS	24.00	UDS
BLOQUE C	LAVAPLATOS	20.00	UDS
BLOQUE D	LAVAPLATOS	24.00	UDS
BLOQUE E	LAVAPLATOS	16.00	UDS
BLOQUE F1	LAVAPLATOS	18.00	UDS
BLOQUE F2	LAVAPLATOS	36.00	UDS
BLOQUE G1	LAVAPLATOS	18.00	UDS
BLOQUE G2	LAVAPLATOS	36.00	UDS
BLOQUE H1	LAVAPLATOS	18.00	UDS
BLOQUE H2	LAVAPLATOS	36.00	UDS
VILLAS	LAVAPLATOS	19.00	UDS
CONDO	LAVAPLATOS	64.00	UDS
LOCAL COMERCIAL	LAVAPLATOS	-	UDS
RED EXTERIOR	LAVAPLATOS	-	UDS
TOTAL		369.00	

RESUMEN CANTIDAD DE EQUIPOS DEL PROYECTO

EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD
CALENTADOR	361.00	UND
INODORO	699.00	UND
LAVAMANO	855.00	UND
DUCHA	663.00	UND
FREGADERO	440.00	UND
LAVADORA	361.00	UND
JACUZZI	281.00	UND
LAVAPLATOS	369.00	UND

TABLA DE CONSUMO DE EQUIPOS DEL PROYECTO

EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD
CALENTADOR	0.40	LT/SEG
INODORO	0.20	LT/SEG

LAVAMANO	0.20	LT/SEG
DUCHA	0.20	LT/SEG
FREGADERO	0.20	LT/SEG
LAVADORA	0.15	LT/SEG
JACUZZI		LT/SEG
LAVAPLATOS	0.17	LT/SEG

4.- EQUIPOS DE BOMBEO DE EDIFICACIONES

4.1 Criterios de selección.

El sistema de bombeo estará compuesto por 8 bombas cuya capacidad simultánea será del 100% del caudal, aportando un total de 103.2 LPS, y Cuatro bombas de iguales características en reserva.

4.2 Cálculo capacidad de las bombas:

$$QTOTAL = 103.20 \text{ LPS} = 6192.00 \text{ LPM} = 1635.75 \text{ GPM}$$

$$\text{EI TDH} = 42.68 \text{ MCA}$$

Usar Ocho (8) unidades de 7.5 H.P. de servicio y Cuatro (4) de emergencia de iguales características, Una (1) Por cisterna. Las Cisternas serán abastecidas desde el tratamiento proveniente de los pozos de suministro.

4.3 -Tuberías a utilizar

Diámetro de tubería	Material	Especificaciones Técnicas	Empleo
AGUA CALIENTE			
1/2" y 3/4"	PPR	SDR-7.4 PN20	Alimentación de cada aparato Individual
3/4"	PPR	SDR-7.4 PN20	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de Distribución Secundaria (interiores)
AGUA FRIA			
1/2"	PPR	SDR11 PN16	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación de aparatos
3/4"	PPR	SDR11 PN16	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de Distribución Secundaria (interiores) • Alimentación de Calentadores
1"	PP-R	SDR11 PN16	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas de Distribución Principal • Columnas de Alimentación • Línea de Succión
3"			Línea de Alimentación Principal y de Cisterna
2"	PP-R	SDR11 PN16	

4.4 - INFORMACIÓN SOBRE CÓMO SELECCIONAR EL TAMAÑO DEL TANQUE:

Hay tres factores a considerar cuando se está seleccionando el tamaño apropiado del tanque para su sistema de agua. Los mismos son:

- Margen de capacidad de la bomba en Galones/Litros por minuto (GPM/LPM).
- El tiempo mínimo recomendado de la bomba para estar en funcionamiento.
- La mínima presión (para el corte y encender la bomba) y la máxima presión (para parar la succión) son parámetros del sistema.

Ya que estos factores, en la mayoría de casos se conocen, los siguientes cálculos determinarán el modelo correcto para satisfacer sus especificaciones.

Calculando la Extracción:

- 1) Capacidad de suministro: 103.20 LPS = 6192.00 LPM
- 2) Mínima extracción deseada, Tiempo de funcionamiento en minutos: 4 minutos. Número de ciclos de encendido = 20 ciclos

Calculando el Tamaño del Tanque:

- 1) Presión mínima del sistema (para empezar): 30 PSI
- 2) Presión máxima del sistema (para parar): 80 PSI
- 3) Presión Inicial (Pa): 5.00 a.t.m.
- 4) Presión Atmosférica: 1.40 a.t.m.
- 5) El volumen mínimo requerido:

$$VV = \frac{30 * 6192 * (5.00 + 1)}{4 * 20 * (5.00 - 1.40)} = 3870 \text{ LTS} = 1,022.35 \text{ GLS}$$

Usaremos 8 tanques pre-cargado de 120 GLs que es un tamaño estándar de fabricación comercial.

5.- SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS

5.1. Consideraciones Generales

El sistema de recolección de aguas negras se ha concebido, primero de las edificaciones hasta los registros externos y luego un colector que llevara las aguas hasta un séptico de digestión anaeróbica con filtro de flujo ascendente, y de allí a su filtrante correspondiente.

5.2. Sistema Interior de la Edificación

El sistema interior ha sido diseñado identificando los aparatos en cada piso por un tipo de tal forma que las unidades de descarga de cada grupo no supere el máximo admisible por las derivaciones columnas y colectores interiores.

La carga admisible en colectores para las condiciones siguientes no han sido superadas (en termino de UD.)

Ø	%	UD.
4	2%	150
6	2%	510
8	2%	710

Diámetro de tubería	Material	Especificaciones Técnicas	Empleo
AGUAS RESIDUALES			
2"	PVC	SDR-41	Individual <ul style="list-style-type: none"> • Descarga de cada aparato Lavamanos Orinales Drenaje piso Fregaderos
3"	PVC	SDR-41	<ul style="list-style-type: none"> • Descarga de Vertederos
4"	PVC	SDR-41	<ul style="list-style-type: none"> • Descarga de Inodoros • Bajantes de Agua Grasa • Bajantes de Descarga Residual
6" y 8"	PVC	SDR-41	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de Colectores Hacia y Alcantarillado
12"	PVC	SDR-41	<ul style="list-style-type: none"> • Línea de entrada al Alcantarillado

5.4. Recolección General:

En el diseño se han considerado tuberías de Ø4", Ø6", Ø8", y Ø12", con una pendiente mínima de 2%, lo cual prevé que no haya sedimentación.

5.4. Disposición final

La disposición final de los caudales de aguas residuales del Proyecto, se hará hacia el subsuelo, previo su tratamiento primario y tratamiento especial. Este tratamiento primario se hará mediante unos sépticos de dos cámaras (anaeróbico), un filtro de flujo ascendente con su filtrante correspondiente.

5.6 PLANTAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES SANITARIAS

TRATAMIENTO DEL AGUA RESIDUAL

Dadas los condicionantes de este proyecto antes descritos, se proponen 2 plantas de tratamiento, tal y como se encuentran ya incorporadas en el plano general del Proyecto Secret Garden.

Las dos PTAR tienen distintas capacidades, suficientes en todos los casos para tratar la totalidad de las aguas residuales procedentes de los bloques de apartamentos y otros usos, tal y como se indica a continuación:

- PTAR nº 1: Bloques A, B, C, G, H, Villas y Zona comercial
- PTAR nº 2: Bloques D, E, F y Hotel.

Planta	Bloques	Cantidad
PTAR 1	A, B, C, G, H, Villas + Comercial	926 personas
PTAR 2	D, E, F + hotel	406 personas

	NÚMERO REACTORE	NÚMERO DECANTADORES	TANQUE PLUVIALES	CASETA EQUIPOS
PTAR Nº 1	4	2	2	1
PTAR Nº 2	2	Incl. en los tanques	1	1

En los dos casos se ha estudiado e incorporado el tratamiento del agua de salida de las PTAR para su almacenamiento y uso como agua de riego para las zonas verdes. De esta forma, en cada PTAR se almacenará un volumen de agua de 43.000 litros aproximadamente, filtrada y desinfectada para ese uso.

Cada una de las plantas depuradoras precisa de una caseta para contener varios equipos, como son:

- Las bombas soplantes
- El colector distribuidor de aire
- El filtro de limpieza automática

- El esterilizador UV
- La bomba de limpieza del filtro
- El cuadro eléctrico de alimentación y control de la planta
- Tamiz de separación de residuos sólidos (al exterior, pero a cubierto)

Las casetas dispondrán de aberturas para la aireación de las bombas soplantes, de una puerta de acceso doble y de “porche” para la colocación del tamiz protegido de la lluvia, pero en espacio abierto.

Tipo construcción	Puertas acceso	Ventilaciones	Dimensiones
Casetas equipos	2	4	L5 x W 2.5 x H 2.3/2.6 m

Descripción de las plantas

Se valoran las plantas de tratamiento completas correspondiente PTAR.

PTAR Nº 1: Para servicio a bloques A, B, C, G, H, Villas + Zona comercial+ agua riego

Planta de tratamiento para agua residual sanitaria. Volumen para tratar de agua residual: 220.000 litros/día Número de tanques para disposición enterrada y otros componentes:

- 4 Reactores biológicos de L12 m x Diám. 2,25 m
- 2 Decantadores verticales de Diám. 2,25 m x H 4,5 m
- 4 Cárcamos de bombeo equipados de Diám. 0,8 m x H 2,5 m
- 2 Cárcamos de bombeo equipados de Diám. 1 m x H 2,5 m
- 1 Cárcamo de bombeo equipado de Diám. 0,8 m x H 2,0 m
- 2 Tanques para aguas pluviales de L 6 m x Diám. 2,25 m

Otros componentes de la PTAR:

- 1 Tamiz filtrante de paso 0,75 mm y bancada de acero inox.
- 2 Bombas soplantes + colector-distribuidor + difusores
- 1 Filtro automático con bancada y limpieza automática
- 1 Esterilizador UV con limpieza automática + panel de control
- 4 Grupos de bombeo para tamizado y recirculación de lodos

PTAR Nº 2: Da servicio a bloques D, E y F + Hotel + agua riego Planta de tratamiento para agua residual tipo sanitaria. Volumen para tratar: 102.000 litros/día Número de tanques para disposición enterrada:

- 2 Reactores biológicos de L12 m x Diám. 2,25 m
- 3 Cárcamos de bombeo Diám. 0,8 m x H 2,5 m
- 1 Cárcamo de bombeo Diám. 1,0 m x H 2,5 m
- 1 Tanque para pluviales de L12 m x Diám. 2,25 m

Otros componentes de la PTAR:

- 1 Tamiz filtrante de paso 0,75 mm y bancada de acero inox.
- 2 Bombas soplantes + colector-distribuidor + difusores
- 1 Filtro automático con bancada y limpieza automática
- 1 Esterilizador UV con limpieza automática + panel de control
- 4 Grupos de bombeo para tamizado y recirculación de lodos

5.7- Filtrantes

Desde la planta de tratamiento la línea de arrastre será Ø12", hasta un filtrante Ø14" encamisado hasta desfondar con succión de Ø 12". Ubicado de tal manera que facilite su limpieza.

5.8- DRENAJE PLUVIAL

El drenaje para los caudales aportados por las aguas pluviales será desaguado del techo por bajantes o columnas de PVC empotradas en los muros y patinillos de la estructura, pasando por los colectores hasta sacarlos fuera de la edificación, y llevarla hasta su red pluvial para su culminación el en los pozos filtrantes, que tendrán una perforación de Ø12" encamisado con tubería de Ø 10".

Las aguas producidas por las lluvias serán captadas y drenadas de la siguiente manera:

1) Escorrentía producida en techos:

El drenaje para los caudales aportados por las aguas pluviales será desaguado del techo por bajantes o columnas de PVC empotradas en los muros y patinillos de la estructura, pasando por los colectores hasta sacarlos fuera de la edificación, y llevarla hasta la zona de patio o estacionamientos por red pluvial, según el caso.

2) Escorrentía producida en área de estacionamientos:

En el área de estacionamiento tendremos parrillas pluviales que conducirán las aguas pluviales al filtrante usado para estos fines, y desde ahí al subsuelo, que es el medio receptor.

3) Escorrentía producida en área no techada ni pavimentada:

Debido a las características del suelo (de alta permeabilidad) estas aguas drenaran a través del suelo hacia el subsuelo.

Diámetro de tubería	Material	Especificaciones Técnicas	Empleo
AGUA PLUVIAL			
3" y 4"	PVC	SDR-41	Bajantes de Descarga Pluvial
6"	PVC	SDR-41	Colectores Pluviales

1. Columnas de ventilación Sanitaria

Las tuberías de ventilación sanitaria ayudan a la instalación sanitaria con tres funciones fácilmente identificables. La función más obvia de una ventilación sanitaria es la capacidad de dirigir los gases fétidos al exterior del edificio, por esto se prolongan estas tuberías por encima de los techos. Otro aspecto importante de la ventilación sanitaria, aunque menos obvio, es la habilidad de proteger los sellos hidráulicos de los diferentes aparatos, previniendo los problemas de sifonamiento. La tercera característica de las ventilaciones sanitarias es la de permitir al sistema drenar de una manera rápida y mejor.

El tramo horizontal que empalma la columna de ventilación con la tubería principal de la derivación deberá tener un diámetro igual o mayor que el de la columna de ventilación y una pendiente, contraria al flujo, no menor del 1%. Con esa pendiente cualquier condensación que se produzca en el interior de la tubería de ventilación o agua lluvia que entre bajará por el tubo hacia el bajante de descarga que se está ventilando.

Los diámetros de las columnas de ventilación sanitaria se determinan dependiendo de las unidades de descarga que evacuen las columnas de drenaje, del diámetro de las mismas y de la longitud de las columnas de ventilación. Los diámetros de nuestras columnas de ventilación están basados en la tabla: "Diámetros y Longitudes de Desarrollo para Columnas de Ventilación" del International Plumbing Code.

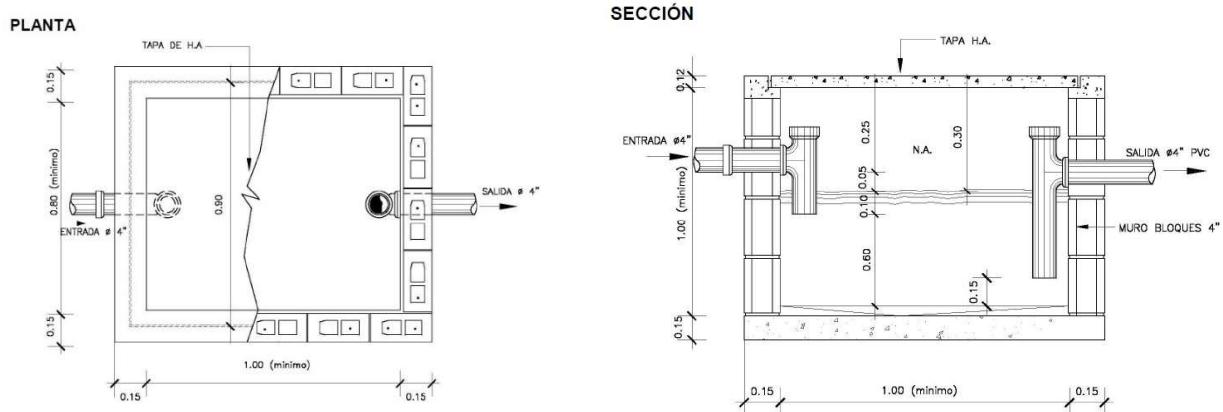
2. Trampa de Grasas

Las aguas residuales provenientes de viviendas multifamiliares, edificios de apartamentos residenciales, etc contienen por lo general cantidades considerables de grasas, aceites y detergentes. La concentración típica de grasas y aceites presentes en agua residuales de edificios residenciales puede tomar valores que van desde 150 hasta 200 mg/L, o más. Para evitar los problemas ocasionados por su presencia, tanto en unidades de sistemas descentralizados de tratamiento como en sistemas de disposición, la concentración de grasas y aceites en el efluente de estos sistemas debe ser menor a 30 mg/L.

En general las trampas de grasas se emplean para retener las grasas por enfriamiento y flotación, y los aceites por flotación. El contenido de una trampa de grasas ayuda a enfriar el caudal afluente y mejora la solidificación de grasas. Para conseguir que la flotación sea efectiva es necesario que la trampa retenga el agua a tratar por un periodo de tiempo adecuado.

Por lo general, la entrada a la trampa de grasas se ubica por debajo del nivel del agua y la salida cerca al fondo del mismo. Ver detalle en plano.

Para el cálculo de la trampa de grasa de los edificios se contemplará un volumen útil no menor de 0.60 m³:



6.0- SUMINISTRO DE GAS LICUADO DE PETROLEO GLP.

Secret Garden estará previsto de una red de suministro de GLP. Esta red tiene los siguientes componentes:

1. Cuatro (4) Tanques de almacenamiento de GLP
2. Reguladores de presión
3. Tuberías de suministro.
4. Accesorios complementarios (válvulas, piezas especiales, etc.)

Las tuberías serán de Polietileno Reticulado (PEX). Discurrirá colgada por debajo de piso hasta el punto de consumo (estufa). Los tramos de tubería PEX irán dentro de una camisa de conduflex de Ø1/2". El sistema será abastecido desde los tanques de GLP, exclusivos para el proyecto.

La línea matriz desde los tanques hasta las edificaciones será en una tubería soterrada de Polietileno Reticulado 32mm (PEX), encamisado con una tubería PVC Ø3".

Las líneas de distribución para apartamentos serán hechas en Hierro negro de Ø1". La cual tendrán maniford por niveles y se conectarán a la tubería de Polietileno Reticulado (PEX).

El concepto del dimensionamiento de las tuberías estuvo basado en proporcionar volumen suficiente de GLP para cumplir con la demanda de los equipos, sin crear pérdida de presión significativa entre el punto de entrega y la conexión del equipo. En base a esto, la dimensión seleccionada para las tuberías de suministro individuales para cada aparato fue de Ø1/2", El consumo estimado de una estufa, según R-030 es de 65,000 BTU/hr.

7.0- SISTEMA CONTRA INCENDIOS (SCI)

El sistema contra incendio será con extintores manuales y rutas de evacuación, los cuales cumplirán con los siguientes requisitos:

Estarán totalmente cargados y en condiciones operables, ubicados, en todo momento, en sus lugares designados, cuando no estén siendo utilizados.

Estarán localizados donde sean accesibles y disponibles, de manera inmediata, en el momento del incendio. Estarán en todos los niveles de cada edificio de apartamentos, próximos al área de ascensor y escaleras.

No se deberán obstruir u ocultar a la vista. Los mismos serán señalizados, de manera precisa para evitar confusiones.

Cada extintor tendrá claramente marcada la identificación de la organización que concede el listado o certificación del equipo, la prueba de fuego y la norma de desempeño que el extintor iguala o supera.

Los extintores con un peso bruto no mayor de 40 libras (18.14 Kg) se instalarán de tal forma que su parte superior no esté a más de 1.50 metros por encima del piso. Los de peso bruto mayor de 40 libras (18.14 Kg), con la excepción de los que tienen ruedas, estarán instalados de tal forma que su parte superior no esté a más de 1.00 m., por encima del piso. En ningún caso, la distancia de separación entre el piso y la parte inferior del extintor deberá ser menor de 10 cm.

Los extintores manuales portátiles se instalarán sobre un colgador o angular, anclado apropiadamente a la estructura del edificio, conforme a las instrucciones del fabricante.

Las instrucciones para el manejo de los extintores estarán colocadas sobre la parte delantera del extintor visible, de manera clara. Se le suministrará al personal de mantenimiento, un manual que contenga las instrucciones claras y resumidas, junto a las precauciones necesarias para instalación, operación y mantenimiento de los extintores.

ANEXO 4: PRESUPUESTO

Cliente	GESPROINGROUP	Attn.:	
Ubicación:	Los Corales Provincia: La Altagracia	Fecha:	28 de febrero de 2024
CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE (USD)	%

1	REQUERIMIENTOS GENERALES.....	314,201.35	0.70
2	OBRA GRIS.....	16,485,756.10	36.63
3	MOVIMIENTO DE TIERRA.....	1,900,000.00	4.22
4	TERMINACIONES Y ACABADOS.....	13,687,146.65	30.41
5	GASTOS INDIRECTOS.....	1,975,613.10	4.39
6	INGENIERÍAS DE INSTALACIONES.....	5,587,244.73	12.42
7	PISCINAS.....	1,930,586.24	4.29
8	MOBILIARIO.....	3,122,400.00	6.94

TOTAL GENERAL A PAGAR EN RD\$ (USD) **45,002,948.17**

5,850,383.26

2,700,176.89

8,550,560.15

Presentado Por:La empresa constructora

SECRET GARDEN

Resumen Insumos Confotur

Fecha: 28-02-2024

Row Labels	Sum of IMPORTE	
IMPORTACION	\$	13,205,201.42
ACCESORIOS SANITARIOS	\$	36,859.43
APARATOS SANITARIOS	\$	364,440.33
CARPINTERIA A-V	\$	2,198,673.79
CARPINTERIA MADERA	\$	2,663,415.78
CARPINTERIA METALICA	\$	766,380.09
ELECTRODOMESTICOS	\$	222,028.52
MUEBLES	\$	400,044.70
PISOS REVESTIMIENTOS	\$	1,888,570.13
TOPES	\$	398,137.50
MOBILIARIO	\$	3,122,400.00
INSTALACIONES	\$	206,828.08
TERMINACIONES	\$	937,423.07
N/A	\$	9,280,537.22
ANDAMIOS	\$	2,927.66
BARRERAS-PROTECCIONES	\$	5,385.74
CARPINTERIA MADERA	\$	306,156.50
CONSTRUCCION LIGERA	\$	1,708,930.17
MANO OBRA GIS	\$	1,168,541.80
MATERIALES GRIS	\$	171,372.40
MEDIOS/AUXILIARES	\$	13,197.59
MEP	\$	-
MOVIMIENTO TIERRA	\$	2,103,109.50
PINTURA	\$	294,892.78
PISOS REVESTIMIENTOS	\$	1,090,607.62
REPLANTEO	\$	153,742.92
REQUERIMIENTOS GENERALES	\$	280,213.27
SEÑALÉTICA	\$	5,355.42
INDIRECTOS	\$	1,976,103.85
LOCAL	\$	22,515,527.54
ASFALTO	\$	177,295.45
BARRERAS-PROTECCIONES	\$	18,118.30
CONSTRUCCION LIGERA	\$	2,169,161.19
ENSAYOS	\$	10,797.69
HERRERIA	\$	57,270.00
IMPERMEABILIZANTE	\$	488,696.75
MATERIALES GRIS	\$	2,351,795.67

MENOR/HERRAMIENTAS	\$	62,324.07
MOVIMIENTO TIERRA	\$	8,322.38
PAISAJISMO	\$	261,211.88
PINTURA	\$	240,164.22
REQUERIMIENTOS GENERALES	\$	8,035.20
SEÑALÉTICA	\$	329,423.58
INSTALACIONES	\$	5,380,416.65
HORMIGON ARMADO	\$	7,967,108.80
PISCINA	\$	1,930,586.24
OBRA CIVIL	\$	1,054,799.47
Grand Total	\$	45,001,266.18

ANEXO 5: VISTA PÚBLICA

1. Informe íntegro de la vista pública.
2. Copias de los acuses de recibo de las invitaciones a los diferentes actores interesados.
3. Copia de la lista de asistencia tomada durante el evento.

VISTA PÚBLICA

PROYECTO INMOBILIARIO – TURISTICO

SECRET GARDEN

CODIGO S01-23-0050

**Distrito Municipal Bávaro - Punta Cana, Municipio de
Higuey, Provincia La Altagracia.**



AQUILES CASTRO

**Santo Domingo, D.N.
Enero de 2024**

Punto 1: Apertura

Siendo las 02:00 P.M. del martes 16 de enero de 2024, la Ingeniera Leslie De Jesús Checo, coordinadora del equipo técnico evaluador de impacto ambiental del Proyecto Habitacional y Hotelero Secret Garden, Código S01-23-0050, da inicio a la Vista Pública, para dar a conocer el proyecto, en el Edificio Pool Garden, Distrito Municipal Bávaro - Punta Cana, municipio de Higuey, Provincia La Altagracia, presentando la agenda del día:

1. Apertura de la vista pública;
2. Auto-presentación de los asistentes;
3. Presentación del Proyecto;
4. Presentación de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental
5. Comentarios, preguntas y respuestas;
6. Clausura de la vista.

Punto 2: Auto presentación:

Los consultores y los asistentes procedieron a auto presentarse, exponiendo su nombre, organización o institución y el motivo de su presencia.

Punto 3: Presentación del Proyecto Habitacional y Hotelero Secret Garden:



La Ing. Leslie De Jesús Checo, dio a conocer en qué se basará su exposición, presentando el proyecto con lujo de detalles y los pormenores del mismo.

EMPRESA DEL SECTOR INMOBILIARIO

Gesproin Group es una empresa con un equipo experimentado en el sector inmobiliario. Ubicado en la zona de Bávaro-Punta Cana-Cap Cana desde 2013.

Objetivo: Esta vista tiene como objetivo general dar a conocer el Proyecto Inmobiliario y Turístico Wave Garden y los resultados del estudio de impacto ambiental.

Marco legal:

Dentro de los **artículos de la Ley 64-00** que respaldan esta evaluación, tenemos los artículos 28, 29 y del 38 al 52.

Los artículos 28 y 29: establecen la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos de planificación,

Los artículos del 38 al 52: establecen todo lo concerniente a la evaluación ambiental y a la obligatoriedad de que todo proyecto o actividad de desarrollo que pueda afectar al medio ambiente deba realizar un estudio ambiental.

Artículo 38: señala los **instrumentos que rigen el proceso de evaluación ambiental:**

- Declaración de Impacto Ambiental;
- Evaluación Ambiental Estratégica;
- Estudio de Impacto Ambiental;
- Informe Ambiental;
- Licencia Ambiental;
- Permiso Ambiental;
- Auditorías Ambientales y
- Consulta Pública.

Artículo 40: El proyecto, obra de infraestructura, industria, o cualquier otra actividad que por sus características pueda afectar, de una u otra manera, el medio ambiente y los recursos naturales deberá obtener de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, hoy Ministerio, previo a su ejecución, el permiso ambiental correspondiente.

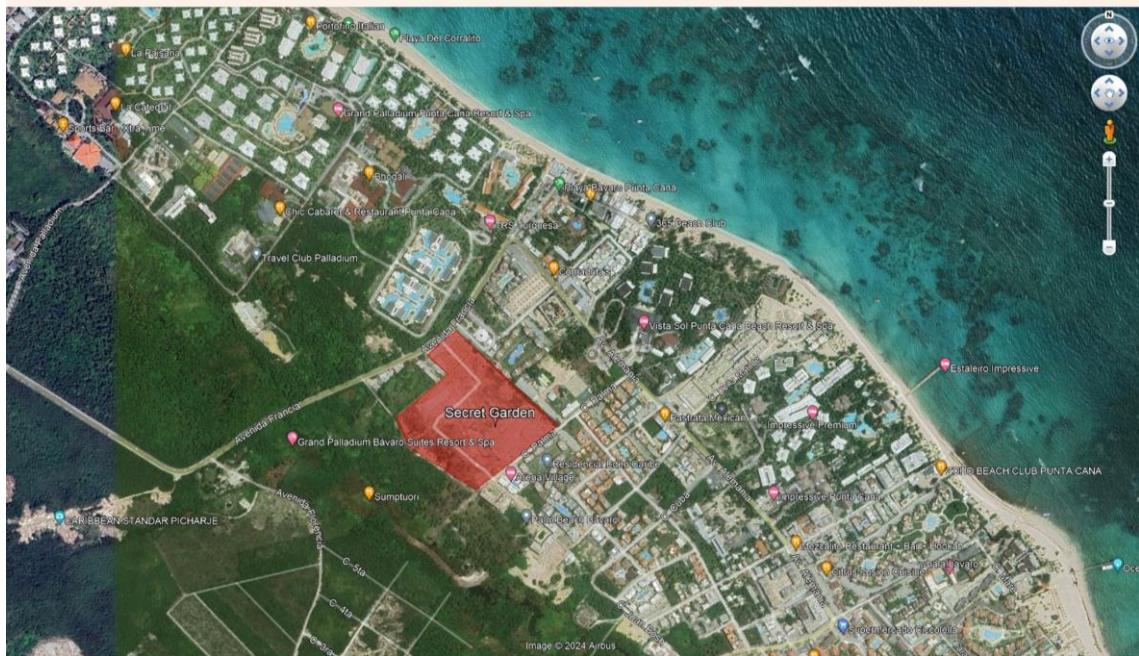
Artículo 41: Lista los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental.

Artículo 44: En la licencia y el permiso ambiental se incluirá el programa de manejo y adecuación ambiental que deberá ejecutar el responsable de la actividad, obra o proyecto.

Artículo 45: El permiso y licencia ambiental obliga a quien se le otorga a:

- Asumir las responsabilidades administrativas y penales de los daños causados al medio ambiente. Si estos daños son producto de la violación de los términos establecidos en la licencia o permiso ambiental, deberá asumir las consecuencias jurídicas y económicas pertinentes;
- Observar las disposiciones establecidas en las normas y reglamentos especiales vigentes;
- Ejecutar el PMAA;
- Permitir la fiscalización ambiental.

Ubicación del Proyecto Inmobiliario y Turístico Secret Garden



Av. Francia a 5 minutos caminando de playa Bávaro

Secret Garden

Proyecto inmobiliario-turístico cuyo objetivo es atraer la inversión nacional o extranjera para primera o segunda residencia o como inversión de alquiler vacacional.

DOP 450,000,000.00



Descripción

Características



13 Locales comerciales

19 Townhouses

64 Estudios

278 Condos

4 Niveles

1, 2 y 3 habitaciones

MASTER PLAN

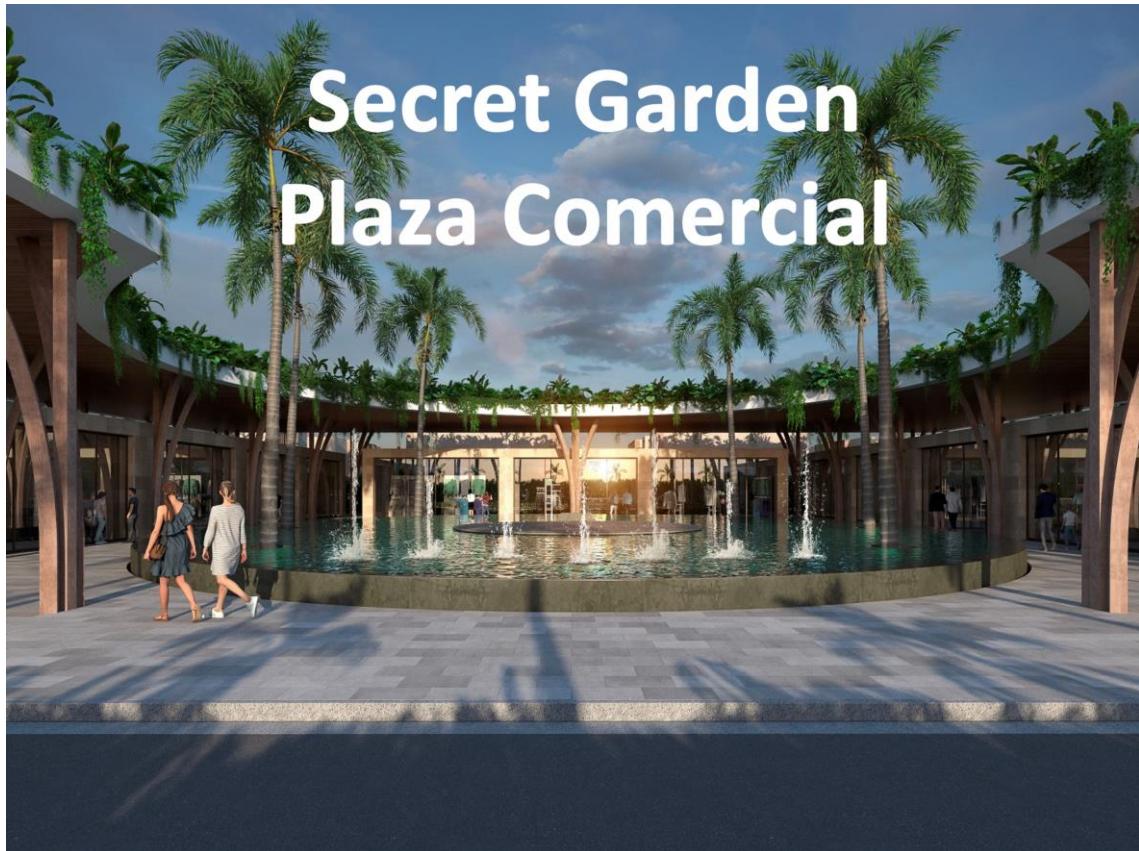


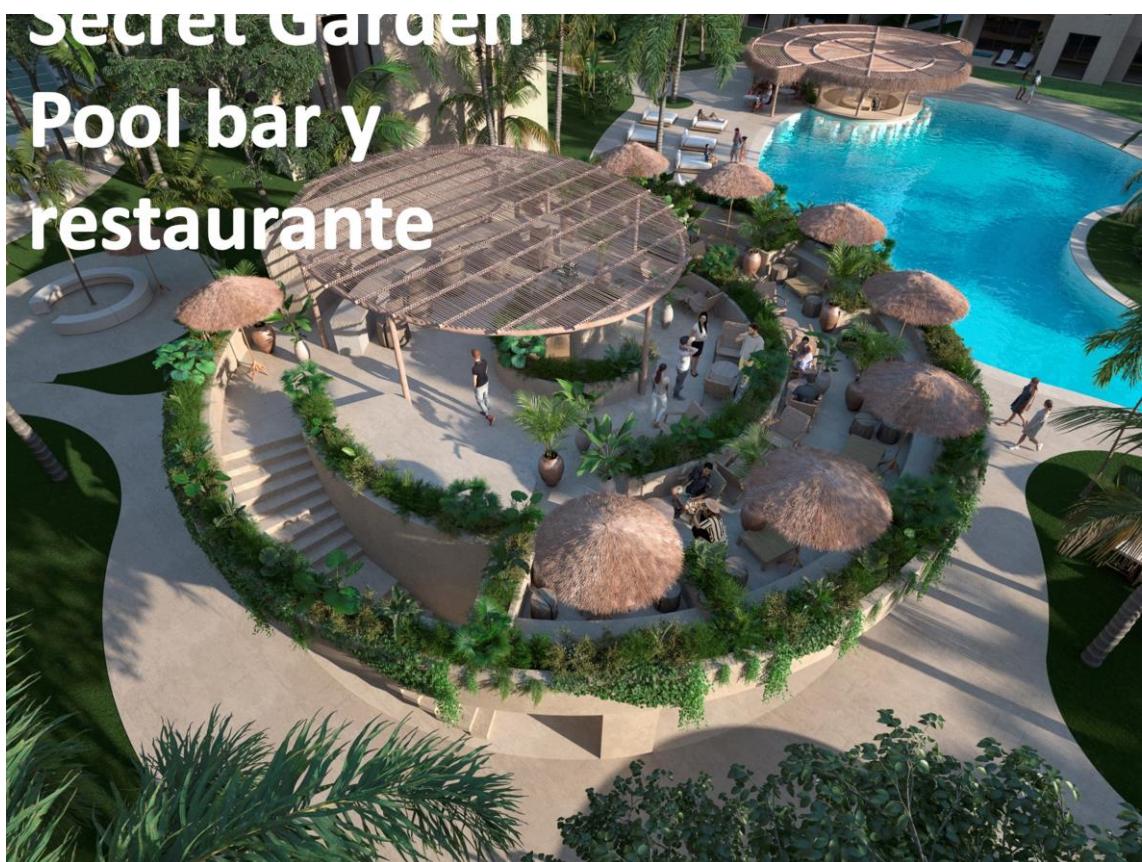
OPERACION



Secret Garden Piscina

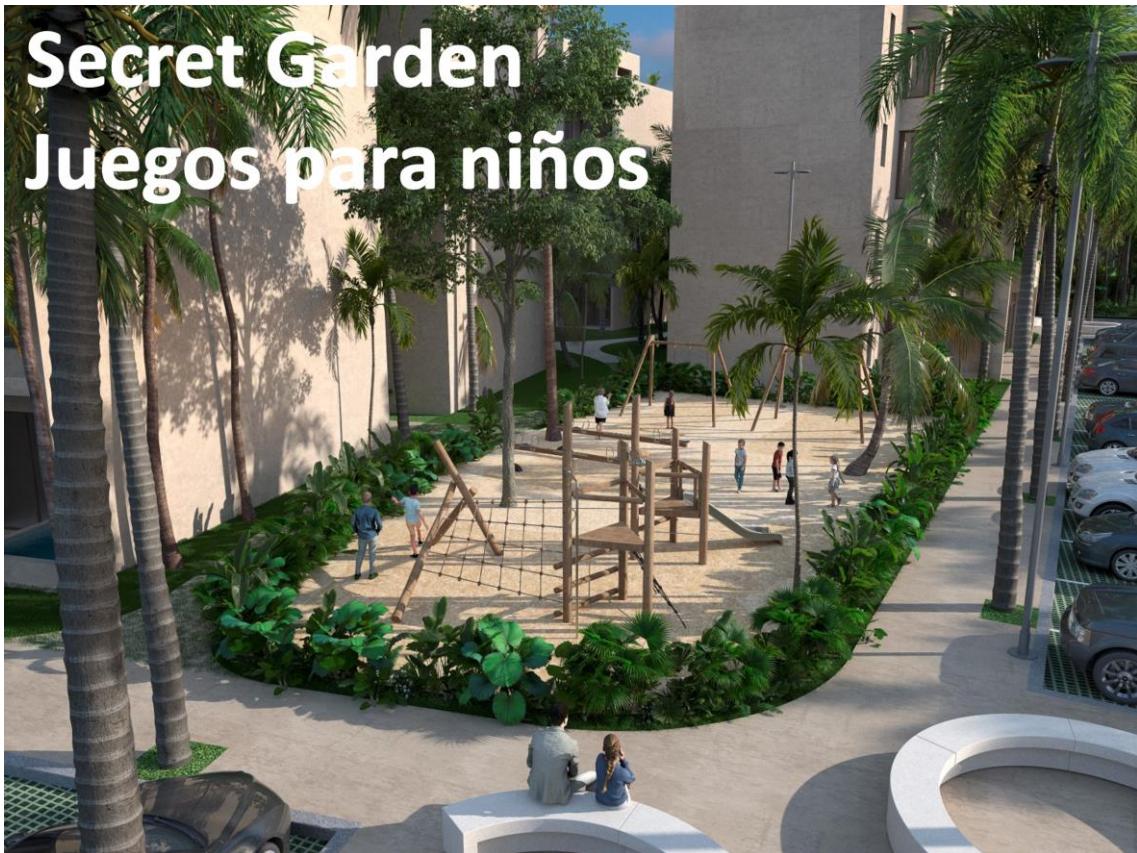




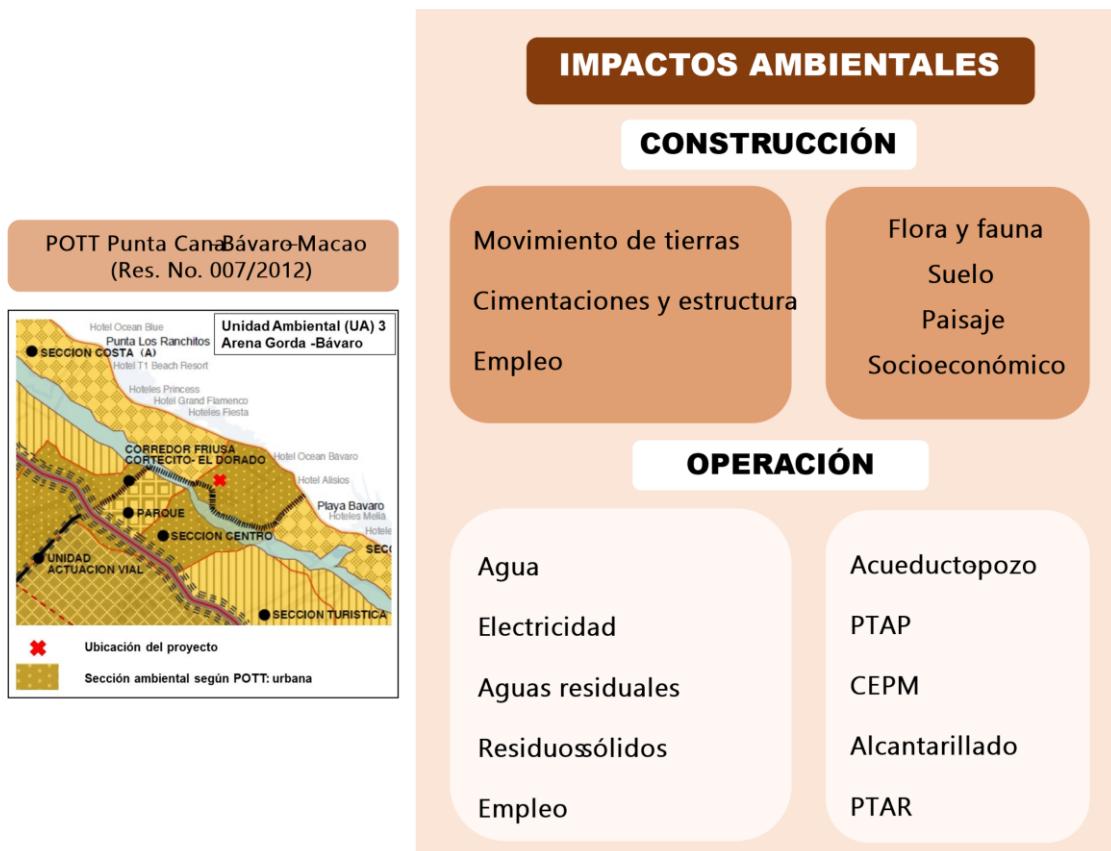


Secret Garden

Juegos para niños



Punto 4. Presentación de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental



Conclusiones

El proyecto se evalúa como **ambientalmente viable**, en cuanto a que el mismo proveerá la infraestructura de servicios necesaria para su operación, esto es:

- Suministro de agua mediante **red de acueducto con pozo y sistema de tratamiento de agua**
- Disposición de aguas residuales mediante **alcantarillado** y construcción de **planta de tratamiento de aguas residuales**
- Gestión de los residuos sólidos por **empresas autorizadas**

Programa de Manejo y Adecuacion Ambiental

CONSTRUCCIÓN

Alquiler de baños portátiles



Uso de EPP en obras



Uso de lonas en camiones



Señalizaciones seguridad industrial



Siembra de especies nativas y endémicas



Programa de Manejo y Adecuacion Ambiental

OPERACIÓN



MONITOREOS CALIDAD AIRE



MONITOREOS CALIDAD AGUA



CONTROL CONSUMO DE AGUA



PRESERVACION VEGETACION



CAPACITACION DEL PERSONAL

Punto 5. Comentarios, preguntas y respuestas



Buenas tardes, nuevamente soy el Mayor Martínez, Subintendente e inspector General del Cuerpo de Bomberos Verón- Punta Cana, como bomberos nosotros tenemos una objeción al Proyecto Secret Garden, ya que en ningún momento han presentado los planos que la ley exige a los constructores de presentar los planos de la construcción a los bomberos, con esos planos nosotros sabemos en avance a qué nosotros nos vamos a enfrentar en un riesgo de incendio, es por eso que es recomendable que todos los constructores presenten los debidos planos a los bomberos, por eso estamos acá haciéndole entrega de una carta de objeción por riesgos contra incendios, es todo lo que tengo para decir sobre lo que me compete a mí. Muchas gracias.

Punto 6: Clausura de la vista.

No habiendo más intervenciones ni preguntas, concluye la vista pública, siendo las 2:33 p.m.

Verón Punta Cana, R. D.
18 de diciembre de 2023

Señores,
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Sede central, Distrito Nacional.

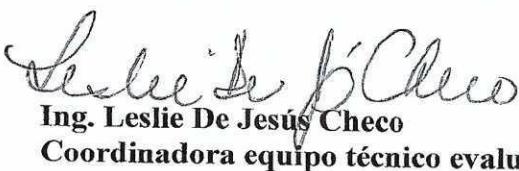
Atención: Dirección de participación social
Asunto: Invitación a Vista Pública del proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050)

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 02:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

División de Correspondencia
Código de Registro: **MMARN-EXT-2023-11136**
CONTRASEÑA: **1EC11965**
Fecha y Hora: 19-dic-2023 - 09:53:59
Área destino: Dirección de Participación Social
Registrado por:
De Jesús, Noemí
Anexos recibidos: 0
Para preguntas comunicarse al
Tel. 809.567.4300
Ext. 6110, 6116
<https://correspondencia.ambiente.gob.do/consulta/>



GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Dirección Provincial de Higüey (Prov. La Altagracia)
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Higüey.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

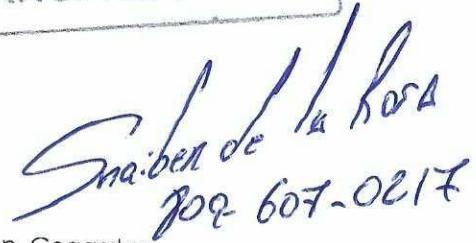
Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8



11/1/2024
Sra. Bel de la Rosa
009 607-0217

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Dirección General de Seguridad de Tránsito y Transporte Terrestre (DGESETT)
Verón
Carretera 106, antes de la Plaza El Guateque, en dirección a Higüey.
Ciudad.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

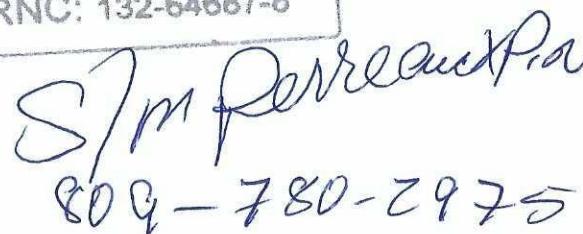
Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8



S. M. Perreira
809-780-2975

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Academia de Tenis Vistasol
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

JPR
9/01/2024

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Residencial Eden Caribe
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8


miguel angel
09/01/24
Calle Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden, Cogarden
Local B301, Punta Cana, 23000, República Dominicana.

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Residencial Villa Palmera
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

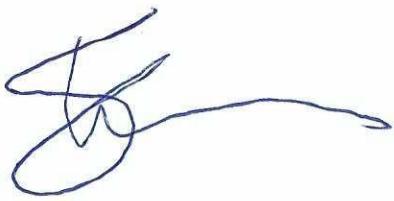
Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador



GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Iglesia Católica Jesús Maestro
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

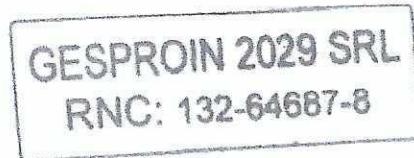
Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador



*Leslie De Jesús Checo
Secretaría
Gesproin
2024-01-16 2:00 pm*



809-468-1958

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Primaria El Cortecito
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo

Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8


809-949-3711

Calle Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden, Cogarden
Local B301. Punta Cana, 23000. República Dominicana.



Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Ministerio de Turismo (MITUR)
Plaza El Tronco, 2do Nivel.
Ciudad.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

809-933-3172

*Enero 10
Martes - 9-2024
Humberto
López*

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8

Gesproin 2029 SRL
RNC: 132-64687-8



Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Oficina Territorial De Empleo (OTE) de Bávaro
Ministerio de Trabajo
Av. España, Edif. Comercial Tronco Plaza, 2do nivel.
Ciudad.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

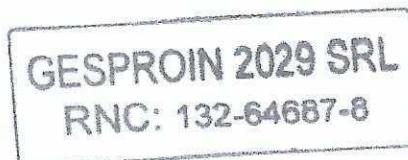
Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,

Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador



Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señor,
Ramón Antonio Ramírez (Manolito)
Ayuntamiento Municipal Verón -Punta Cana,
Carretera Barceló km 2, detrás del Residencial Ciudad del Sol.
Ciudad.

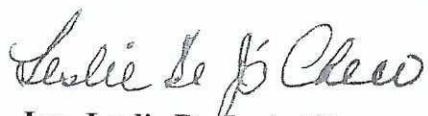
Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,



Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8

Calle Marcio Veloz Maggiolo, Edif. Pool Garden, Cogarden
Local B301. Punta Cana, 23000. República Dominicana.

Recibido
9/1/2024
11:45 AM
Conekt
829-920-7894

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Cuerpo de Bomberos Verón Punta Cana
Av. Estados Unidos, próximo a Manatí Park.
Ciudad.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8


Wulmy Miguel

829-663-0212

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señor / Señora / Señores,

Hochi Echavarría
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguido(s) Señor / Señora / Señores:

Cortésmente, le(s) invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8


Amanda Rubio


Hochi
829-876-0409
UGAM

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Departamento de Verón – Carretera 106
Policía Nacional
Ciudad.

RG
Sgn mas f.
849-452-5505
16:58 hrs
09-01-24

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

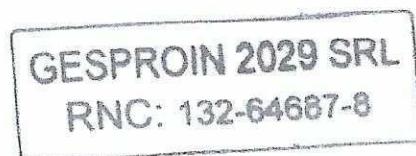
Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,

Leslie De Jesús Checo
Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador



Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Residencial Arena Village
Bávaro.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

L. M. M. C.
9/01/2024

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señores,
Policía Turística (POLITUR)
Ave. Estados Unidos esq. Calle Don Elpidio, al lado de la parada SITRABAV
Ciudad.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

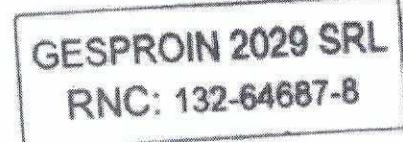
Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,

Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador



Mr. Tito. Toreno
09/01/24 829-275-2256

Verón Punta Cana, R. D.
25 de diciembre de 2023

Señor,
Wilson Rosario
Administrador Refugio de Vida Silvestre Lagunas Bávaro y Caletón
Ciudad.

Referencia: **Invitación a Vista Pública del Proyecto Secret Garden (Código S01-23-0050), en Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental por ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Distinguidos Señores:

Cortésmente, les invitamos a participar en la vista pública del proyecto **Secret Garden (Código S01-23-0050)**, ubicado en Bávaro, la cual será celebrada el día **martes 16 de enero del 2024 a las 2:00 pm** en el área social del Edificio Pool Garden, primer nivel, Calle Marcio Veloz Maggiolo, Punta Cana 23000.

Esta actividad se realiza en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto, en cumplimiento con la Ley General Sobre Medioambiente y Recursos Naturales (64-00) y de conformidad con los términos de referencia emitidos por ese Ministerio.

Agradeciendo su atención y participación, se despide, atentamente,


Ing. Leslie De Jesús Checo
Coordinadora equipo técnico evaluador

GESPROIN 2029 SRL
RNC: 132-64687-8


Viva WhatsApp
809-378-6624

VISTA PÚBLICA

Proyecto: Secret Garden - Código S01-23-0050

Los Corales | D. M. Verón Punta Cana, Higüey, R. D.

Lugar: Edif. Pool Garden

Fecha: martes 16 de enero de 2024

Hora: 02:00 p.m.

Lista de Asistencia

No.	Nombre completo	Calidad en la que asiste. Marque con una X			Teléfono
1	Adriana Zejeda	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____ 809 915-5066
2	Leslie de Jesús Chio	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: Equipo Técnico evaluado
3	Esperanza García	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____ 809 342-8411
4	Abraham De Los Santos	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input checked="" type="checkbox"/>	Otro: _____ 809-685806
5	Leandro P. Castillo S	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: ministerio de medio Ambiente 829-336-4334
6	Beatrice rosa	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: Equipo Técnico evaluado 829-3401834
7	Sra. del Carmen de la Rosa	Institucional (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: Ministerio Medio Ambiente 809-6016117
8	J. Rodríguez	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: M. Amb. 829-296-1940
9	Zose Antonio P	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: M. Amb. 849-7630345

VISTA PÚBLICA

Proyecto: Secret Garden - Código S01-23-0050

Los Corales | D. M. Verón Punta Cana, Higüey, R. D.

Lugar: Edif. Pool Garden

Fecha: martes 16 de enero de 2024

Hora: 02:00 p.m.

Lista de Asistencia

No.	Nombre completo	Calidad en la que asiste. Marque con una X			Teléfono
1	Suvalles Valdez	Institucional (especificar)	<input checked="" type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: Cuerpo Bomberos
2	Mariajose Pol Mercedes	Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input checked="" type="checkbox"/>	Otro: 849-9172501
3		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____
4		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____
5		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____
6		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____
7		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____
8		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____
9		Institucional (especificar)	<input type="checkbox"/>	Comunitario <input type="checkbox"/>	Otro: _____

ANEXO 6: CRONOGRAMA DE OBRAS

CRONOGRAMA SECRET GARDEN

Actividad	Duración (MESES)	2023				2024												2025							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
		Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	
SECRET GARDEN	23																								
Movimiento de Tierras	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9															
Preliminares	4	1	2	3	4																				
Obra Gris	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
Terminaciones	13										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Parqueos	7																	1	2	3	4	5	6	7	
Instalaciones	18																								
Piscina	8																								
Afinamiento para entregas	4																								

Proyecto Secret Garden - Punta Cana, Rep. Dom.