

Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

Proyecto Alizés Village – Código S01-24-04053



Promotor: FRANGIPANI PROPETY, SRL

Contacto del promotor: Av. España, Ensanche Isabelita, Plaza Rubi, Local 305,
Santo Domingo Este Teléfonos. 829-890-6999/ 829-461-4711 /

Email: yenifraenlinea@gmail.com

Representante: Celine Jerome Bellemare

Dirección del proyecto: Carretera Otra Banda, Distrito Municipal Turístico Verón,
Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia

Coordinador del Equipo Consultor: Ing. Luis Espinosa Portocarrero

PSA No.08-440

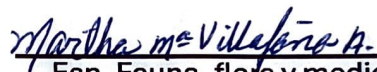
Listado de Consultores y Especialistas

Ing. Luis Espinosa
PSA - . 08-440



Coordinación, redacción, Medio
Físico Natural y Socioeconómico.
PMAA y Análisis de Riesgos

Lic. Martha María Villafañá Abreu, Msc.,
PSA 04-335.



Esp. Fauna, flora y medio Biótico,
sostenibilidad y medio Ambiente.

Ing. Quevir Segura
PSA - 12-524



Especialidad. MEng, Ingeniería
Sanitaria y Ambiental

Asesores técnicos.

Hidelbrando Rivera - Ing. Civil y Gestión de
Riesgos

Yesly Ramirez – Ing. Ambiental y Sanitaria

Jean Carlos Mena Ing. Agrónomo, Esp. GIS



DECLARACIÓN JURADA DEL PROMOTOR DE ACEPTACIÓN DE LA DIA

Declaro haber leído y acepto la declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto "Alizes Village" (Código S01-24-04053) 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.

Sra. **Celine Jerome Bellemare** Promotor /Gerente **FRANGIPANI PROPERTY, SRL**
Pasaporte No. 14CT60810



Yo, LICDO. DANIEL A. LIZARDO, Abogado Notario Público, miembro activo del Colegio de Notarios, de los del Número del Distrito Nacional, matrícula del Colegio de Notarios incorporados 5459, CERTIFICO Y DOY FE, que las firmas que aparecen en el presente acto, fueron puestas en mi presencia libre y voluntariamente por la Sra. CELINE JEROME BELLEMARE de generales que constan en dicho documento y quienes me han manifestado que éstas son la mismas firmas que acostumbran a usar en todos los actos de su vida, ya sean éstos públicos o privados, por lo que merecen entero crédito.-

En la ciudad de Santo Domingo República Dominicana, a los doce (12) días del mes de abril del año dos mil veinticinco (2025)



Contenido

Términos de referencia	12
Resumen Ejecutivo.....	38
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	44
1. Descripción del Proyecto	44
1.1. Descripción general del proyecto.....	44
1.1.1. Generalidades.....	45
1.1.2. Datos Generales del promotor.....	46
1.1.3. Inversión total del proyecto	46
1.1.4. Localización político-administrativa y geográfica	47
1.1.5. Localización geográfica.....	49
1.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto	51
1.2.1. Descripción de los procesos en las fases: construcción, operación y cierre. 51	
1.2.2. Descripción general de los componentes.....	54
1.2.3. Costos estimados	59
1.2.4. Cronograma de ejecución	60
1.2.5. Mano de obra en todas las fases del proyecto.....	62
1.2.6. Descripción de las actividades de seguridad e higiene	64
1.2.7. Vida útil del proyecto.	64
1.3. Análisis de las alternativas de proyecto.....	65
1.4. Fase de construcción	69
1.4.1. Construcción de obras civiles	69
1.4.2. Servicios	74
1.5. Fase de operación	76
1.5.1. Infraestructura de servicios	76
1.5.2. Mantenimiento.....	77
CAPITULO 2. MEDIO FÍSICO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO	81
2. Descripción del medio Físico Natural y socioeconómico.....	81

2.1.	Medio Físico.....	81
2.1.1.	Clima.....	83
2.1.2.	Geología.	91
2.1.3.	Geomorfología	94
2.1.4.	Suelos	99
2.1.5.	Hidrología	102
2.1.6.	Hidrogeología	106
2.1.7.	Usos del agua.....	109
2.2.	Medio Biótico	111
2.2.1.	Flora	111
2.2.2.	Fauna	124
2.3.	Medio perceptual	133
2.3.1.	Metodología	134
2.3.2.	Evaluación de Unidades Paisajísticas	134
2.4.	Medio socioeconómico y cultural.....	135
2.4.1.	Demografía	135
2.4.2.	Economía	140
2.4.3.	Patrimonio cultural	140
2.4.4.	Servicios públicos y líneas vitales	141
2.4.5.	Relación de las comunidades con el ambiente.....	143
CAPÍTULO 3: PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA		145
3.	Vista publica	145
3.1.	Vista Publica	145
3.2.	Instalación del Letrero	163
CAPÍTULO . 4. MARCO JURÍDICO Y LEGAL		164
4.	Marco Jurídico y legal.....	164
4.1.	Documentación Legal del Proyecto.....	164
4.2.	Marco Regulatorio	166

4.2.1.	Legislación ambiental general y normativa para declaraciones de impacto ambiental	168
4.2.2.	Normativa sobre aguas y control de contaminación hídrica	168
4.2.3.	Normativa para la protección y manejo de suelos	169
4.2.4.	Normativa sobre calidad del aire y contaminación atmosférica	169
4.2.5.	Normativa sobre contaminación acústica	169
4.2.6.	Normativa sobre gestión de residuos sólidos.....	169
4.2.7.	Normativa para la protección de la biodiversidad.....	170
4.2.8.	Normativa para evaluación de impacto social	170
4.2.9.	Normativa sobre consulta pública	170
4.2.10.	Normativa para la protección de áreas protegidas	170
4.2.11.	Normativa sobre gestión de riesgos y seguridad.....	171
4.2.12.	Normativa sobre cambio climático	171
CAPÍTULO 5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS		172
5.	Identificación, Caracterización y Valoración de Impactos.....	172
5.1.	Metodología	172
5.2.	Identificación de Acciones	176
5.3.	Identificación de Elementos.....	179
5.4.	Identificación de Impactos.....	180
5.5.	Valoración de impactos	183
5.5.1.	Valoración Fase Construcción	183
5.5.2.	Fase de operación	196
5.6.	Resumen de la valoración de impactos	210
Capitulo . 6. PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL		212
6.	Programa de Manejo y Adecuación Ambiental	212
6.1.	Plan de Manejo y Estrategias de gestión	212
6.1.1.	Metodología	213
6.1.2.	Alcance	217
6.1.3.	Estrategias de gestión	218

6.1.4.	Subprogramas Fase de construcción	219
6.1.5.	Subprogramas Fase de operación	229
6.1.6.	Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto	237
6.2.	Análisis de Riesgos y Plan de Contingencia	241
6.2.1.	Riesgos Potenciales Identificados.....	241
6.2.2.	Objetivos del Plan de Contingencias	241
6.2.3.	Cobertura y organización	242
6.2.4.	Estrategia de Gestión del Plan	242
6.2.5.	Subprogramas de Contingencia y actividades.....	242
6.2.6.	Costos Estimados	245
6.3.	Análisis de riesgos y de Aspectos de cambio climático	245
6.3.1.	Contribución de gases efecto invernadero.....	245
6.3.2.	Acciones para la Reducción de Emisiones.....	246
6.3.3.	Medidas de Compensación de Emisiones	247
6.3.4.	Análisis de riesgos relacionados con cambio climático	248
6.3.5.	Medidas de adaptación.....	250
6.3.6.	Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.	251
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	253
8.	ANEXOS.....	256

Índice de Tablas

Tabla 1. Límites y colindancias	47
Tabla 2. Coordenadas des del proyecto.....	49
Tabla 3. Usos del Suelo del proyecto	54
Tabla 4. Presupuesto Resumen	59
Tabla 5. Cronograma	60
Tabla 6. Mano de obra fase de construcción	62
Tabla 7. Mano de obra fase de operación.....	63
Tabla 8. Resumen análisis de alternativas	68

Tabla 9. Listado de Equipos	73
Tabla 10. Acumulados de precipitaciones asociadas a eventos extremos.....	87
Tabla 11. Temperatura promedio 2000-2023	87
Tabla 12. Presión barométrica promedio (hPa) registrada en la Estación Punta Cana durante el período 1971-2000.....	90
Tabla 13. Registro anual de la insolación	90
Tabla 14. Puntos de muestreos georreferenciados en la zona evaluada	114
Tabla 15. Listado descriptivo de especies de plantas del área circundante al proyecto...	117
Tabla 16. Datos cuantitativos de los grupos de las plantas	123
Tabla 17. Estatus biogeográfico de las plantas.....	123
Tabla 18. Densidad relativa de la flora del área.	123
Tabla 19. Especies de plantas registradas en áreas circundantes en esta evaluación que están incluidas en la Lista Roja de la Flora de la República Dominicana	124
Tabla 20. Tipos biológicos de la flora	124
Tabla 21. Inventario descriptivo de las aves de la zona evaluada.	128
Tabla 22. Datos cuantitativos de los grupos de aves.....	129
Tabla 23. Estatus biogeográfico de las aves	130
Tabla 24. . Datos cuantitativos de la situación actual en el área	130
Tabla 25. Estatus de conservación de las aves que están incluidas en la Lista Roja de la Flora de la República Dominicana para la UICN.....	130
Tabla 26. Población DM Verón, Provincia la Altagracia	135
Tabla 27. Densidad poblacional del país, la provincia La Altagracia y municipio de Higüey	136
Tabla 28. Distribución porcentual por sexo de integrantes de hogares censados en provincia La Altagracia.....	137
Tabla 29. Composición de la población por grupo etario en el área de influencia proyecto	138
Tabla 30. Lugar de Nacimiento	139
Tabla 31. Dónde ha residido su familia en los últimos 5 años	139
Tabla 32. Criterios de Evaluación de Impactos	173
Tabla 33. Escala de Colores de acuerdo a la importancia de impactos	176
Tabla 34. Acciones Fase Construcción.....	176
Tabla 35. Acciones Fase Operación	178
Tabla 36. Elementos del Medio	179
Tabla 37. Relación elementos y actividades Fase Construcción.....	181
Tabla 38. Relación elementos y actividades Fase Operación	182
Tabla 39. Resumen Valoración de Impactos fase construcción	195

Tabla 40. Resumen Valoración de Impactos fase Operación	209
Tabla 41. Resumen valoración de impactos.....	210

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Limite Sur	48
Ilustración 2. limite Oste	48
Ilustración 3. Limite Este.....	49
Ilustración 4. Fases del Proyecto	51
Ilustración 5. Responsables de la ejecución.....	54
Ilustración 6. Master Plan.....	55
Ilustración 7. Flujograma de ejecución del Proyecto.....	70
Ilustración 8. Flujograma de construcción de viviendas	70
Ilustración 9. Zona de emplazamiento del Proyecto	95
Ilustración 10. Perfil esquemático de la Hoja de Juanillo/Bávaro	98
Ilustración 11. Formas cársicas superficiales.....	99
Ilustración 12. sección Geológica.....	107
Ilustración 13. Vista de la vegetación alterada en el área evaluada.....	112
Ilustración 14. Vista parcial de los árboles presentes en la zona evaluada	112
Ilustración 15. Puntos de muestreos realizados en el área evaluada	115
Ilustración 16. Participantes Vista Publica.....	161
Ilustración 17. Presentación proyecto.....	161
Ilustración 18. Presentación vista publica	162
Ilustración 19. Participantes.....	162
Ilustración 20. Letrero del Proyecto.....	163

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Precipitación Promedio Anual 2005-2024	85
Gráfico 2. Precipitación promedio mensual 2024.....	85
Gráfico 3. Precipitación promedio 1991-2007	86
Gráfico 4. Temperatura Promedio 2000-2023.....	88
Gráfico 5. Promedios mensuales de la velocidad del viento (km/h).	89

Índice de Mapas

Mapa 1. Ubicación escala 1:14,000	50
Mapa 2. División territorial de la Provincia La Altagracia	81
Mapa 3. Áreas Protegidas presentes en la Prov. La Altagracia	83
Mapa 4. Isoyetas Región Este	86
Mapa 5. Geología regional.....	92
Mapa 6. Geomorfológico Regional	96
Mapa 7. Mapa de pendientes	97
Mapa 8. Uso y cobertura de la tierra en la Provincia La Altagracia.....	100
Mapa 9 Tipos de Suelos	100
Mapa 10. Región Hidrográfica.....	103
Mapa 11. Hidrológico.....	105
Mapa 12. Mapa Hidrogeológico regional,.....	108
Mapa 13. Vulnerabilidad del país	249

Listado de Anexos

Anexo 1.	Título de Propiedad
Anexo 2.	Plano Catastral
Anexo 3.	Mapa de Ubicación escala 1:14,000
Anexo 4.	Planos Detallados del proyecto
Anexo 5.	Presupuesto Detallado
Anexo 6.	Mapa de Pendientes
Anexo 7	Mapa de usos de suelo
Anexo 8.	Mapa Hidrológico
Anexo 9.	Mapa Zonas Restringidas.
Anexo 10.	Carta de invitación al Ministerio de medio ambiente.
Anexo 11.	Listado de invitados de la comunidad
Anexo 12.	Listado de participantes

Anexo 13. Registro Mercantil

Anexo 14. Carta No Objeción del Ayuntamiento

Santo Domingo, D.N.
DEIA-3351-2024

Señores
FRANGIPANI PROPERTY, SRL.
Promotores y/o representantes del proyecto
“Alizes Village”
Carretera Otra Banda, Distrito Municipal Turístico Verón,
Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia

Tel. (809) 988-0561

Distinguidos Señores:

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 “Alizes Village” (Código-S01-24-04053), FRANGIPANI PROPERTY, SRL., 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 Licencia 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, el proyecto consiste en la construcción y puesta en operación de en un desarrollo inmobiliario de cincuenta seis (56) lotes para villas, con cuatro (4) tipos diferentes. Los lotes cuentan con una superficie que va desde 230 m² a 750 m².

El proyecto constara con las siguientes amenidades:

- Área verde
- Piscinas con tumbonas y sombrillas.
- Cancha de padel.
- Áreas de juegos para niños.
- Área de bar.
- Cafetería.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



Pág. 02
DEIA-3351-2024

- Gazebo.
- Área de Bbq.
- Área de pergolado y hamacas.
- Estaciones de ejercicio.

El proyecto estará ubicado en carretera Otra Banda, Distrito Municipal Turístico Verón Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia, sobre una porción de terreno en el inmueble identificado como parcela 505565905234, matrícula No. 3000783263 con una extensión superficial de terreno de 36,644.44 m², específicamente en el polígono definido por las coordenadas UTM 19Q Datum WGS84:

Núm.	X	Y
1	556834.36	2055076.08
2	557053.12	2055123.19
3	557077.98	2055048.33
4	557102.45	2054990.06
5	556831.67	2054918.83
6	556834.90	2054946.55
7	556832.32	2055012.58
8	556833.60	2055057.78

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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



Pág. 03
DEIA-3351-2024

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,

Lenin Bueno
Viceministra de Gestión Ambiental

LB/NB/NAD/alm
03 de septiembre de 2024

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)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



**TÉRMINOS DE REFERENCIA
PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
PARA PROYECTOS TURÍSTICOS**

“Alizes Village” (Código-S01-24-04053)

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 **Turísticos 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

FRANGIPANI PROPERTY, SRL, Promotores y/o representantes del proyecto, han solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para construcción y operación del proyecto **“Alizes Village” (Código S01-24-04053)**.

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción y puesta en operación consiste en un desarrollo inmobiliario de cincuenta seis (56) lotes para villas, con cuatro (4) tipos diferentes. Los lotes cuentan con una superficie que va desde 230 m² a 750 m².

El proyecto constara con las siguientes amenidades:

- Área verde



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



- Piscinas con tumbonas y sombrillas.
- Cancha de padel.
- Áreas de juegos para niños.
- Área de bar.
- Cafetería.
- Gazebo.
- Área de Bbq.
- Área de pergolado y hamacas.
- Estaciones de ejercicio.

El proyecto estará ubicado en carretera Otra Banda, Distrito Municipal Turístico Verón Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia, sobre una porción de terreno en el inmueble identificado como parcela 505565905234, matrícula No. 3000783263 con una extensión superficial de terreno de 36,644.44 m², específicamente en el polígono definido por las coordenadas UTM 19Q Datum WGS84:

Núm.	X	Y
1	556834.36	2055076.08
2	557053.12	2055123.19
3	557077.98	2055048.33
4	557102.45	2054990.06
5	556831.67	2054918.83
6	556834.90	2054946.55
7	556832.32	2055012.58
8	556833.60	2055057.78

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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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 cumplimiento de las normas ambientales.
 2. Describir las **características** de los componentes del proyecto según las alternativas evaluadas.
 3. Describir los **factores ambientales (medios: biota, agua, aire y suelo), las características y las interrelaciones ambientales** del área de influencia directa e indirecta que puedan ser impactadas por las actividades proyecto.
 4. Identificar los probables o potenciales **impactos socioeconómicos sobre las comunidades del área de influencia directa e indirecta**, incluyendo afectación a la salud y sobre el valor de los bienes, en especial los habitantes más cercanos.
 5. Identificar y describir las **amenazas y riesgos ambientales**, incluyendo los relacionados a cambio climático, que pudieran afectar al proyecto o exacerbarse con este.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



6. Identificar y valorar los **impactos ambientales significativos** a partir de la influencia de los procesos o aspectos del proyecto sobre los factores del ambiente.
7. Seleccionar la alternativa más conveniente ambientalmente o la de menor daños ambientales.
8. Elaborar un **plan de manejo y adecuación ambiental** (PMAA) para la alternativa seleccionada, organizado de manera coherente y realista. Contendrá las medidas para evitar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales significativos que fueron determinados en el estudio, los costos específicos de cada medida, responsables de ejecutarla y los costos para cumplir el PMAA. El PMAA es el resultado final del estudio ambiental, el mismo estará conformado por el conjunto de políticas, estrategias y procedimientos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto. Contiene todas y cada una de las actividades que fueron detectadas durante la evaluación de impactos.

2.2 Alcance

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

2.3 Equipo

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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 estudio ambiental (DIA) se subirá a la plataforma, para su evaluación, en formato PDF y un archivo integro.

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.

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

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

El Estudio 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 de la DIA
- iv. Índices
- v. Términos de referencia



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



- 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 de la DIA contendrá la siguiente información:

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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 de la 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 **“Alizes Village” (Código S01-24-04053)** 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).

iv. **Índices**

Se listarán los diferentes índices que comprende de 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 de 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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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 de la 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.
- 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, (cantidad de villas, niveles y total de habitaciones), dimensiones, calles áreas verdes y servicios; describir los servicios a ser empleados en la fase de construcción del proyecto.
- Descripción de todas las fases con sus componentes.
- 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



- Estimación de la mano de obra requerida durante todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Número estimado de empleos temporales y permanentes que generará la construcción y operación del proyecto.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene durante la fase de operación, medidas a tomar.
- Vida útil del proyecto.

1.3. Análisis de las alternativas de proyecto

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

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

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.
- 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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.
- **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 (tipo de planta de tratamiento).
- **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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



2.1 Medio físico

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

2.1.1 Clima

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

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

2.1.2 Geología.

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

2.1.3 Geomorfología

- Identificación y caracterización de la geomorfología en la zona propuesta.
- Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30%-60% y mayor de 60%.

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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



2.1.5 Hidrología

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

2.1.6 Hidrogeología

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

2.1.7 Usos del agua

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

2.2 Medio Biótico

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

2.2.1 Flora

- Composición florística para las principales unidades de cobertura identificadas.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



- Caracterización e inventario de especies de flora existentes en el área proyecto, describiendo su estado de conservación (nombre común y científico, densidades).
- Identificar y localizar las especies incluidas en las listas de especies protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- Inventario de especies forestales y de flora a eliminar o afectar por el proyecto.
- Inventario de las especies florísticas a ser introducidas en el proyecto por número de especies e individuos.

2.2.2 Fauna

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

2.3 Medio perceptual

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

2.4 Medio socioeconómico y cultural

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

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

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

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

2.4.1 Demografía

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



2.4.2 Economía

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

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

2.4.3 Patrimonio cultural

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

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

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

2.4.4 Servicios públicos y líneas vitales

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

2.4.5 Relación de las comunidades con el ambiente

Interacciones preexistentes con la comunidad (proceso salud-enfermedad, a desastres, riesgos tecnológicos). Capacidad de respuesta a los riesgos ambientales existentes. Influencia del proyecto sobre 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, durante la elaboración de la DIA, se llevará 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 a la DIA la evidencia de estas, cartas



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



de invitación, formularios de entrevistas, listas de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos y grabaciones del evento, relatorías de estas, 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.

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 menores 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.
- Indicar 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, Ministerio de Turismo, carta de no objeción de la alcaldía municipal y cualquier otra que sea requerida.

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

Incluirá:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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

Cap 5. Identificación, caracterización y valoración de impactos

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

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

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

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

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

- Ecosistemas: Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración, deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.
- Fauna: Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.
- Flora: Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la legislación nacional, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción.
- Contaminación ambiental: Contaminación de los recursos agua, aire y suelo por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).
- Aspectos sociales: Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de polvo, gases, incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades al personal que labora en el proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.
- Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante cada una de las fases del proyecto.
- Afectación del patrimonio cultural



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



- Cambios en los patrones de escorrentía, tanto superficial como subterránea, en cuanto a, la distribución, calidad y cantidad, aumento en los procesos de contaminación, erosión, sedimentación e inundación.

Cap. 6. Programa de manejo y adecuación ambiental

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

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

Para cumplir este objetivo se requiere ejecutar las siguientes actividades:

1. Identificar los arreglos institucionales que asumirá el proyecto para manejar sus aspectos ambientales (cómo lo va a hacer) durante la fase de construcción, la fase de operación y la de abandono.
2. Se definirá una estrategia de gestión ambiental basada en una política ambiental y unos objetivos de la gestión ambiental. Se definirán en un mapa las áreas con sus diferentes niveles de uso: las áreas de no intervención, las áreas de intervención, pero con restricciones, y las susceptibles de intervención sin restricciones especiales.
3. **Establecer los programas y planes de gestión para evitar, reducir, mitigación o compensar** para los impactos y los riesgos ambientales significativos identificados en la fase de evaluación. Algunos ejemplos pueden ser: Plan de manejo de impactos al medio físico; Plan de manejo de impactos al medio biológico; Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico; Plan de adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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

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

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 (sequia, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas y elevación o abatimiento del nivel freático, entre otros.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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

7. Bibliografía

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

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

8. Anexos

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

- Certificaciones de títulos de propiedad y planos catastrales; si es acto de compra y venta, presentar título(s) a nombre de quien vende, 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 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 1:25,000.
- 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.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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.

LB/NB/NAD/alm

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)

LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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												
		pactos significativos											



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



***Alizes Village (Código-S01-24-04053)**

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

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

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

GENERAL ANUAL



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



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			
Sequia			
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)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (06/09/2024 19:13 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e7f0624f-94f8-452e-992d-d3a20fad3637>



Resumen Ejecutivo

El proyecto Alizés Village, código S01-24-04053, consiste en la construcción y puesta en operación de un desarrollo inmobiliario residencial conformado por cincuenta y seis (56) lotes, destinados a la edificación de villas bioclimáticas de bajo impacto ambiental. Este proyecto busca implementar un modelo sostenible de urbanización, con tres (3) tipologías de villas distintas que integran principios de eficiencia energética y armonía con el entorno natural.

Los lotes tienen una superficie que varía entre 230 m² y 750 m², dentro de un terreno total de 36,644.44 m². Las áreas construidas por villa oscilan entre 130 m² y 300 m², lo cual permite una densidad equilibrada que favorece la ventilación cruzada, la iluminación natural y la integración paisajística.

La Declaración de Impacto Ambiental considera los posibles efectos del proyecto sobre el medio ambiente físico, biótico y socioeconómico de la zona, así como su interacción con los fenómenos asociados al cambio climático, especialmente por su ubicación en la región Este de la República Dominicana, zona altamente expuesta a eventos climáticos extremos.

Se han establecido medidas de mitigación y adaptación que incluyen el manejo sostenible del agua, la incorporación de energía renovable, la protección de la vegetación nativa, la reducción de emisiones derivadas de la maquinaria empleada en la fase constructiva y la reforestación compensatoria.

Además, se plantea un diseño urbanístico que favorece la conservación de las unidades paisajísticas existentes, con especial atención a los sectores visibles desde el entorno, integrando medidas de preservación de la calidad visual del paisaje y minimización de su fragilidad escénica.

Con este enfoque, Alizés Village se presenta como un modelo de desarrollo responsable, orientado al bienestar humano y al equilibrio con los sistemas ecológicos del entorno local.

El promotor del proyecto ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la empresa “FRANGIPANI PROPETY, SRL.” sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República Dominicana, con el Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) No. 1-30-79354-9, con domicilio social en la calle Correa y Cidron No. 105 sector La Feria, Santo Domingo, República Dominicana.

Capítulo 1. Descripción del Proyecto

Se incluye una descripción del proyecto, las obras y facilidades que conforman el proyecto, equipos a utilizar, cronograma de ejecución para un periodo de 24 meses lo que permitirá completar la fase de construcción y puesta en operaciones. De igual forma se presenta el desglose de los costos del proyecto el cual será de US\$8,672,590.2

Capítulo 2. Medio físico Natural y Socioeconómico.

Se describen las características físicas, ambientales y sociales del Distrito Municipal Turístico de Verón, Municipio de Higüey, provincia La Altagracia. El área del proyecto presenta un clima tropical costero, con lluvias anuales entre 800–1200 mm y temperaturas entre 23 °C y 32.6 °C. Geológicamente, se localiza en la Planicie Costera Oriental, caracterizada por formaciones calcáreas cuaternarias y depósitos aluviales. Tectónicamente, muestra baja actividad con fallas locales. La geomorfología es plano-ondulada con escarpes cárnicos, y los suelos, de baja aptitud agrícola, están influenciados por aerosoles marinos. Hidrológicamente, se sitúa en un ecosistema kárstico sin salidas fluviales al mar, con presencia de acuíferos de alta conductividad y lagunas cercanas. Este análisis respalda la viabilidad del proyecto, considerando los aspectos físicos, climáticos y de manejo ambiental, con énfasis en la conservación del paisaje, control de impactos y gestión hídrica sostenible.

Para la caracterización ambiental se realizaron recorridos y muestreos para tener una visión general de la biodiversidad presente en el área del proyecto y zonas aledañas, con las siguientes recomendaciones clave las cuales se integran al PMAA. El rescate de juveniles de especies vegetales nativas como ceiba, buzunuco, helechos y guayigas, así como el almacenamiento del sustrato para futuras reforestaciones. Se deben evitar especies exóticas en la arborización y priorizar plantas nativas o endémicas. Además, es clave realizar monitoreo de fauna, especialmente aves y reptiles. Se sugiere recolectar material genético vegetal para su propagación, y crear un grupo ecológico comunitario que promueva energía renovable y reutilización de desechos

Desde el punto de vista demográfico y socioeconómico, la comunidad tiene un alto potencial de integración en el proyecto al ser una comunidad cuya principal actividad económica es el turismo y los servicios asociados.

Capítulo 3. Vista Pública

La vista pública se desarrolló el día jueves 20 de marzo 2025. Esta actividad contó con la presencia de 28 personas, incluyendo 2 técnicos de la oficina provincial de la Altagracia.

En dicha presentación los participantes de la comunidad manifestaron alta aceptación e interés en el desarrollo del proyecto, así como de participar en las oportunidades laborales y la oferta de servicio vinculadas al mismo.

Capítulo 4. Marco Legal.

Presenta el conjunto de normativas y disposiciones legales nacionales e internacionales que regulan el desarrollo de actividades que puedan generar impactos ambientales y sociales. A continuación, se detallan las leyes, reglamentos y convenciones más relevantes que aplican a las acciones previstas en el marco del proyecto, de acuerdo con sus características y el entorno donde se desarrollará

Capítulo 5 identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales.

Para el proceso de valoración de impactos fueron considerados un total de 33 impactos, de los cuales 16 fueron identificados en la fase de construcción y 17 para la fase de operación. Con un total de 20 impactos negativos de los cuales 13 son recuperables en el corto y mediano plazo, mientras que los demás si bien no son recuperables integran medias de mitigación

Capítulo 6. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental

Este capítulo tiene como objetivo presentar las acciones, programas y procedimientos que serán aplicados en el marco del proyecto Alizés Village, con el fin de prevenir, reducir, mitigar, controlar, compensar y monitorear los impactos ambientales significativos identificados durante las fases de construcción, operación y eventual cierre o transición del proyecto.

El PMMAA está diseñado para garantizar que el desarrollo del proyecto se lleve a cabo cumpliendo estrictamente con la legislación ambiental vigente, los requerimientos regulatorios aplicables y las mejores prácticas ambientales e industriales reconocidas internacionalmente.

Dentro de las áreas priorizadas para su desarrollo, se establecerán programas de monitoreo activo, con énfasis en:

- Control de emisiones al aire (polvo y gases de combustión).
- Prevención de descargas al subsuelo y cuerpos de agua.
- Reducción de la contaminación acústica.
- Protección del ecosistema circundante.

- Mitigación de efectos sobre el entorno socioeconómico.

La implementación del PMAA tendrá un costo total de:

Fase	Costo Total RD\$
Construcción	430,000
Operación	225,000
Total	655,000

Resumen fase construcción

Elemento del medio	Subprograma	Ficha de manejo	Costos de las medidas RD\$
Aire	<i>Gestión de la calidad del Aire</i>	C01 -Manejo de Emisiones Atmosféricas, Material Particulado y ruido	40,000.0
Agua	<i>Gestión de la calidad del Agua subterránea</i>	C02 -Prevención de Contaminación por Derrames Sustancias y Protección del Acuífero Subterráneo	55,000.0
		C03 -Gestión de Aguas Residuales y Protección del Acuífero Subterráneo	50,000.0
Relieve	<i>Gestión Relieve natural</i>	C04 -Protección del Relieve Natural y Control de Movimiento de Tierra	75,000.0
Suelo	<i>Manejo y Reposición de la Capa Vegetal</i>	C05 -Manejo de Suelo y Protección de la Capa Vegetal	65,000.0
	<i>Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos</i>	C06-Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos	35,000.0
Fauna y Flora	<i>Conservación de Flora y Fauna Silvestre</i>	C07 - Manejo de Cobertura Vegetal y Protección de la Fauna Silvestre	65,000.0
Paisaje	<i>Protección y Recuperación del Paisaje Natural</i>	C08 - Manejo del Paisaje y Control del Impacto Visual	45,000.0
Total			430,000

Resumen fase operación

Elemento del medio	Subprograma	Ficha de manejo	Costos de las medidas RD\$
Aire	<i>Control de ruido</i>	OP01- Gestión de Ruido y Contaminación Sónica	30,000.0
Agua	<i>Gestión de la calidad del Agua subterránea</i>	OP02 -Gestión y tratamiento adecuado de aguas residuales domesticas	50,000.0
Suelo	<i>Manejo y Disposición de Residuos Sólidos No Peligrosos</i>	OP03- Gestión ambiental de residuos solios no peligrosos	45,000
Fauna y Flora	<i>Manejo de Plagas y Restauración del Hábitat Natural</i>	OP 04- Control de plagas y restauración ecológica	60,000.0
Suelo y paisaje	<i>Mantenimiento y conservación del Proyecto</i>	OP05- gestiona y Mantenimiento de áreas verdes y conservación del proyecto	40,000.0
Total			225,000

Dado el contexto de cambio climático en la región Este del país, se evaluaron los principales riesgos ambientales asociados a:

- Aumento del nivel del mar
- Inundaciones
- Sequías prolongadas
- Precipitaciones intensas
- Huracanes y tormentas tropicales

Como parte de las medidas de adaptación climática, se incorporan drenajes sostenibles, infraestructura verde, techos reflectantes, captación de aguas pluviales y estructuras resistentes al viento. Además, se presta especial atención a conservar la calidad paisajística del entorno visible, protegiendo las unidades paisajísticas identificadas y reduciendo la fragilidad visual del paisaje.

El proyecto Alizés Village representa un modelo de urbanización responsable que prioriza la sostenibilidad ambiental, la seguridad climática, la integración paisajística y la eficiencia en el uso de los recursos. Las medidas propuestas en el PMAA, junto con el monitoreo y control de los riesgos ambientales, aseguran que el proyecto se desarrollará con un mínimo de impacto negativo y contribuirá positivamente al desarrollo ordenado y resiliente de la región.

CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Descripción del Proyecto

1.1. Descripción general del proyecto

El proyecto Alizés Village, código S01-24-04053, consiste en la construcción y puesta en operación de un proyecto de desarrollo inmobiliario de Cincuenta y Seis (56) lotes. Destinados a la construcción de villas bioclimáticas, con tres (3) tipos de villas distintas.

Los lotes, cuentan con una superficie que va desde 230 m² a 750 m² dentro de un área de terreno total de 36,644.44m² y un metraje de construcción de 130m² a 300m² aproximadamente.

El proyecto constara con las siguientes amenidades:

- Área verde
- Piscinas con tumbonas y sombrillas.
- Cancha de pádel.
- Áreas de juegos para niños.
- Área de bar.
- Cafetería.
- Gazebo.
- Área de BBQ.
- Área de pergolado y hamacas.
- Estaciones de ejercicio.

1.1.1. Generalidades

Objetivos del Proyecto

El objetivo principal del proyecto, es ser la primera zona azul de residenciales de la República Dominicana. Proporcionar viviendas amigables con el medio ambiente dentro de un ambiente sano, seguro, en contacto con la naturaleza.

Objetivos específicos

Ser un residencial donde promovemos un entorno naturalmente saludable, la longevidad de sus habitantes, alimentación basada en plantas, actividad física natural y un fuerte sentido de comunidad.

Naturaleza del Proyecto

El proyecto Alizés Village, como su nombre lo indica, es un proyecto de construcción de villas bioclimáticas, destinado a personas que deseen vivir en libertad, serenidad, y con los elementos de la naturaleza, sol, agua, tierra y viento.

Antecedentes del proyecto

Alizés Village se encuentra estratégicamente ubicado en el Farallón de Punta Cana, ofreciendo una vista panorámica impresionante hacia el mar Caribe.

Nuestro complejo disfruta de una brisa natural constante que refresca el ambiente y contribuye al confort bioclimático de las villas.

La accesibilidad es excepcional: a solo 5 minutos de Blue Mall, en el nuevo boulevard turístico que conecta con la autopista del Coral, combinando la tranquilidad de la naturaleza con la conveniencia urbana.

Justificación e importancia del proyecto

Realizar negocios dentro de lo que indican las leyes dominicanas, desarrollando proyectos de lotificación, que brinden un espacio sano y adecuado para las familias locales,

nacionales e internacionales, que guste de vivir en zonas cercanas a la costa y en contacto con la naturaleza, disfrutando del clima privilegiado del municipio de Higüey.

1.1.2. Datos Generales del promotor

El promotor del proyecto ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es la empresa “FRANGIPANI PROPEY, SRL.” sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de la República Dominicana, con el Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) No. 1-30-79354-9, con domicilio social en la calle Correa y Cidron No. 105 sector La Feria, Santo Domingo, República Dominicana.

La persona responsable es su Gerente la Sra. “Celine Jerome Bellemare, portadora del Pasaporte No. 14CT60510, de nacionalidad francesa, mayor de edad, residente en la Av. España, Ensanche Isabelita, Plaza Rubi, Local 305, Santo Domingo Este, República Dominicana.

Contactos:

Teléfonos: 829-890-6999/ 829-461-4711.

Email: yenifraenlinea@gmail.com

1.1.3. Inversión total del proyecto

El proyecto tiene una inversión total estimada en: US\$ 8,672,590.2 que al cambio de la tasa actual será de RD\$ 546,373,182.6

El costo de los terrenos es de US\$ 679,490.2 que multiplicado por la tasa Actual es RD\$42,807,882.6 (tasa calculada al 63 x 1)

La inversión en infraestructura, según datos suministrados por los propietarios, se ha estimado en US\$ 6,015,390.9 al cambio de la tasa actual será de RD\$378,969,626.7

1.1.4. Localización político-administrativa y geográfica

El proyecto “Alizés Villas”, se ubica en la Carretera La Otra Banda”, Distrito Municipal de Verón, Municipio de Higüey, Provincia de La Altagracia, República Dominicana.

El terreno, con matrícula inmobiliaria No. 3000783263 con una superficie de 36,664.44 m2 corresponde al L1072, F 73, del Municipio de Higüey, provincia La Altagracia, cuyo titular es la empresa FRANGIPANI PROPERTY SRL, propietarios y promotores del proyecto.

Ver en **Anexo 1. Título de Propiedad**

Ver en **Anexo 2. Plano Catastral**

Ver en **Anexo 3. Mapa ubicación y colindancias escala 1:14,000**

Colindancias del proyecto:

Tabla 1. Límites y colindancias

Limites	Colindancias	Uso Actual	Uso Propuesto
NORTE	Terrenos baldíos	Terrenos baldíos	Posibles proyectos inmobiliarios
SUR	Terrenos baldíos	Terrenos baldíos	Posibles proyectos inmobiliarios
ESTE	Farallón de Punta Cana	Farallón	Mirador Natural
OESTE	Calle principal, complejo Altos del Farallón y proyecto de lotificación el Coral	Construcción de viviendas	Construcción de viviendas

Ilustración 1. Limite Sur



Ilustración 2. limite Oste



Ilustración 3. Limite Este



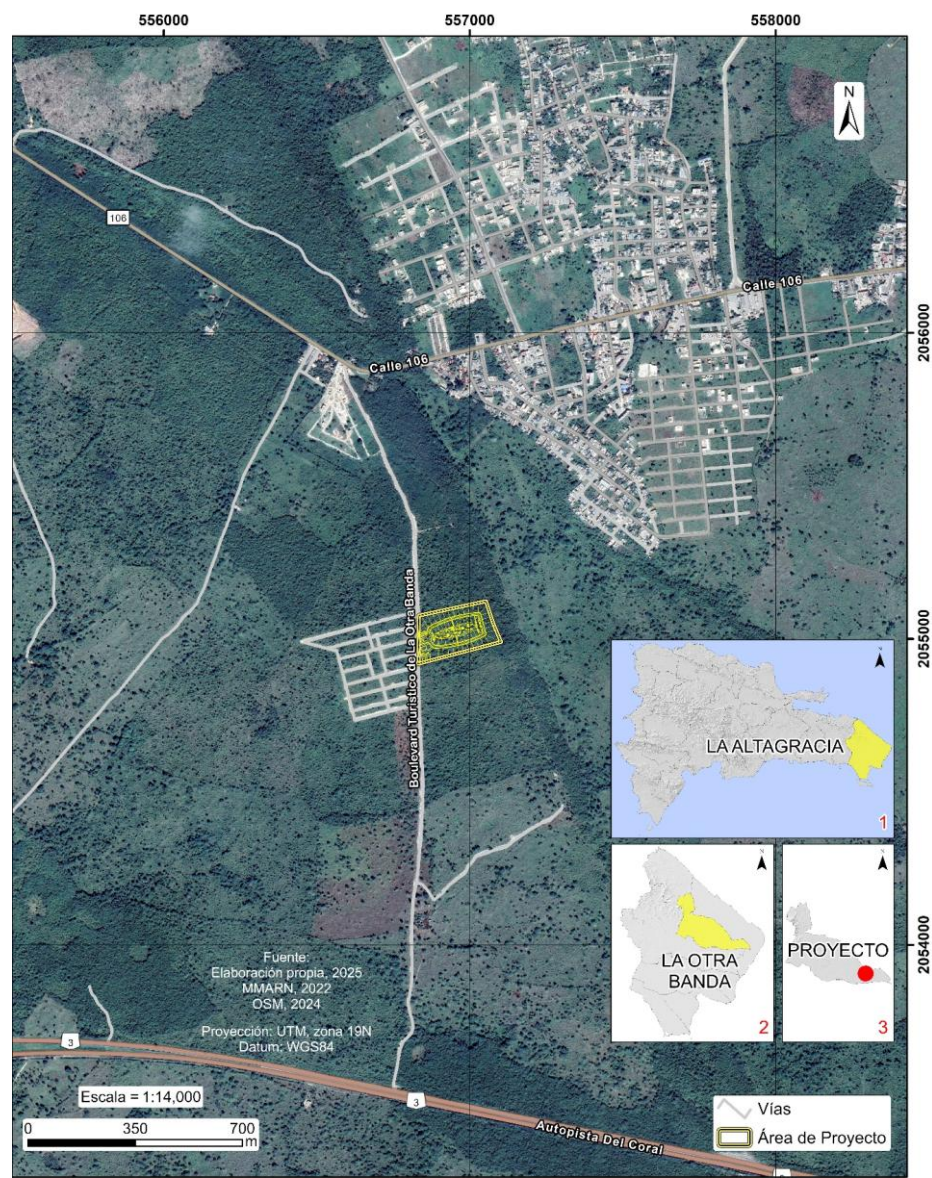
1.1.5. Localización geográfica

El proyecto se encuentra en las siguientes coordenadas:

Tabla 2. Coordenadas des del proyecto

Núm.	X 19Q	Y
1	556834.36	2055076.08
2	557053.12	2055123.19
3	557077.98	2055048.33
4	557102.45	2054990.06
5	556831.67	2054918.83
6	556834.9	2054946.55
7	556832.32	2055012.58
8	556833.6	2055057.78

Mapa 1. Ubicación escala 1:14,000



1.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto

1.2.1. Descripción de los procesos en las fases: construcción, operación y cierre.

El propósito del proyecto es realizar negocios inmobiliarios dentro de los parámetros indicados en las leyes dominicanas, ofertando terrenos urbanizados para la construcción de soluciones habitacionales.

Dadas las condiciones actuales del crecimiento poblacional en forma desordenada y aleatoria, especialmente en lugares no aptos o propios para dicho crecimiento, es necesario desarrollar proyectos que cumplan con las condiciones necesarias para una vida más sana.

Para la ejecución del proyecto, se tomarán en cuenta cada una de las fases a desarrollarse en el proyecto, las cuales se mencionarán a continuación:

Ilustración 4. Fases del Proyecto



Planificación, Alternativas y Diseño

La etapa de planificación se describe a toda aquella actividad necesaria para organizar y establecer adecuadamente un proyecto, definir cada una de las tareas que componen la realización del proyecto.

En la misma se identificarán y se conocerán los aspectos y elementos importantes, definiendo cada una de las tareas que componen. Además de poder aplicar buenos métodos de control que permitan llevar a cabo cada paso del plan a desarrollar.

En esta etapa se localizan los terrenos para el proyecto, se realizan los estudios de suelos e hídricos, se preparan los planos del proyecto, incluyendo todos los elementos necesarios para que el proyecto, desde la etapa de planificación, pueda ser viable legal y ambientalmente, así como sostenible, tanto desde el punto de vista empresarial, ambiental y social.

Etapa de construcción

En esta etapa se describen todas las actividades a desarrollarse, a fin de poner el proyecto en condiciones de que los clientes puedan verlo, comprar la oferta y desarrollar sus viviendas o proyectos de viviendas en la mejor de las condiciones.

En esta etapa del proyecto se contempla la limpieza mínima necesaria para poder trazar o marcar los diferentes elementos que contempla el proyecto, entre estas la construcción de las calles, alcantarillado para el drenaje de las aguas sanitarias y pluviales, colocación de tuberías, para la toma de agua y tendido eléctrico. Áreas verdes, parqueo, áreas de esparcimiento y garita de seguridad.

Etapa de Operación y Desarrollo

En la etapa de operación los promotores se dedicarán a la venta cada lotificación, al manejo de los sistemas de apoyo como energía, sistemas de tratamiento de aguas residuales, control de acceso, etc.

En esta etapa, los adquirientes podrán realizar sus construcciones individuales, claro está, previa obtención de todos los requerimientos que las leyes dominicanas exigen para cada

tipo de inmueble. También incluye las actividades diarias de las personas que habiten la lotificación que, luego de habitada pasa a ser un residencial.

Cierre o Abandono del Proyecto

El Plan de Abandono del proyecto **Alizés Village** contempla medidas orientadas a prevenir impactos ambientales negativos y a minimizar riesgos, abarcando tres etapas clave del desarrollo del proyecto:

- **Al finalizar la fase de construcción**, se consideran acciones para el abandono responsable y la restauración de las áreas que hayan podido ser alteradas por las obras del proyecto Alizés Village.
- **Durante la fase de construcción**, en caso de que se tome la decisión de suspender temporal o definitivamente las actividades, se establecen medidas para asegurar que esta paralización no genere impactos ambientales adicionales.
- **En la etapa de operación**, se contemplan procedimientos para el abandono ordenado de las áreas ocupadas por el proyecto, asegurando que se deje el entorno en condiciones seguras y compatibles con el ambiente natural circundante.

El objetivo de este proceso establecer un conjunto de medidas y previsiones adecuadas para un abandono gradual, cuidadoso y planificado del terreno, integrando a esta tarea la aplicación sistemática de acciones de restauración.

Para enlistar las acciones requeridas para un Plan de Abandono gradual, cuidadoso y planificado de cada una de las etapas, se utiliza el siguiente diagrama para un entendimiento óptimo.

Ilustración 5. Responsables de la ejecución



**Culminada la etapa de
Palaninifcacion**

Promotora del Proyecto



Durante la etapa de construcción

Promotor y constructora del proyecto



Durante etapa de funcionamiento

Contratista para el abandono.

El plan de abandono deberá ser considerado como un plan preliminar, es decir, podrá ser adaptado de acuerdo a los hallazgos, para lo cual se deberá presentar un plan detallado, en donde se incluyan todos los aspectos encontrados en funcionamiento.

1.2.2. Descripción general de los componentes

Los componentes del proyecto son los comunes a todas las lotificaciones, estas se presentan a continuación:

Tabla 3. Usos del Suelo del proyecto

Uso de suelo	Metraje (M2)	Porcentaje de terreno (%)
Áreas verdes	5,654.2	15.42%
Comercial	305.14	0,83%
Amenidades (piscina y gazebos)	653.93	1.78%
Servicios	2,173.88	5.93%
Calles aceras y paqueos	6,021.33	16.42%
Lotes para viviendas	21,863.68	59.63%
Total de la parcela	36,665.54	100%

Ve en el **Anexo 4. Planos Detallados del proyecto.**

Ilustración 6. Master Plan



Villas

El proyecto constará de 56 lotes para villas bioclimáticas con tres (3) tipos de villas distintas. Los lotes cuentan con una superficie que va desde 230 m² a 750 m² dentro de un área total de 36,644.44m² y un metraje de construcción de 130m² a 300m² aproximadamente.

a. Villas bioclimáticas AURA, diseño inteligente para el confort y la eficiencia.
Ventilación Natural

- 24 villas tipo Townhouse, con 138.9 M³ de construcción
- 2 habitaciones
- 2 baños completos y un medio baño
- Cocina, comedor y sala integrados en espacio abierto
- Terraza y patio
- Pérgola de varas como cubierta para vehículos
- Altura de techo de 3.0 metros
- Pisos de piedra coralina y concreto
- Muros y elementos de piedra rústica
- Espacios optimizados para maximizar la circulación de aire, reduciendo la necesidad de climatización artificial. Materiales Sostenibles: Utilizamos materiales de bajo impacto ambiental y alta eficiencia térmica
- Orientación Estratégica: Reduce el consumo energético en un 30% gracias al diseño solar pasivo.

b. Villas Bioclimáticas EOLE: Energía Renovable para un Futuro Limpio

- 18 villas de 191.2 m² de construcción
- Construcción de un nivel con terraza en segundo piso.
- 2 habitaciones
- 2 baños y medio
- Cocina, comedor y sala de estar en espacio abierto
- Terraza y patio
- Pérgola de varas en el dosel para vehículos
- Jacuzzi
- Jardines interiores
- Altura de techo de 3.10 m en áreas sociales (2.80 m en habitaciones)
- Pisos de piedra coralina y concreto
- Muros y elementos de piedra rústica
- Terminaciones en madera

- Paneles Solares Integrados: Cada villa EOLE genera un promedio de 5kW de energía solar, cubriendo el 75% del consumo eléctrico anual.
- Gestión Inteligente del Agua: Sistemas de recolección de agua de lluvia para riego y uso doméstico no potable.
- Paisajismo Sostenible: Integramos plantas autóctonas de bajo consumo hídrico en todo el diseño exterior

c. Villas Bioclimáticas ASTREOS: Conexión con la Naturaleza y el Bienestar Interior

- 14 villas de 268.0 m²
- 3 habitaciones
- 3 baños completos y un medio baño
- Cocina, comedor y sala integrados en un espacio abierto
- Terraza y patio
- Pérgola de varas como cubierta para vehículos
- Jacuzzi
- Jardines interiores
- Altura de techo de 3.10 m en áreas sociales (2.80 m en habitaciones)
- Pisos de piedra coralina y concreto
- Muros y elementos de piedra rústica
- Espacios Naturales: Amplios jardines privados y áreas verdes fomentan una conexión diaria con la naturaleza
- Bienestar Sensorial: Materiales naturales y paletas de colores que promueven la calma y el equilibrio emocional
- Autosuficiencia: Diseño que facilita la integración de huertos urbanos y jardines comestibles personalizados
- Beneficios Comprobados: Estudios muestran que estos espacios reducen el estrés y mejoran el sueño en un 20%.

Área social

El proyecto contará con un área de amenidades de 653.93 m², donde se ubicarán Área verde, Piscinas con tumbonas y sombrillas, Cancha de pádel, Áreas de juegos para niños, Área de bar, Cafetería, Gazebo, Área de BBQ, Área de pergolado y hamacas, Estaciones de ejercicio, baños.

Área Verde

El proyecto, con fines de sostenibilidad y de cumplimiento normativo, contará de áreas verdes con una superficie aproximada de 5,654.42 metros cuadrados, equivalente a 15.42% del total del proyecto, más las zonas destinadas a patios y jardines.

Agua Potable

El agua potable para el proyecto será suplida por el sistema de Alizés Village, a través de pozos explotados por dicho proyecto.

Tomando en cuenta las 56 villas, estimando una población en ellos de 224 personas, más un 20% de población flotante, equivalente a 45 personas, tendríamos una población, en el momento más crítico de ocupación, de 269 personas. Asumiendo la dotación típica para este tipo de proyectos de 150 lit/p/d. se tendría una demanda máxima de 40,350 lit/d. equivalentes a 40.35 m³/d o 10,659.34 gl/d.

El proyecto contará con un sistema de recolección de agua lluvia para el mantenimiento de las áreas verdes lo cual disminuirá el consumo del agua de pozo en un 40%

Aguas residuales o servidas

El proyecto contará con un sistema de redes internas de conducción de aguas residuales de tipo residencial, las cuales se acoplarán en un sistema de cámara séptica de tratamiento. Se estima una producción de aguas residuales en su momento de máxima de 8,527.47 gl/d.

Aguas Pluviales

Por la condición cárstica de los suelos de la zona, el proyecto manejará las aguas pluviales de tres maneras: Una a través de contenes y canaletas hasta imbornales con desarenadores y pozos filtrantes, ubicados en las esquinas de los bloques. La segunda es un sistema de captación de aguas lluvia y La escorrentía restante se infiltrará al subsuelo a través de los espacios intersticios de la roca caliza.

Sistema eléctrico del proyecto

La energía eléctrica será suplida por el Consorcio Energético Punta Cana – Macao, S.A. (CEPEM), a través del sistema de distribución interna del proyecto.

1.2.3. Costos estimados

El proyecto cuenta con una sola fase de construcción con un costo total de US\$8,672,590.2, de acuerdo con el siguiente resumen. Ver el **Anexo 5. Presupuesto Detallado**

Tabla 4. Presupuesto Resumen

PARTIDA	COSTO TOTAL US\$
COSTOS DE CONSTRUCCIÓN	6,015,390.90
Urbanismo y exteriores	1,328,380.40
Estructuras y terminación n	4,580,648.00
ITBS	106,362.50
OTROS COSTOS	2,657,199.30
Terreno	679,490.20
Costos de ventas	929,484.40
Costos financieros	381,977.30
Apartamento modelo y sala de ventas	200,000.00
Generales (soft cost)	280,000.00
Generales (gerencia e imprevistos)	186,247.40
TOTAL DEL PROYECTO	8,672,590.20

1.2.4. Cronograma de ejecución

Tabla 5. Cronograma

Tarea	Meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Preparación del Terreno y Obras Preliminares																								
Limpieza y nivelación del terreno																								
Trazado de zonas: residenciales, verdes, comerciales, comunes																								
Oficinas de obra, cercado perimetral, accesos temporales																								
Urbanismo e Infraestructura Básica																								
Redes de agua potable, drenaje pluvial y sanitario																								
Electricidad (media y baja tensión) y telecomunicaciones																								
Construcción de calles internas, aceras y parqueos																								
Preparación de plataformas para viviendas, comercio y áreas comunes																								
Construcción Residencial – 56 Viviendas en 3 fases - Incluye: cimentación, estructura, instalaciones, acabados y paisajismo inmediato																								
Fase1: 20 viviendas																								
Fase 2: 20 viviendas																								
Fase 3: 16 viviendas																								
Construcción de Amenidades y Áreas Sociales																								
Piscina, gazebos, baños comunes																								
Casa club, salón multiuso y gimnasio																								
Zona de BBQ y terrazas techadas																								
Equipamiento recreativo: bancos, iluminación, pisos exteriores																								
Zona Comercial																								
Construcción de módulo comercial: mini market, cafetería, etc.																								
Acabados y conexiones a servicios																								
Accesos peatonales y parqueo exclusivo																								

Tarea	Meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Áreas Verdes y Paisajismo																								
Instalación de grama, árboles ornamentales y jardineras																								
Caminos peatonales y mobiliario (bancas, papeleras, postes de luz)																								
Sistema de riego																								
Entrega y Cierre del Proyecto																								
Pruebas y certificaciones de servicios																								
Revisión final de terminaciones																								
Limpieza general y señalización																								
Entrega de viviendas, zonas comunes y comerciales																								
Ventas																								
Promoción y venta del proyecto																								

1.2.5. Mano de obra en todas las fases del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se tiene contemplada la siguiente mano de obra:

Fase de Construcción

Se estima 150 empleos directos con la siguiente distribución, así como 300 empleos indirectos y la participación de 25 suplidores locales en bienes y servicios.

Tabla 6. Mano de obra fase de construcción

Área / Fase	Ocupación / Oficio	Cantidad Promedio	Tiempo Estimado
Preparación del terreno	Obreros, operadores de maquinaria	15	2 meses
Infraestructura y urbanismo	Albañiles, operadores, plomeros	25	4 meses
Construcción viviendas (etapas)	Albañiles, carpinteros, electricistas, plomeros, pintores	60	13 meses (etapas)
Amenidades y áreas sociales	Albañiles, herreros, soldadores, instaladores	20	6 meses
Zona comercial	Cuadrillas multidisciplinarias	10	6 meses
Áreas verdes y paisajismo	Jardineros, paisajistas, obreros	5	2 meses
Finalización y entrega	Supervisores, técnicos, limpieza	5	2 meses
Oficina técnica y supervisión	Ingenieros, arquitectos, residentes	10	Todo el proyecto (18m)
Total		150	

Fase de Operación

Se estima 45 empleos directos con la siguiente distribución, así como 80 empleos indirectos y la participación de 20 suplidores locales en bienes y servicios.

Tabla 7. Mano de obra fase de operación

Área	Ocupación / Oficio	Cantidad Estimada	Responsabilidad
Mantenimiento de áreas comunes y jardines	Jardineros, personal de limpieza	7	Mantener áreas verdes, jardines, piscinas, limpieza general
Gestión y administración del complejo	Administradores, personal de recepción, atención a residentes	6	Administración, pagos, atención al cliente, gestión de comunidad
Mantenimiento de viviendas	Técnicos electricistas, fontaneros, carpinteros	7	Reparaciones y mantenimiento preventivo de viviendas
Operación de la zona comercial	Administradores, personal de ventas, cajeros	8	Gestión de los comercios dentro del proyecto
Seguridad y vigilancia	Guardias de seguridad, personal de vigilancia	4	Control de accesos, vigilancia 24/7
Huerto y apiario	Jardineros, responsables de huertos urbanos	4	Gestión de huerto comunitario y apiario
Instructores deportivos	Instructores deportivos	4	Supervisión y entrenamiento en áreas deportivas (gimnasio, canchas)
Servicios adicionales (cafetería, cocina, otros)	Personal de cafetería, conductores, asistentes	5	Administración de la cafetería, limpieza y otros
Total		45	

1.2.6. Descripción de las actividades de seguridad e higiene

Las actividades de seguridad e higiene durante la fase de operación se enfocan en prevenir riesgos laborales y proteger la salud de los trabajadores

Las actividades en la fase de operación son las comunes de un residencial, trabajos de limpieza de áreas comunes, trabajos de jardinería y poda de árboles, preparación de alimentos y bebidas en zona de cafetería-bar, trabajos de huertos y apicultura.

Medidas de seguridad e higiene

- Usar el equipo de protección personal (EPP) que proporciona la empresa
- Mantener el orden y la limpieza en el lugar de trabajo
- Ventilar adecuadamente el lugar de trabajo
- Seguir las instrucciones de seguridad
- Capacitarse en seguridad laboral
- Prepararse para casos de emergencia
- Identificar y evaluar los riesgos
- Implementar medidas preventivas
- Supervisar periódicamente a los trabajadores, las tareas y las instalaciones

Consideraciones adicionales

- No fumar en las zonas de trabajo
- No jugar con herramientas de trabajo
- Evitar las distracciones
- Controlar sustancias peligrosas
- Mantener equipos y herramientas en buen estado
- Señalar con seguridad y comunicar visualmente

1.2.7. Vida útil del proyecto.

El proyecto **Alizés Village** está diseñado para perdurar en el tiempo como una **comunidad azul**, promoviendo la sostenibilidad, el respeto al medio ambiente y el bienestar de sus residentes. Esto incluye el uso de materiales ecológicos, eficiencia energética, manejo adecuado de recursos hídricos, áreas verdes y la implementación de prácticas sostenibles tanto en las viviendas como en las áreas comunes. Además, se contemplan espacios para la agricultura urbana, como huertos comunitarios, y se fomenta una cultura de cuidado ambiental a través de la educación y participación de los habitantes.

Dependiendo del mantenimiento continuo de las infraestructuras, sistemas y áreas comunes. Con un adecuado programa de conservación, reparaciones y actualización de instalaciones, se asegura que tanto las viviendas como las áreas sociales y comerciales mantengan su funcionalidad y valor durante este periodo.

1.3. Análisis de las alternativas de proyecto

El análisis de alternativas para **Alizés Village** permite evaluar distintas opciones de diseño, escala y ubicación del proyecto, con el fin de seleccionar la más adecuada. Considerando criterios de sostenibilidad, eficiencia y calidad de vida, este proceso facilita decisiones informadas que alinean el desarrollo con la visión de una comunidad azul, respetuosa del entorno y orientada al bienestar integral.

Alternativa de proyecto

Con relación al análisis de alternativas de lugar, se debe aclarar que se pretende desarrollar el proyecto en los terrenos perteneciente a los promotores, terreno escogido por las cualidades optimas que presenta para este proyecto y porque se cuenta con distintos proyectos en desarrollo en el área.

Alternativa de diseño:

Alternativa 1: Proyecto Sostenible con Tecnología Verde y Villas Bioclimáticas (Alta Tecnología, Escala Moderada)

Características Principales:

- **Tecnología:**
 - Villas Bioclimáticas: Viviendas diseñadas con principios bioclimáticos, optimizando la ventilación natural, el aislamiento térmico y la orientación solar para reducir el consumo energético.
 - Uso de energías renovables (paneles solares, pequeñas turbinas eólicas) y reciclaje de aguas.
 - Materiales sostenibles como madera certificada, hormigón reciclado, techos verdes, y jardines verticales.
 - Enfoque en la eficiencia energética y el bajo impacto ambiental.

- Escala:
 - Moderada: 56 viviendas con un enfoque en la sostenibilidad y eficiencia a través de tecnologías avanzadas, sin comprometer la calidad de vida.
- Emplazamiento:
 - Ubicación en una zona semiurbana o periférica, que aprovecha los recursos naturales (solar, viento) y tiene un bajo impacto sobre el medio ambiente.

Beneficios:

- Bajo impacto ambiental y reducción de huella de carbono.
- Autosuficiencia energética y reducción de costos operativos a largo plazo.
- Alta calidad de vida para los residentes, con viviendas cómodas y sostenibles.

Desventajas:

- Costo inicial elevado por la implementación de tecnologías avanzadas.
- Requiere capacitación para maximizar el uso de tecnologías ecológicas.

Alternativa 2: Proyecto Modular y de Alta Densidad (Baja Tecnología, Alta Escala - 150 Viviendas)

Características Principales:

- Tecnología:
 - Módulos prefabricados de bajo costo, con materiales convencionales y tecnologías de eficiencia básica.
 - Uso limitado de energías renovables, como paneles solares y aislantes térmicos, para mejorar la eficiencia energética.
 - Diseño compacto con alta densidad de viviendas, optimizando el uso del espacio.
- Escala:
 - Alta: 150 viviendas en un gran complejo con zonas comerciales, áreas de servicios, y espacios comunes para recreación.
- Emplazamiento:
 - Ubicación en áreas urbanas o periurbanas con fácil acceso a infraestructuras, servicios públicos y transporte.

Beneficios:

- Costos de construcción bajos debido a la tecnología modular.
- Alta densidad poblacional, lo que permite optimizar recursos y servicios.

- Accesibilidad a servicios urbanos, transporte, y entretenimiento.

Desventajas:

- Mayor impacto ambiental debido a la falta de tecnologías verdes.
- Espacios más reducidos debido a la alta densidad de viviendas.
- Sostenibilidad limitada sin la implementación de energías renovables o prácticas sostenibles.

Alternativa 3: Proyecto de Baja Densidad y Comunidad Integrada (Tecnología Baja, Escala Grande - 300 Viviendas)

Características Principales:

- Tecnología:
 - Uso de tecnologías básicas como energía solar pasiva, ventilación natural, y aislamiento térmico para mejorar la eficiencia energética.
 - Materiales locales y reciclados para la construcción de viviendas.
 - Enfoque en la autosuficiencia alimentaria con huertos comunitarios y espacios agrícolas.
- Escala:
 - Grande: 300 viviendas, con un enfoque en la vida comunitaria y en el bienestar ambiental.
- Emplazamiento:
 - Ubicación en una zona rural o de baja densidad, cerca de la naturaleza, pero con la infraestructura mínima necesaria para el desarrollo sostenible de la comunidad.

Beneficios:

- Bajo enfoque ecológico y sostenible.
- Comunidad cohesionada con énfasis en el bienestar social y ambiental.

Desventajas:

- Accesibilidad limitada a servicios públicos y transporte.
- Alta inversión inicial para la infraestructura ecológica.
- Desafíos de escalabilidad debido a la dispersión y baja densidad.
- Baja sostenibilidad, auto eficiencia y áreas verdes.

Tabla 8. Resumen análisis de alternativas

Resumen Comparativo de las Tres Alternativas:			
Alternativas	Alternativa1	Alternativa 2	Alternativa 3
Aspecto	Villas Bioclimáticas	Modular y Alta Densidad - 150 Viviendas	Baja Densidad y Comunidad Integrada - 300 Viviendas
Tecnología	Alta (energía renovable, materiales ecológicos, bioclimáticas)	Baja (modular, eficiencia básica)	Baja (solar pasiva, materiales locales)
Escala	Moderada (56 viviendas)	Alta (150 viviendas)	Grande (300 viviendas)
Emplazamiento	Periférico/semiurbano (recursos naturales)	Periférico/semiurbano (recursos naturales)	Periférico/semiurbano (recursos naturales)
Costo Inicial	Alto (tecnologías avanzadas y sostenibles)	Bajo (construcción rápida y eficiente)	Bajo (construcción rápida y eficiente)
Tiempo de Ejecución	Moderado (tecnología avanzada requiere más tiempo)	Corto (construcción rápida)	Largo (infraestructura dispersa y ecológica)
Impacto Ambiental	Muy bajo (bajo consumo energético, materiales sostenibles)	Alto (construcción convencional)	Alto (construcción convencional)
Calidad de Vida	Alta (sostenibilidad, confort térmico)	Media (alta densidad, menor espacio)	Media (alta densidad, menor espacio)
Rentabilidad a Largo Plazo	Alta (bajos costos operativos, sostenibilidad)	Media (alta densidad pero sin tecnologías verdes)	Baja (alta inversión inicial, baja densidad)

Los proyectistas utilizaron diferentes alternativas de diseño para el proyecto, decidiéndose por la tendencia de diseño del proyecto de **villas bioclimáticas, amigables al medio ambiente**, ya que representan una excelente opción, para la **sostenibilidad a largo plazo y un alto nivel de calidad de vida**. Esta alternativa es ideal si se prioriza la eficiencia energética, la innovación y el respeto por el medio ambiente.

Esta alternativa integra tecnología de eficacia, ahorro y elementos de adaptación al cambio climático

La tecnología a utilizar es la construcción de villas armados en pórticos de hormigón armado y cierres de mampostería y madera.

Con relación al cambio climático, estas villas son diseñadas para resistir vientos de más de 240 km/h, teniendo en cuenta el incremento en la cantidad y fuerza de los fenómenos naturales que afectan la zona y que tienden a incrementarse por efecto del cambio climático.

1.4. Fase de construcción

1.4.1. Construcción de obras civiles

Plan y cronograma general de la construcción.

La ejecución de las facilidades del proyecto se llevará a cabo en estricto cumplimiento con las normativas y disposiciones establecidas por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), así como por el Ministerio de Vivienda y Edificaciones (MIVED). Estas regulaciones garantizan la calidad, seguridad y legalidad de las obras civiles.

En el caso específico de las facilidades asociadas a la urbanización de Alizés Village, el proceso constructivo seguirá un esquema planificado que contempla todas las fases necesarias, desde la preparación del terreno hasta la entrega final de las infraestructuras, asegurando que cada etapa se desarrolle de manera ordenada, eficiente y conforme a los estándares técnicos y legales vigentes, de acuerdo con el siguiente esquema :

Ilustración 7. Flujograma de ejecución del Proyecto

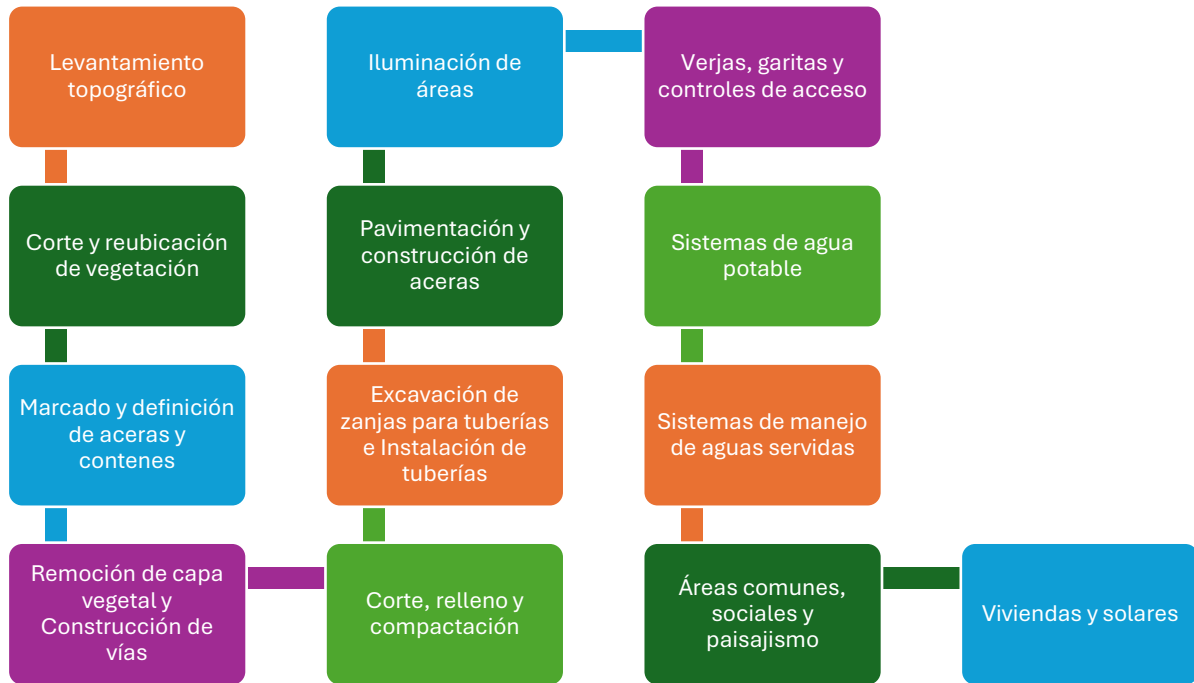


Ilustración 8. Flujograma de construcción de viviendas



- **Limpieza y Desalojo de Material:** Esta actividad contempla la remoción de la cobertura vegetal existente, así como de cualquier elemento superficial presente en el terreno. Actualmente, el solar no tiene uso activo: se trata de un área de tierra sin explotación agrícola ni otra actividad productiva. La limpieza se ejecutará como paso inicial para preparar el terreno y permitir el desarrollo de las siguientes fases del proyecto

- **Movimiento de Tierra:** Aunque la topografía del terreno es prácticamente plana, será necesario ejecutar trabajos de corte y relleno para establecer las rasantes adecuadas según el diseño del proyecto. Las excavaciones previstas incluyen la instalación de infraestructuras soterradas (redes de agua potable y alcantarillado sanitario), la construcción de zapatas, cisternas y otras estructuras subterráneas. El material extraído que cumpla con los criterios de calidad será reutilizado para nivelar depresiones o sustituir suelos en mal estado. El excedente se distribuirá en las áreas verdes del proyecto. Para alcanzar los niveles requeridos en las edificaciones, y mejorar la capacidad de soporte en zonas de parqueo y circulación peatonal, se adquirirá material de relleno proveniente de fuentes locales autorizadas.

En total, se estima que el volumen de movimiento de tierra requerido asciende a aproximadamente **750 m³**, incluyendo excavaciones para zapatas y ajustes de nivelación en las calles internas del desarrollo.

- **Abastecimiento de materiales de construcción:** Esta etapa comprende la provisión de todos los insumos requeridos para la ejecución de la infraestructura proyectada. Entre los materiales se incluyen: áridos (piedra, arena), bloques, cemento, tuberías, cables eléctricos, aditivos, cerámica, pintura, madera, elementos prefabricados, andamios, encofrados, clavos, tornillos, acero y alambre, entre otros. Los materiales áridos provendrán de plantas ubicadas en Higüey que cuentan con los permisos ambientales correspondientes. Estos serán transportados al sitio del proyecto utilizando volquetas y camiones de cama abierta pero con su respectiva lona o cubierta, asegurando una logística eficiente y continua.
- **Construcción de Cimentación:** se ejecutará la construcción de las cimentaciones conforme a los diseños estructurales y arquitectónicos aprobados. La composición de estas cimentaciones incluirá caliche, agregados (áridos), cemento, acero estructural, alambre dulce y agua. Su aplicación garantizará la estabilidad y resistencia de las edificaciones. y agua.
- **Nivelación y Compactación:** En las áreas destinadas al tendido de pavimento rígido y otras infraestructuras, se realizará un proceso de nivelación y compactación utilizando maquinaria especializada como motoniveladoras y compactadoras. Este procedimiento es esencial para asegurar una base estable y duradera para el pavimento y demás estructuras.

- **Adecuación de ductos y líneas de servicios,** Se llevará a cabo la instalación de ductos y líneas para los servicios básicos del proyecto, tales como agua potable, alcantarillado sanitario, red eléctrica y, de ser necesario, distribución de gas o combustibles. Todas las instalaciones se ejecutarán de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas establecidas en el diseño del proyecto.
- **Manejo de escombros y desechos sólidos generados:** Durante las actividades de excavación y construcción, se generarán escombros y residuos sólidos que serán retirados de forma constante utilizando camiones de cama larga y volquetas. La disposición final se realizará exclusivamente a través de suplidores y empresas que cuenten con los permisos del Ministerio de Medio Ambiente, Viceministerio de suelos y agua para bote y traslado de materiales a lugares autorizados

Los materiales serán almacenados de forma controlada, cubiertos adecuadamente para evitar dispersión y minimizar impactos ambientales.

- **Control del transporte de materiales y manejo de residuos:** Durante el transporte de materiales, todos los vehículos deberán cubrir su carga con lonas u otros materiales apropiados, con el fin de evitar la emisión de polvo y la caída de material sobre la vía pública. Asimismo, antes de abandonar el sitio de obra, los camiones y demás vehículos deberán someterse a un proceso de limpieza de llantas para prevenir el arrastre de barro, polvo u otros residuos sólidos hacia las vías públicas y áreas circundantes.

El sistema de limpieza se complementará con obras auxiliares destinadas a facilitar la recolección y evacuación de material particulado, reduciendo así su propagación. Estas medidas se orientan a mitigar el impacto ambiental durante la fase de construcción.

Además, se instalarán recipientes específicos en distintos puntos del área de construcción para la recolección de residuos domésticos generados por el personal de obra. Estos residuos deberán separarse adecuadamente y almacenarse en condiciones sanitarias.

En zonas urbanas, la recolección será realizada por la empresa encargada del servicio municipal correspondiente. En caso de que el proyecto se ubique en un área rural, los residuos se almacenarán temporalmente y serán transportados al

vertedero sanitario más cercano o al sitio de disposición final debidamente autorizado, una vez se haya acumulado un volumen suficiente para su traslado.

- **Equipos y maquinarias por utilizar, en la fase de construcción**

El desarrollo del proyecto contempla el uso de equipos convencionales empleados en obras civiles en la República Dominicana, adecuados para los distintos procesos constructivos previstos. A continuación, se detallan los principales equipos y materiales que serán empleados:

Tabla 9. Listado de Equipos

Equipo	Cantidad Estimada	Usos Principales
Excavadora	1	Excavación de zanjas, trincheras y movimiento de tierra.
Retroexcavadora	1	Excavaciones menores, movimiento de tierra, carga de materiales.
Compactadora / Rodillo	1	Compactación de suelos para cimentaciones, calles y áreas de parqueo.
Motoniveladora	1	Nivelación de terrenos y preparación de superficies para asfaltado o construcción.
Camiones Volteo	3	Transporte de materiales sueltos como arena, grava, tierra y escombros.
Camiones Mixers	2	Transporte y mezcla de concreto premezclado hasta el sitio de vaciado.
Mezcladora de concreto	1	Mezcla de concreto en sitio, cuando no se use concreto premezclado.
Bomba de concreto	1	Vaciado de concreto en lugares de difícil acceso o estructuras elevadas.
Grúa (torre o móvil)	1	Elevación y movimiento de cargas pesadas como vigas, bloques prefabricados, estructuras metálicas.
Bulldozer	1	Desplazamiento de tierra, escombros o material suelto en el terreno.
Pala frontal	1	Carga y movimiento de grandes volúmenes de materiales como grava, arena o tierra.
Torre de vaciado	1	Colocación eficiente de concreto en estructuras altas o con geometrías específicas.

Equipo	Cantidad Estimada	Usos Principales
Equipos de corte y soldadura	Según necesidad	Corte y ensamblaje de estructuras metálicas, tuberías y elementos especiales.
Andamios y encofrados	Según requerimiento	Facilitan el acceso a zonas elevadas y conforman estructuras temporales para el vaciado de concreto.
Herramientas manuales	Variado	Labores de albañilería, carpintería, instalación, mantenimiento y acabados generales.

Suministro de materiales de construcción

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán adquiridos en el mercado local, con el fin de fomentar la economía de la zona y reducir los costos logísticos. En particular, los agregados (arena, grava, piedra triturada) se comprarán directamente a ferreterías y distribuidores autorizados del área.

Esta estrategia garantiza el abastecimiento continuo de insumos, favorece la eficiencia operativa del proyecto y contribuye a la dinamización económica local.

1.4.2. Servicios

Durante la fase de construcción del proyecto **Alizés Village**, será necesario garantizar la provisión adecuada de servicios básicos tanto para la ejecución de las obras como para el funcionamiento del campamento de obra. A continuación, se describen los principales requerimientos y su forma de suministro:

Agua

El agua requerida para labores de construcción (mezcla de concreto, limpieza, riego de suelos, etc.) y para el consumo del personal será provista a través de camiones cisterna contratados a proveedores locales, hasta tanto se establezca una conexión provisional con la red pública o un pozo habilitado en el sitio. Se estima un consumo promedio de **5,000 – 7,000 litros diarios**, dependiendo del volumen de personal y las tareas en ejecución.

Energía eléctrica

La energía será suministrada inicialmente mediante **plantas eléctricas (generadores)**, con capacidad suficiente para alimentar equipos de construcción, oficinas móviles y zonas comunes del campamento. Paralelamente, se gestionará una conexión temporal con la red eléctrica local, previa coordinación con la empresa distribuidora correspondiente.

Alimentación y cocina

Se habilitará un área de cocina y comedor en el campamento, dotada de los equipos necesarios y operada por personal de servicio o contratistas especializados. La alimentación será provista por una empresa de catering o suplidores locales, garantizando condiciones higiénico-sanitarias adecuadas.

Servicios sanitarios

Se instalarán **baños portátiles** distribuidos en puntos estratégicos del área de construcción. La cantidad dependerá del número de trabajadores, estimando **al menos 1 baño por cada 15 personas**, con servicios regulares de limpieza y mantenimiento. Estos baños serán provistos por una empresa especializada, incluyendo recolección y tratamiento de residuos sanitarios.

Manejo de residuos sólidos tipo municipal

Los residuos domésticos generados (alimentos, plásticos, cartones, etc.) serán recolectados diariamente y almacenados en contenedores cerrados. Una empresa recolectora local se encargará del traslado periódico hacia el vertedero o centro de disposición autorizado.

Manejo de Residuos Regulados y Peligrosos

Los residuos peligrosos generados durante la construcción, tales como envases de pinturas, solventes, aceites usados, baterías, residuos de soldadura o materiales contaminados, serán manejados bajo protocolos específicos:

- Identificación y separación en origen.
- Almacenamiento temporal en un área segura y señalizada.

- Recolección y transporte por una empresa autorizada para el manejo de residuos peligrosos, conforme a la normativa ambiental vigente (como el **Reglamento sobre Manejo de Desechos Peligrosos del MMARN**).
- Registro y documentación del manejo para fines de auditoría ambiental.

1.5. Fase de operación

1.5.1. Infraestructura de servicios

Viviendas residenciales

- **Descripción:** Conjunto de 56 a 300 viviendas (según la alternativa evaluada), distribuidas en tipologías de 1 y 2 niveles. Las viviendas están diseñadas bajo criterios bioclimáticos, con materiales duraderos, techos con aislamiento térmico y sistemas de ventilación natural.
- **Operación:** Uso residencial permanente o vacacional. Cada unidad contará con instalaciones sanitarias, eléctricas, pluvial y de telecomunicaciones.

Áreas sociales y amenidades

- **Descripción:** Incluye piscina, gazebos, salón de eventos, zona de juegos infantiles, gimnasio y áreas para recreación.
- **Operación:** Acceso para residentes y visitantes, con horario controlado. Se prevé personal de mantenimiento, seguridad y recreación.
- **Equipos asociados:** Sistemas de filtrado de piscina, bombas de agua, mobiliario, luminarias LED, altavoces ambientales.

Áreas verdes y huerto comunitario

- **Descripción:** Zonas ajardinadas con especies nativas, jardines temáticos y espacios para reforestación. Se incluye un huerto comunitario para uso educativo y agrícola sostenible.
- **Operación:** Mantenimiento permanente por jardineros y residentes voluntarios. Riego programado con agua reutilizada o de pozo.
- **Equipos:** Herramientas de jardinería, carretillas, podadoras, sistema de riego por goteo.

Infraestructura vial interna

- **Descripción:** Calles internas, aceras y parqueos con pavimento de bajo impacto térmico y drenaje eficiente.
- **Operación:** Circulación de residentes, personal de mantenimiento, servicios y emergencias.
- **Equipos:** Señalización vial, lámparas solares, barreras automáticas en entrada y salida.

Servicios generales

- **Descripción:** Red de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, red eléctrica soterrada, sistema de gestión de residuos, seguridad perimetral y oficina administrativa.
- **Operación:**
 - Agua potable: Suministro a través de acueducto local o pozo con sistema de bombeo.
 - Energía: Red eléctrica nacional y respaldo con paneles solares o generador.
 - Alcantarillado: Conducción hacia planta de tratamiento o sistema de biodigestores.
 - Desechos: Gestión interna con separación de residuos y retiro por empresa recolectora.
- **Equipos:** Bombas, tableros eléctricos, sistema CCTV, planta eléctrica, estación de reciclaje.

Vehículos y maquinaria para operación

- Vehículos utilitarios (tipo **pick-up** o **UTV**) para mantenimiento y seguridad interna.
- Carro eléctrico o bicicleta comunitaria para movilidad sostenible dentro del complejo.
- Equipos de mantenimiento como:
 - **Cortacésped**, sopladoras, desbrozadoras, hidrolavadoras.
 - **Camión pequeño** para recolección interna de residuos y traslado de insumos.

1.5.2. Mantenimiento

El mantenimiento en la fase de operación del proyecto **Alizés Village** es fundamental para garantizar el buen funcionamiento, seguridad y sostenibilidad de sus infraestructuras y

servicios. A través de actividades preventivas y correctivas, se asegura la preservación de viviendas, áreas comunes, sistemas ambientales y redes de servicios, promoviendo una comunidad funcional, estética y en armonía con su entorno natural.

Mantenimiento de las Viviendas Residenciales

- **Inspección y Reparación de Instalaciones Eléctricas y Sanitarias:**
 - Revisión periódica de cableado eléctrico, interruptores y enchufes.
 - Inspección de sistemas de fontanería (tuberías, grifos, inodoros, etc.).
 - Reparación de fallas o averías menores.
- **Mantenimiento de Aire Acondicionado y Ventilación:**
 - Limpieza de filtros de aire acondicionado.
 - Verificación de sistemas de ventilación natural.
- **Reparación de Estructuras y Acabados:**
 - Inspección y reparación de puertas, ventanas, techos, paredes y acabados interiores.
 - Pintura y renovación de acabados.

Mantenimiento de Áreas Comunes y Sociales

- **Limpieza y Mantenimiento de la Piscina:**
 - Verificación del sistema de filtrado y limpieza del agua.
 - Inspección de bombas, skimmers y sistemas de calefacción (si aplican).
- **Mantenimiento de Gazebos, Salones y Zonas Recreativas:**
 - Reparación de mobiliario.
 - Reemplazo de bombillas en iluminación.
 - Pintura y conservación de estructuras de madera y metal.
- **Mantenimiento de Áreas de Juegos Infantiles:**
 - Revisión de equipos de juego para seguridad.
 - Reparación o sustitución de piezas desgastadas.

Mantenimiento de Áreas Verdes y Huertos Comunitarios

- **Corte de Césped y Podas:**
 - Corte regular del césped y mantenimiento de jardines.
 - Podas periódicas de árboles y plantas.
- **Riego y Manejo de Plagas:**

- Inspección y ajuste de sistemas de riego.
- Control de plagas con métodos orgánicos o aprobados.
- **Cuidado del Huerto Comunitario:**
 - Mantenimiento y cosecha de cultivos.
 - Control de plagas y enfermedades agrícolas.

Mantenimiento de Infraestructura Vial y Estacionamientos

- **Revisión y Reparación de Pavimento:**
 - Inspección de calles internas y reparación de grietas o baches.
 - Asegurar el correcto drenaje de las calles.
- **Mantenimiento de Acera y Accesos:**
 - Reparación de las aceras y caminos peatonales.
 - Reemplazo o reparación de barandas y accesos para personas con movilidad reducida.
- **Mantenimiento de Parqueos:**
 - Inspección de áreas de estacionamiento.
 - Reparación de sistemas de barreras automáticas o de acceso.

Mantenimiento de Sistemas de Servicios Generales

- **Agua Potable y Alcantarillado:**
 - Inspección y limpieza de cisternas y tanques de almacenamiento de agua.
 - Revisión de la red de alcantarillado y reparación de filtraciones o bloqueos.
- **Energía Eléctrica:**
 - Inspección y mantenimiento de sistemas eléctricos de emergencia (generadores, paneles solares).
 - Revisión de alumbrado público y áreas comunes.
- **Manejo de Residuos Sólidos:**
 - Recogida regular de residuos domésticos y reciclaje.
 - Revisión de contenedores y áreas de almacenamiento de residuos.
 - Inspección de la planta de compostaje o reciclaje si aplica.

Mantenimiento de Seguridad y Vigilancia

- **Inspección de Cámaras de Seguridad:**
 - Verificación del funcionamiento del sistema CCTV.
 - Reemplazo de cámaras o cables defectuosos.

- **Mantenimiento de Puertas de Seguridad y Barreras Automáticas:**
 - Inspección y mantenimiento de sistemas de acceso (portones automáticos, cámaras lectoras de matrícula, etc.).
- **Revisión de Alarmas y Equipos de Emergencia:**
 - Verificación de alarmas contra incendios y sistemas de detección de gases.
 - Revisión de extintores y equipos de primeros auxilios.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo General

- **Revisión de Equipos de Construcción y Maquinaria:**
 - Mantenimiento de equipos como generadores, bombas, etc., utilizados durante la construcción y aún en operación.
- **Reemplazo de Materiales Desgastados:**
 - Reparación y sustitución de componentes defectuosos o desgastados (tejas, azulejos, cerámicas, etc.).

Frecuencia de mantenimiento:

- 1) El mantenimiento debe realizarse de forma **mensual, trimestral y anual**, dependiendo de la actividad y del componente específico.
- 2) Los servicios más críticos (agua potable, energía, seguridad) deben contar con un mantenimiento preventivo continuo para garantizar la disponibilidad y fiabilidad en todo momento.

CAPITULO 2. MEDIO FÍSICO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO

2. Descripción del medio Físico Natural y socioeconómico

2.1. Medio Físico

El proyecto Alizés Village se ubica en la provincia de La Altagracia, la cual forma parte de la región del Yuma, ocupando una superficie de 2,998.4 km²; es la segunda más grande en tamaño de toda la República. Según el censo de población y vivienda realizado en el 2010 esta provincia cuenta con una población de 273,210 habitantes para una densidad poblacional de 91 habitantes por km², de los cuales 143,010 son hombres y 130,200 son mujeres, correspondiendo a la población urbana 212,656 habitantes, mientras que la población rural es de uno 60,554 habitantes¹.

Mapa 2. División territorial de la Provincia La Altagracia



Fuente; http://enciclopediadominicana.org/La_Altagracia).

La provincia La Altagracia limita al Norte con el Océano Atlántico, al Este con el canal de La Mona, al Sur con la Isla Saona y el Mar Caribe, y al Oeste con las provincias de El Seibo y La

¹ Consultado en línea en <https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>, diciembre 8 del 2024.

Romana. Según la división política administrativa está constituida por 2 municipios, Higüey y San Rafael del Yuma y 5 distritos municipales, Las Lagunas de Nisibón, La Otra Banda, Verón – Punta Cana, Boca de Yuma y Bayahibe (Mapa 1).²

Áreas Protegidas y Diversidad Biológica.

Esta provincia cuenta con 9 áreas protegidas, agrupadas en 4 categorías de manejo que son las siguientes: Área de Manejo de Hábitat/Especies, Monumento Natural, paisaje Protegido y Parque Nacional, ocupando una superficie de 457.76 km² equivalente al 15.27% del área total de la provincia (Mapa 2). (Consultado en línea en <https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>, diciembre 11 del 2024).

Esta provincia presenta una gran diversidad biológica, reflejada en seis (6) áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, representadas en tres (3) Categorías de Manejo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La superficie de área protegida terrestre ocupa 76.31 km², equivalente al 6.08 % de la provincia (Mapa 2).

A continuación se describen brevemente las Áreas y zonas protegidas en la Prov. La Altagracia.

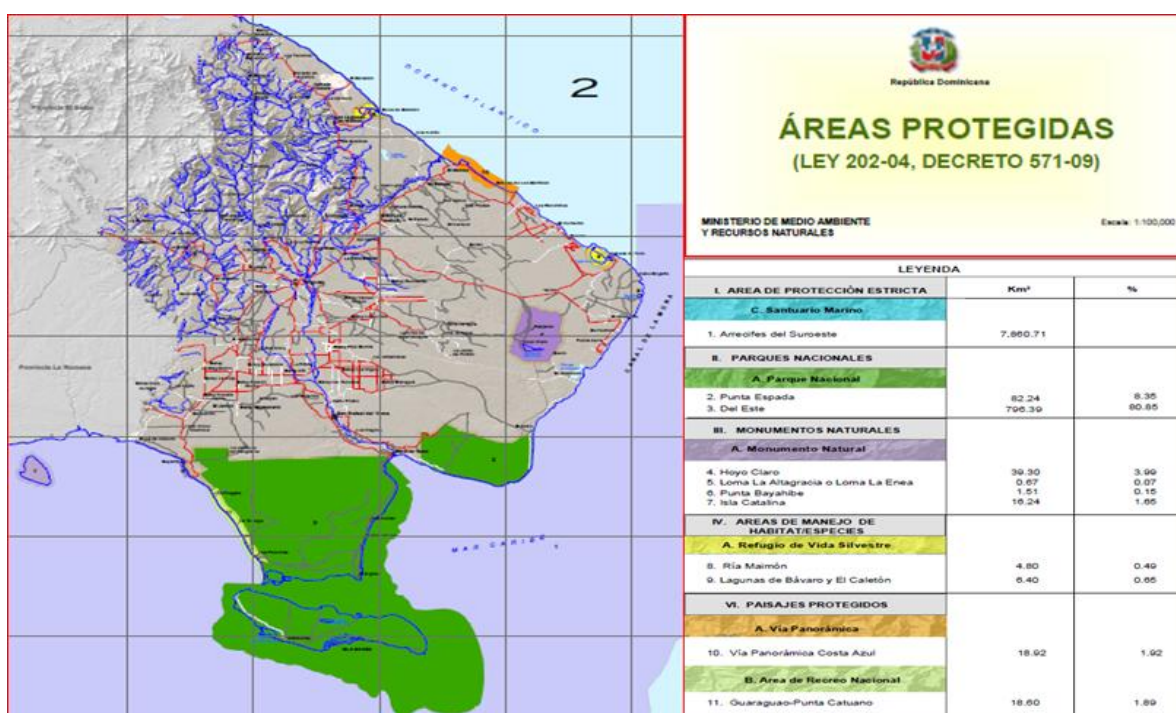
- **Santuarios Marinos:** Arrecifes del Sureste, considerado Área de protección Estricta, esta área cuenta con una superficie marina de 7,860.71 km².
- **Parques Nacionales:** Parque Nacional del Este, ocupando una superficie de 796.39 km², incluyendo la isla Saona: la mayor parte de este parque está en la provincia La Altagracia.
- Parque Punta Espada con una superficie de 82.24 km², está ubicado totalmente en la provincia.
- **Monumento Natural:** Hoyo Claro con superficie de 39.30 km², totalmente en la provincia.
- Loma La Altagracia o Loma “La Enes”, con superficie de 0.67 km², totalmente localizado en la provincia.
- **Punta Bayahibe**, con superficie de 1.51 km², totalmente en la provincia.

² Consultado en línea en <https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>, diciembre 10 del 2024

Áreas de Manejo de Hábitat /Especies

- **Refugio de Vida Silvestre:** Ría Maimón, con superficie de 4.80 km², totalmente en la provincia Laguna de Bávaro y El Calentón, con una superficie de 6.40 km², se encuentra totalmente en la provincia.
- **Paisajes protegidos:** Vía Panorámica Costa Azul, con superficie de 18.92 km², totalmente en la provincia
- **Área de Recreo Nacional:** Guaraguo - Punta Catuano, con superficie de 18.60 km², localizado totalmente en la provincia.

Mapa 3.Áreas Protegidas presentes en la Prov. La Altagracia



Fuente: MMARN <https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>.

2.1.1. Clima

El conocimiento del medio físico y natural donde se desarrollará el proyecto es esencial para identificar las variables climáticas, comprender sus efectos y anticipar posibles impactos tanto sobre el entorno como sobre el propio desarrollo. Para este análisis, se utilizaron datos documentados por el Instituto Dominicano de Meteorología (INDOMET).

La República Dominicana presenta un clima tropical, cálido y húmedo, influenciado por la

altitud y los vientos alisios del noreste, que soplan de manera constante durante el año. En las zonas bajas, las temperaturas se mantienen por encima de los 23.3 °C todo el año, alcanzando valores entre 26.7 °C y 32 °C durante los meses de verano.

El promedio anual de precipitaciones es de aproximadamente 1,525 mm, aunque en las zonas montañosas del noroeste este valor puede superar los 2,540 mm. La temporada lluviosa se extiende de mayo a noviembre. Entre agosto y octubre existe la posibilidad de que ocurran ciclones tropicales en el Atlántico, los cuales pueden generar lluvias intensas y vientos de alta velocidad.

Para la caracterización climática específica del área del proyecto, se tomó como estación de referencia la ubicada en Punta Cana (coordenadas X: 566794; Y: 2053035), próxima al Aeropuerto Internacional de Punta Cana, lo que asegura una representación adecuada de las condiciones atmosféricas del entorno inmediato.

Precipitación

De acuerdo con los datos registrados en la Estación climática Punta Cana, la lluvia media anual promedio para el período 2005-2024 es 1,1178mm y el total para el 2024 fue de 1,092.

En el Grafico 1sSe observan los periodos de sequía registrados en los años 2012 y 2021, mientras que en el Gráfico 2 se observa el comportamiento anual de lluvia con mayores meses de precipitación en los meses de mayo y octubre.

De acuerdo con las series de lluvia reportadas por INDOMET para el periodo 1971-2007, se presenta el comportamiento de la lluvia mensual, que varía en el rango 46.8 mm para el mes de marzo y 140.5 mm para el mes de octubre. El periodo seco o menos lluvioso ocurre entre diciembre y abril, y húmedo o lluvioso entre mayo y noviembre

Gráfico 1. Precipitación Promedio Anual 2005-2024

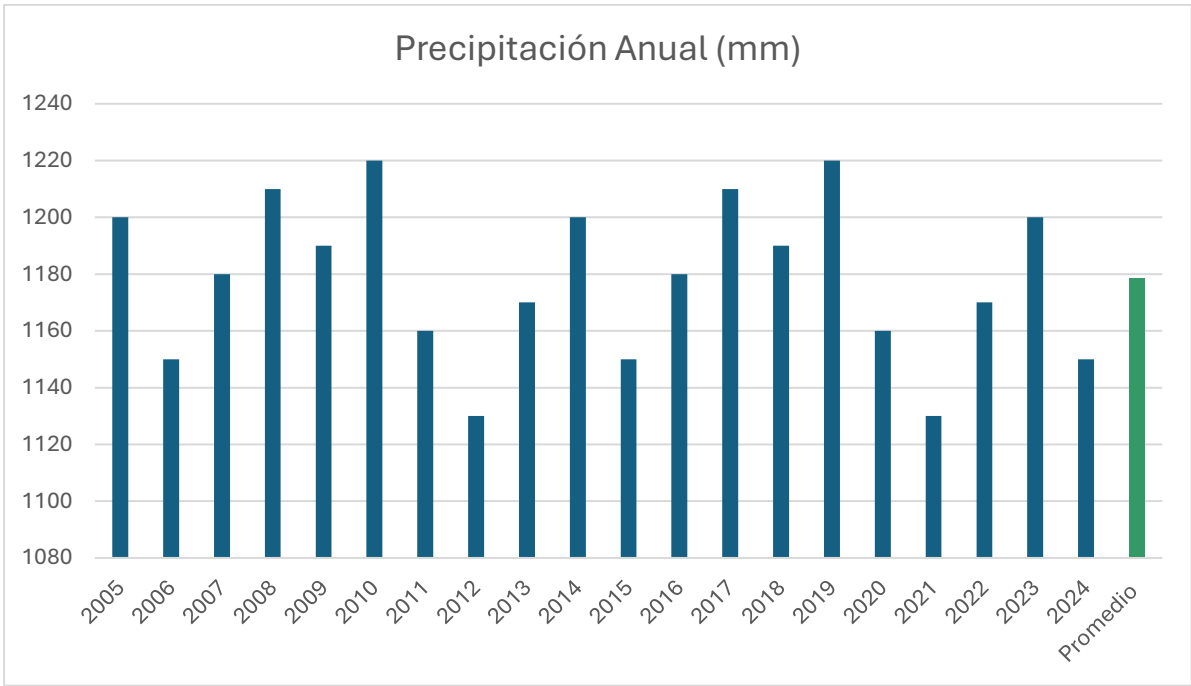


Gráfico 2. Precipitación promedio mensual 2024

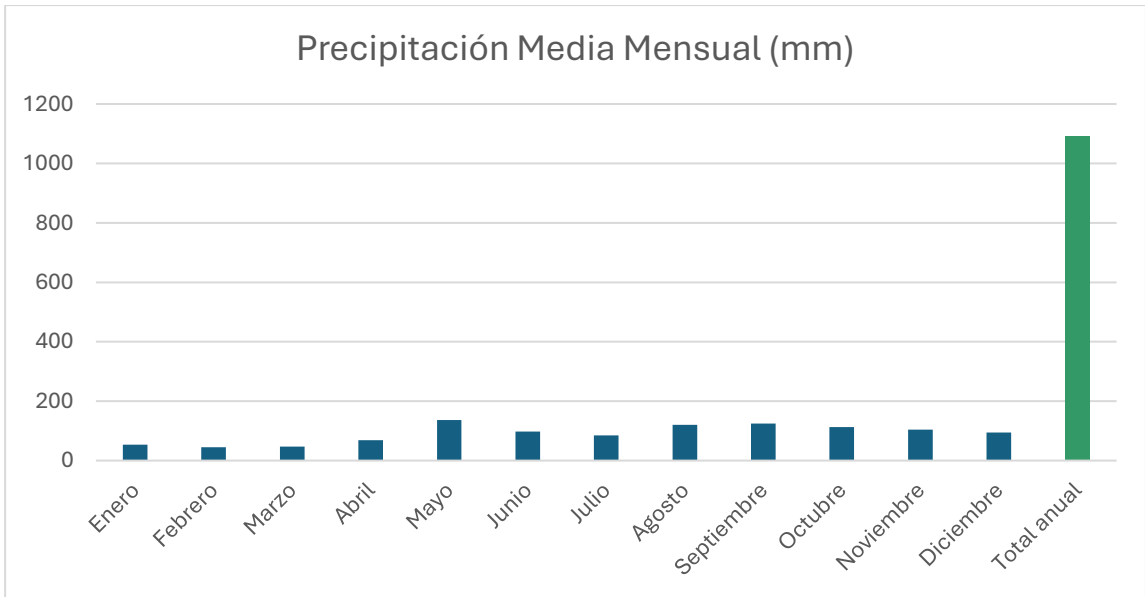
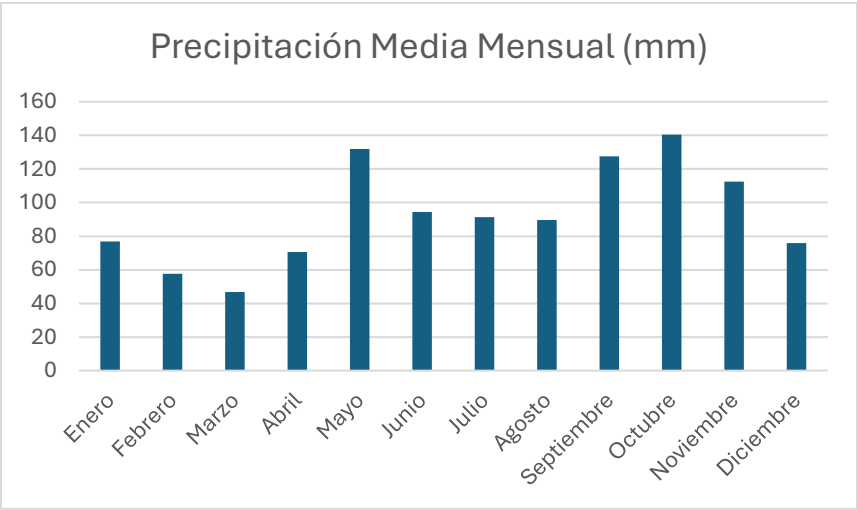
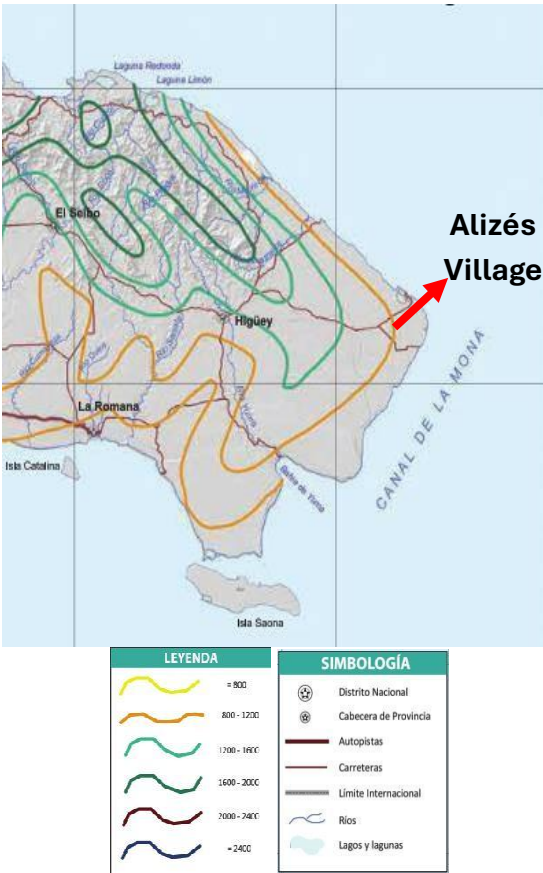


Gráfico 3. Precipitación promedio 1991-2007



Fuente: Oficina Nacional de Meteorología.

Mapa 4. Isoyetas Región Este



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, 2012.

Tabla 10. Acumulados de precipitaciones asociadas a eventos extremos.

Evento	Fecha	Lluvia, mm
Huracán Jeanne	16/09/2004	117.3
Huracán Noel*	30/10/2007	127.0
Tormenta Olga*	12/12/2007	177.0

*Los datos de lluvia representan el acumulado para los días de tormenta, reportados por la Estación Punta Cana para la NOAA.

En la temporada del año 2022, azotó al país el huracán Fiona por la región este que o este evento provocó lluvias diarias de 118.6 mm el día 18 de septiembre y de 28.8 mm el 19 de septiembre, para un acumulado total fue de 154.8 mm en 72 horas.

En lo que va de la temporada ciclónica del 2023, el territorio de la República Dominicana ha sido afectado por la tormenta tropical Franklin, que tocó suelo dominicano por la provincia Barahona el miércoles 23 de agosto 2023 registrando nubosidad, lluvias, ráfagas de viento e inundaciones en gran parte de la región sur.

Temperatura del aire

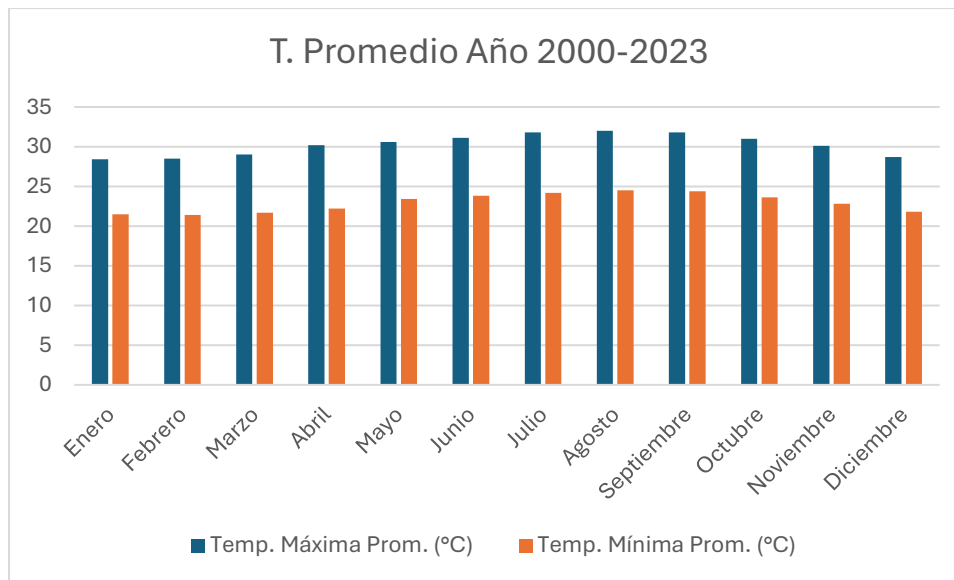
En cuanto al régimen de temperatura del aire en el área del proyecto, es el típico de zonas costeras de la región tropical con valores de Temperatura Máxima Promedio Anual: 30.5 °C y Temperatura Mínima Promedio Anual: 23.0 °C, de acuerdo con datos promediados de estaciones meteorológicas y reportes históricos (NOAA, Weather2Travel, TuTiempo.net).

Tabla 11. Temperatura promedio 2000-2023

Mes	Temp. Máxima Prom. (°C)	Temp. Mínima Prom. (°C)
Enero	28.4	21.5
Febrero	28.5	21.4
Marzo	29	21.7
Abril	30.2	22.2
Mayo	30.6	23.4
Junio	31.1	23.8
Julio	31.8	24.2
Agosto	32	24.5
Septiembre	31.8	24.4
Octubre	31	23.6

Mes	Temp. Máxima Prom. (°C)	Temp. Mínima Prom. (°C)
Noviembre	30.1	22.8
Diciembre	28.7	21.8

Gráfico 4. Temperatura Promedio 2000-2023



Fuente: Estación Meteorológica Punta Cana.

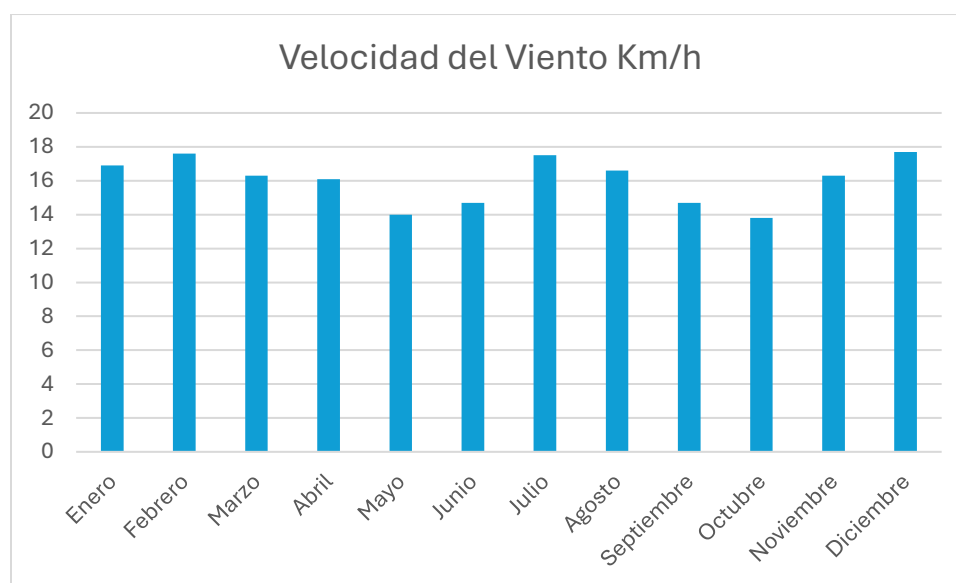
Vientos

En condiciones meteorológicas normales, la estación de Punta Cana registra durante la mayor parte del año el predominio de los vientos alisios provenientes del noreste y este, con velocidades promedio entre 11 y 17.3 km/h. Estos vientos pueden verse ligeramente modificados por sistemas locales como la brisa marina y el terral. Durante el invierno, la influencia de frentes fríos provoca un cambio en la dirección del viento hacia el noroeste y norte, acompañado de un aumento en su intensidad, alcanzando velocidades que pueden considerarse elevadas.

La brisa marina, como viento local, se presenta dependiendo de las condiciones sinópticas. Cuando existe un gradiente de presión elevado, la velocidad del viento es suficientemente alta como para inhibir la circulación local, ya que el transporte horizontal de calor compensa el calentamiento diferencial entre el mar y la tierra. Por lo tanto, las condiciones más propicias para la formación de la brisa marina se dan en presencia de sistemas débiles de alta presión oceánica, con mañanas caracterizadas por periodos de calma.

Si bien no se dispone de información detallada sobre el comportamiento del viento durante la noche, la presencia del terral ha sido inferida a partir de registros horarios entre las 19:00 horas y las primeras horas del día. Este flujo se caracteriza por su baja intensidad, proviene del tercer cuadrante, y suele mantenerse hasta aproximadamente dos horas después del amanecer.

Gráfico 5. Promedios mensuales de la velocidad del viento (km/h).



Fuente: Estación Meteorológica Punta Cana.

Presión barométrica

Según la información disponible, la presión barométrica en la zona de Punta Cana presenta muy poca variación a lo largo del año. Esta estabilidad solo se ve alterada significativamente durante el paso de ciclones tropicales, eventos en los que se observa una disminución marcada por debajo de los valores promedio.

La Tabla 12 muestra la distribución de los valores mensuales promedio de presión barométrica registrados en la Estación de Punta Cana durante el período 1971–2000, conforme a los datos proporcionados por el Instituto Dominicano de Meteorología (INDOMET).

Tabla 12. Presión barométrica promedio (hPa) registrada en la Estación Punta Cana durante el período 1971-2000.

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
1015	1015	1014	1013	1013	1015	1015	1014	1012	1011	1012	1014	1013

Fuente: Instituto Dominicano de Meteorología.

Radiación e insolación

La radiación solar constituye una de las variables climáticas más influyentes en las condiciones ambientales de la superficie terrestre y marina. Su comportamiento presenta variaciones espaciales, principalmente determinadas por la altitud y características orográficas del terreno. En áreas costeras, los promedios diarios anuales de radiación solar superan los 16.6 MJ/m², mientras que en zonas montañosas estos valores descienden por debajo de los 15.6 MJ/m².

La marcha anual de esta variable muestra sus valores máximos durante los meses de abril y julio, alcanzando hasta 20 MJ/m², y sus mínimos en los meses de diciembre y enero, con registros por debajo de 12 MJ/m². Asimismo, la insolación acumulada anual es elevada en la zona costera, con un promedio aproximado de 2,900 horas de luz al año, frente a las 2,500 horas registradas en zonas más elevadas.

Para el área de estudio específica, se ha estimado una insolación media diaria anual de 12.05 horas/día, con una distribución mensual detallada en la Tabla 13. Este nivel de exposición solar implica un riesgo considerable para el personal en campo, especialmente por la radiación UV. Por ello, se recomienda establecer medidas de protección solar durante las jornadas laborales al aire libre.

Tabla 13. Registro anual de la insolación

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Horas sol	11	11	12	12	13	13	13	12	12	11	11	11

Fuente: Instituto Dominicano de Meteorología.

Evaporación

La evaporación potencial o meteorológica media anual en la isla La Española se estima en aproximadamente 2,200 mm, un valor influenciado por la acción constante de los vientos alisios, que facilitan la renovación continua del aire en contacto con la superficie, así como por la alta incidencia de la radiación solar.

Al aplicar un coeficiente de transición de 0.7 a esta evaporación potencial, se obtiene un valor de 1,540 mm, correspondiente a la evaporación real promedio desde superficies de agua libre en el país.

2.1.2. Geología.

La geología del área de estudio se ubica dentro de la Planicie Costera Oriental, caracterizada por la presencia de rocas con facies calcáreas y calcáreo-terrágenas de origen cuaternario. Estas formaciones geológicas se desarrollaron en el contexto de una extensa cuenca somera, destinada a la deposición de materiales carbonatados.

Esta cuenca está geográficamente limitada al oeste por formaciones de origen predominantemente volcánico, mientras que hacia el este se encuentran arrecifes coralinos que marcan el borde costero. La distribución de estas unidades geológicas puede observarse en Mapa 3. tomada del Mapa Geológico de la República Dominicana a escala 1:250,000.

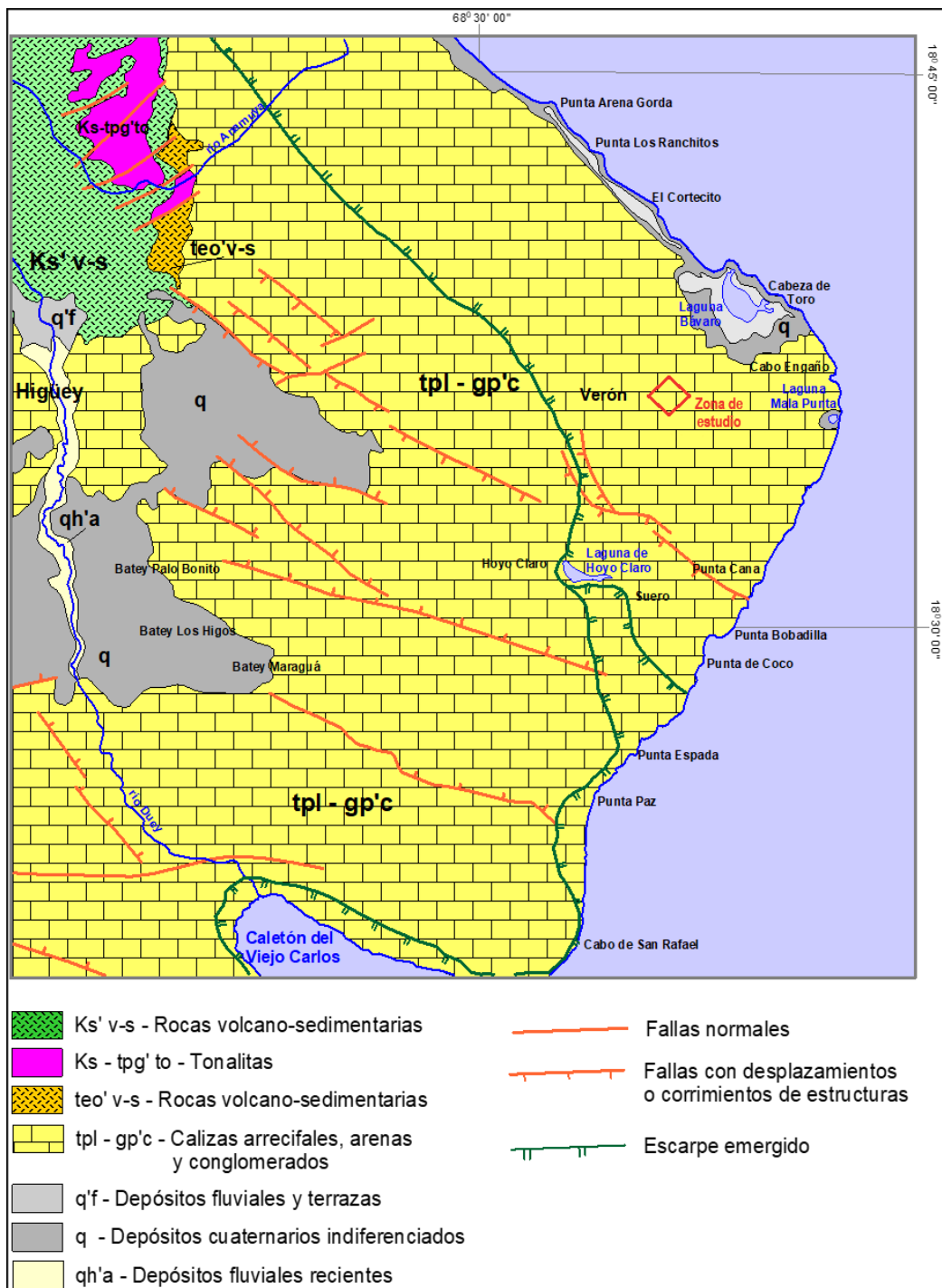
En este territorio de la Planicie se destacan las acumulaciones de los depósitos aluviales, lacustres y fluvio-lacustres de edad cuaternaria, que en forma de manchas ocupan extensas áreas de valles intramontanos y marginales hacia el interior del territorio, y a lo largo de la zona costera se asocian con lagunas costeras, donde generalmente se desarrollan humedales y manglares.

Sin representar el mayor interés para la zona de estudio, los macizos elevados que limitan por el este al territorio de la Planicie Costera Oriental están constituidos geológicamente por:

- Metavulcanitas, representadas por espilitas, queratófiros y tobas, y metasedimentos representativos tanto de facies clásticas (metalutitas, metaarenitas y metaconglomerados) como de facies carbonatadas (Formación Los Ranchos);
- Esquistos de composición básica y ultrabásica, de bajo grado de metamorfismo, metabasaltos y metapiroclastitas, con frecuentes intrusiones de naturaleza granitoide (Complejo Duarte);
- Secuencias esquistosas de naturaleza volcánica (de metabasaltos a metarriolitas) con subordinados niveles metasedimentarios (esquistos calcáreos, cuarcitas, conglomerados), (Esquistos de Amina Maimón);
- Basaltos y andesitas (Formaciones Peravillo y Siete Cabezas);

- Peridotitas serpentinizadas y basaltos oceánicos (Peridotita de Loma Caribe).

Mapa 5. Geología regional



Fuente: Mapa geológico de la República Dominicana a escala 1:250000).

También están presentes los afloramientos de las secuencias vulcano-sedimentarias (ks'v-s y teo'v-s).

La Planicie Costera Oriental está dominada espacialmente por las facies carbonatadas y carbonatada-terrágenas asociadas a la formación, en edad cuaternaria, de una extensa plataforma carbonática limitada por arrecifes coralinos. Desde un punto de vista cualitativo en los depósitos de la Planicie se observan facies diferentes que pueden remontarse a las diferentes unidades morfológicas que constituían el arrecife en el momento de su formación. Un análisis más detallado y como resultado del levantamiento de campo en la zona, se han podido diferenciar diferentes facies de estas rocas carbonatadas, como se describen a continuación.

Calizas arrecifales (tpl-qp'c), de edad Plioceno medio – Pleistoceno: Entre estos depósitos se observan diferentes facies que reflejan las diferentes unidades morfológicas que constituían la cuenca arrecifal en el momento de su formación. Estos depósitos arrecifales no son continuos y su ubicación en el corte no se corresponde con una secuencia cronológica, observándose indistintamente transiciones laterales y verticales de uno a otro

Facies altamente fosilíferas (tipo Coquina), con abundantes restos de gasterópodos, braquiópodos y lamelibranquios, relativamente más compactas y de mayor dureza, como se observa en los estratos cortados por las excavaciones en las canteras en explotación al NE de la zona de estudio. Estas rocas, aunque de escasa potencia, son muy continuas y tienen una gran extensión superficial en la zona próxima a la costa, donde han sufrido un proceso de recristalización debido a la acción del intemperismo (, que ha llevado a la formación de una capa más dura y con abundante carso superficial en forma de “diente de perro”

Facies de calcarenitas de color crema, poco cementadas y de escasa dureza fácilmente deleznales, generalmente en estratos homogéneos, tienen una distribución abundante. La naturaleza y aspecto de estos depósitos son indicativos de una facies distal, con abundante material terrígeno de granulometría media a gruesa. Estas rocas se han observado con una marcada diferencia en cuanto a dureza y consolidación.

Facies bioconstruidas, (arrecifales) constituían el núcleo del arrecife, frecuentes en la proximidad de la zona costera, aunque no son raras en el resto del área y se presentan generalmente en dos facies:

- Biolititas masivas (framestone), con abundantes fragmentos de corales duros y resistentes en una matriz variable, ligeramente menos consolidada, de color variable del blanco al rosa claro (Foto 2.2.2-4).
- Biolititas rosado-naranja (bindstone) de aspecto brechoide, los fragmentos son duros y resistentes, la matriz es menos abundante.

Sin detallar los elementos complejos de la tectónica regional, especialmente hacia el Oeste, donde se distribuye la Cordillera Oriental, el análisis se ha enfocado a las discontinuidades estructurales de la Planicie Oriental.

Hacia el Sur de la zona de estudio, la región sufre de los efectos de la tectónica reciente, con discontinuidades representadas por sistemas de fallas normales y con fallas de corrimiento o desplazamiento, que han originado escalones morfológicos y subsidencia de bloques, y cuya orientación predominante es de NO-SE, aunque con algunas desviaciones.

Esta red de discontinuidades no alcanza a la zona de estudio, donde este factor tiene un comportamiento muy limitado a fallas normales de poca continuidad, con alcance local y con orientación semejante a la descrita, como patrón general para toda la Planicie.

De este análisis es evidente que se destacan dos grupos importantes, la familia A con direcciones preferenciales de SO-NE (60°), que tienen una relación más directa con los macizos de la Cordillera Oriental, y una familia B de mucha mayor población de estructuras, con dirección NO-SE (140°) que se distribuyen dentro de las áreas de los macizos carbonatados de la Planicie, predominantemente al Sur de la región donde se emplazará el proyecto. Una familia C, donde se agrupan elementos de orientación N-S es poco significativa, aunque juegan un papel importante en la morfología.

Se debe destacar que este comportamiento de las discontinuidades tectónicas, de manera general es semejante al observado para toda la Planicie Oriental, que se distribuye paralela a la costa hacia el NO.

2.1.3. Geomorfología

La Planicie Costera Oriental, donde se localiza el proyecto Alizés Village, presenta una morfología plano-ondulada, afectada en su borde costero por una serie de escarpes de erosión de diversos niveles, con desniveles que pueden alcanzar varias decenas de metros. Estas formaciones son el resultado de sucesivos descensos del nivel eustático del mar.

Hacia el este de la zona del emplazamiento del proyecto se comprende el entorno marino, el relieve submarino mantiene características similares, con terrazas sumergidas. En la región este, al sur de Cabo Engaño, el fondo marino adquiere una pendiente pronunciada que desciende bruscamente hasta los 200 metros de profundidad, a tan solo 3.2 km de la línea costera.

Hacia el norte y noreste del área de implantación del proyecto, se han identificado al menos tres superficies de abrasión marina que se extienden tierra adentro por menos de dos kilómetros. Estas terrazas se nivelan progresivamente en dirección a la costa, formando una franja costera plana y expuesta, precisamente donde se emplaza el desarrollo urbanístico de Alizés Village.

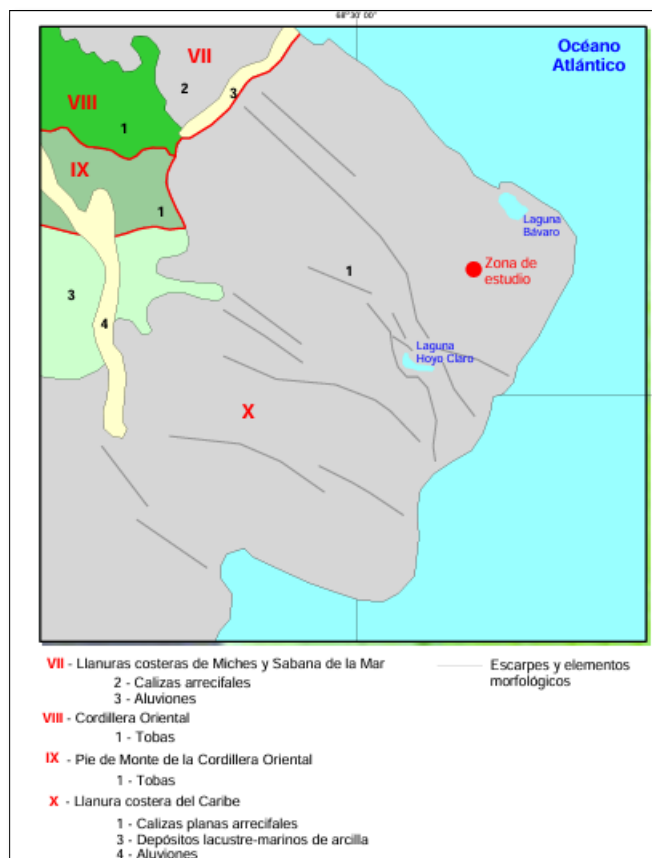
Ilustración 9. Zona de emplazamiento del Proyecto



Hacia el Norte y noreste de la zona de estudio, la morfología se mantiene en superficie de relieve plano, con una cobertura vegetal relativamente media a abundante, pero donde se destacan discontinuidades importantes, representadas por escarpes verticales de hasta decenas de metros de altura, con formas cársicas superficiales, que representan los bordes de bloques estructurales con desplazamientos verticales de subsidencia y elevación

Estas formas de relieve descritas en la región siguen patrones de distribución que, combinadas con la línea de costa actual, sus irregularidades y otros elementos van a establecer la morfología regional, a la vez que esta condiciona la dinámica superficial de los geoprocesos.

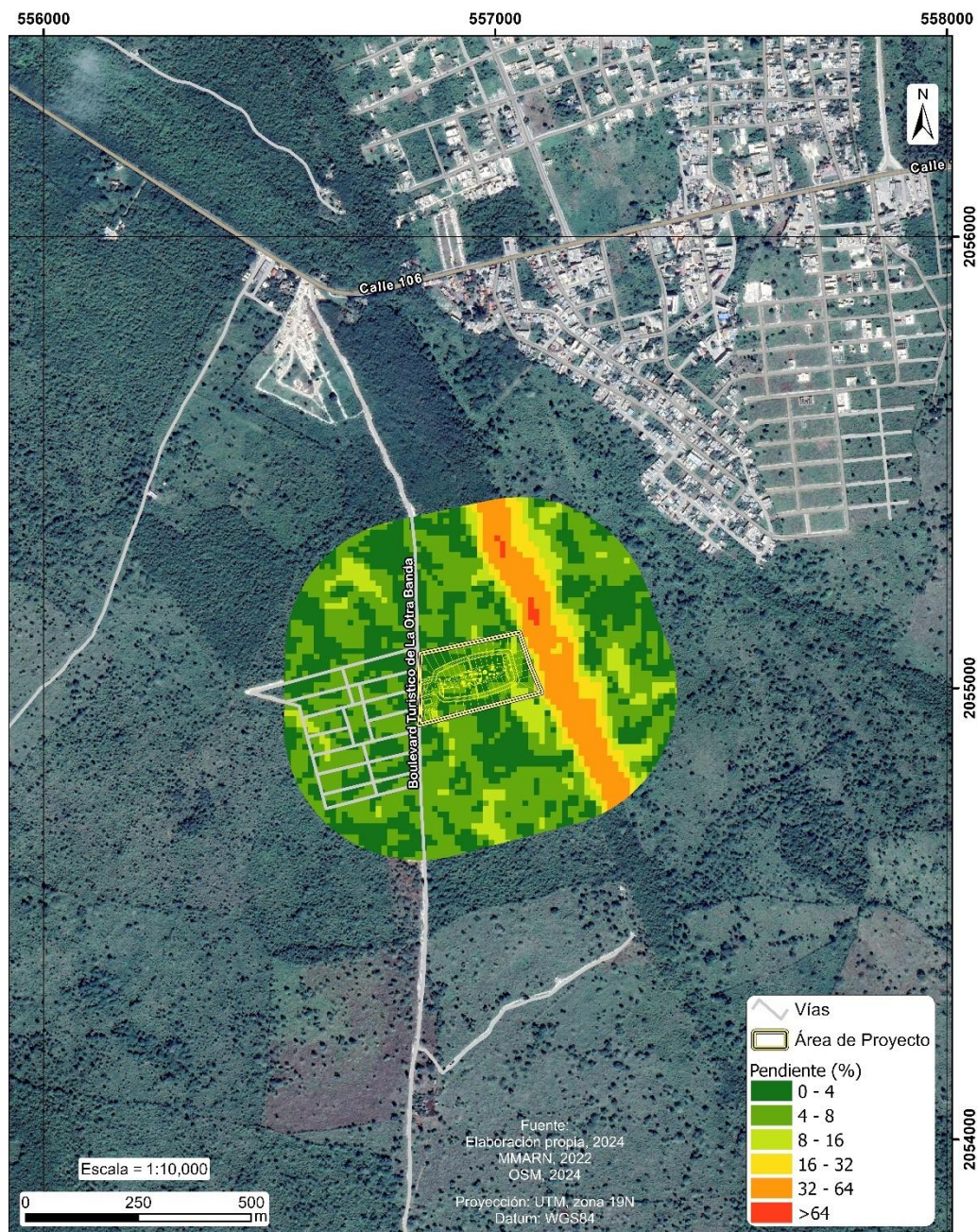
Mapa 6. Geomorfológico Regional



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana.

En el **Mapa 6** se muestra el mapa geomorfológico regional (extraído del *Atlas de la República Dominicana*), donde se representa la distribución de las principales regiones y zonas geomorfológicas. Estas unidades definen los distintos pisos morfoestructurales del territorio, conformados en muchos casos por macizos de origen metamórfico y volcánico, así como por superficies de erosión sobre antiguas terrazas marinas. Algunos de estos rasgos también deben su configuración a movimientos neotectónicos registrados en la región.

Mapa 7. Mapa de pendientes



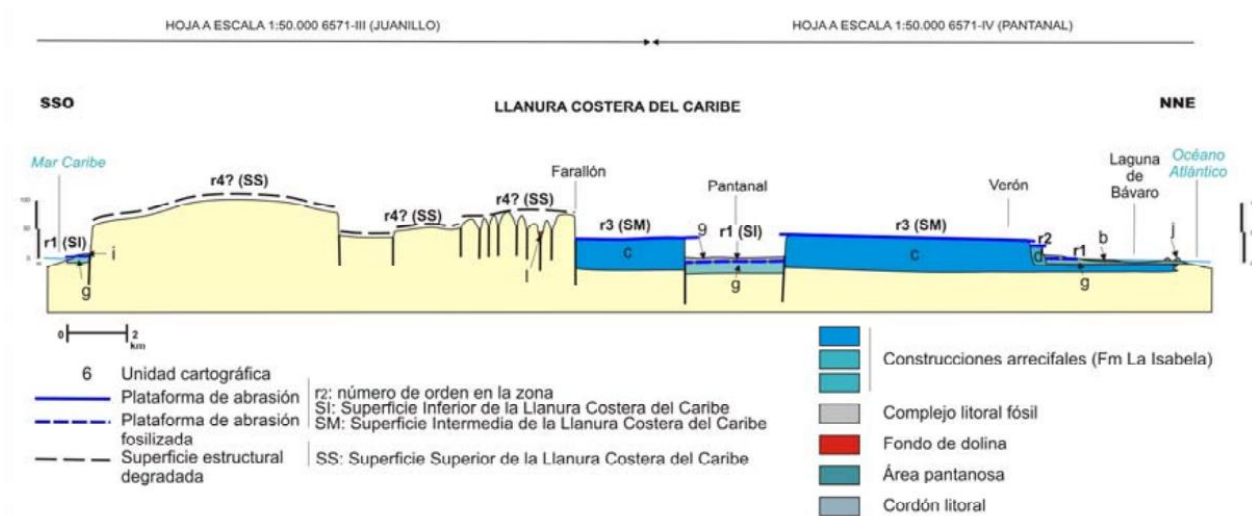
Ver Anexo 6. Mapa de Pendientes

A esta escala, es posible identificar los principales elementos morfológicos del sector oriental de la Planicie Costera, destacándose la asociación entre los escarpes y otros rasgos del relieve con la dirección actual de la línea de costa hacia el norte. Esta

correlación sugiere la presencia de secuencias de terrazas marinas, tanto emergidas como sumergidas, originadas por fluctuaciones del nivel eustático del mar. También resalta la distribución de lagunas interiores que siguen alineamientos estructurales o morfológicos, reflejando un patrón característico de esta región.

No obstante, debido a la escala general del mapa, se omiten detalles esenciales para un análisis a nivel de proyecto. Estos detalles, como la morfodinámica local y los procesos actuales que afectan el área específica de **Alizés Village**, permitirán establecer una zonificación más precisa e identificar interacciones con elementos cercanos como las lagunas de Hoyo Claro, Bávaro y Mala Punta.

Ilustración 10. Perfil esquemático de la Hoja de Juanillo/Bávaro



Fuente: mapa geomorfológico y de procesos activos. Servicio Geológico Nacional

La fisonomía de la Llanura Costera del Caribe se caracteriza por la presencia de tres superficies escalonadas principales, dispuestas de forma paralela a la línea de costa. En la Hoja Juanillo/Bávaro, esta configuración presenta ligeras variaciones atribuibles a dislocaciones tanto verticales como horizontales de dichas superficies.

Estas alteraciones se manifiestan de dos maneras: por un lado, se observan elevaciones superiores a las del resto de la llanura, alcanzando hasta 130 metros de altitud al oeste de la zona conocida como Pantanal; por otro lado, se pierde el paralelismo característico entre las superficies, especialmente en el sector sur, donde las plataformas inferiores se reducen considerablemente. Como resultado, la superficie superior se proyecta directamente hacia el mar Caribe, evidenciando una transición abrupta en el relieve costero (ver Ilustración 10).

Ilustración 11. Formas cársicas superficiales



2.1.4. Suelos

Según el estudio de Uso y Cobertura del Suelo del año 2012, realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), a través de la Dirección de Información Ambiental y de Recursos Naturales (DIARENA), la cobertura boscosa de la provincia la cobertura boscosa ocupa 798.8 km² equivalente a un 40.4% de la superficie de la provincia, donde el bosque seco ocupa 369.7 km² (18.7%), el conífero 157.4 km² (7.9%), y el latifoliado 264 km² (13.3%).

La superficie agropecuaria compuesta por cultivos perennes o permanentes, cultivos intensivos anuales y pasto tiene una extensión de 470.3 km² (Mapa 9).³

Ver Anexo 7 Mapa de usos de suelo

³ Consultado en: <https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>, diciembre 26 del 2024).

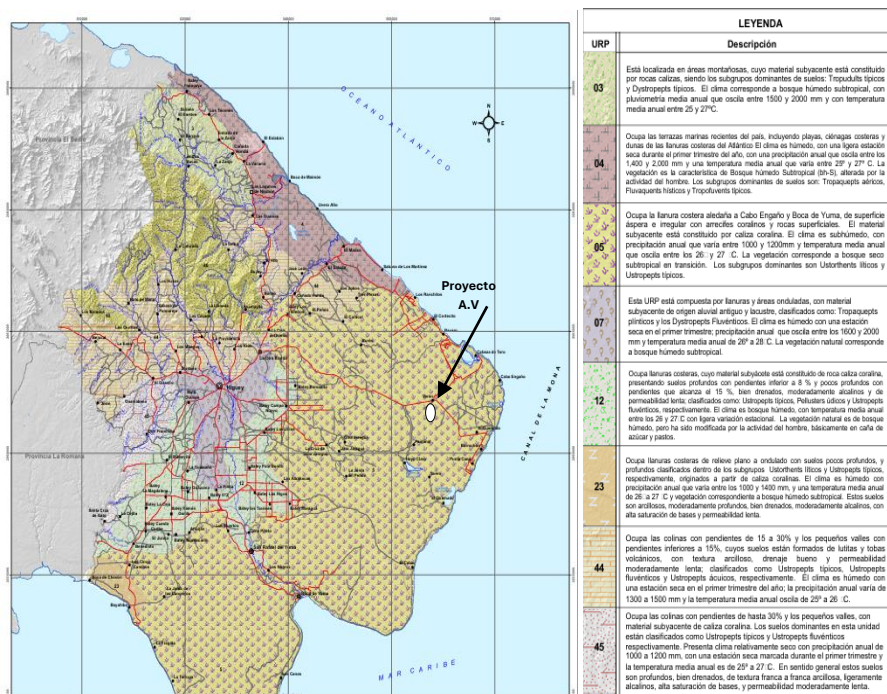
Mapa 8. Uso y cobertura de la tierra en la Provincia La Altagracia



Fuente: <https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>.

Suelos edáficos

Mapa 9 Tipos de Suelos



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana.

Los suelos presentes en la zona donde se desarrollará el proyecto Alizés Village se formaron sobre terrazas marinas del Cuaternario reciente, lo que les confiere una composición heterogénea en cuanto a humedad, textura, presencia de rocas, y contenido de materia orgánica.

En términos generales, estos suelos presentan baja aptitud para la agricultura, clasificados dentro de las clases III, IV, VII y VIII según el Atlas de Recursos Naturales de la República Dominicana (SEMARENA, 2004). Además, su proximidad al litoral implica una alta exposición a aerosoles marinos, lo que representa una limitante adicional para su aprovechamiento agrícola o forestal.

Esta misma caracterización de la región, de acuerdo a los tipos de suelos agrupados en asociaciones, muestra un predominio de los suelos de origen calcáreos de la asociación Villa Riva. Otros suelos yacentes son de las asociaciones Palmarito y Cabrera-Nagua.

La distribución de suelos se ajusta a la configuración de los elementos morfológicos descritos y a la geomorfología regional, lo cual evidencia que el sector de emplazamiento de la zona de estudio queda fuera de la influencia de los suelos húmicos asociados al entorno de las lagunas de Hoyo Claro y de Bávaro.

De manera general, por las condiciones de llanura costera, el deficiente drenaje por sectores, el carácter calcáreo del substrato, la posición geomorfológica y la vegetación existente, en la zona de estudio se observa la yacencia de suelos del tipo Poco Evolucionados y de manera muy localizada algunas acumulaciones de suelos del agrupamiento húmico sialíticos.

Los suelos del agrupamiento húmico sialítico se limitan a muy pequeñas áreas cuya superficie representa depresiones que tienden a la saturación por acumulación de las aguas superficiales. Aunque en la zona del proyecto estos acuatorios no son dolinas cársticas, ni tienen régimen permanente, si mantienen un somero espejo de agua durante varios días posteriores a aguaceros de intensidad fuerte.

Son suelos poco profundos, con espesores menores de 0.20 m , con permeabilidad baja a media, con textura arcillo-limosa, con el horizonte principal humificado y perfiles sin horizontes definidos. La transición hacia la roca primaria es brusca (contacto lítico) y ésta aparece muy poco meteorizada.

Es importante mencionar que en estos sitios de yacencia de los suelos húmicos sialíticos no hay presencia de suelos pantanosos tipo Histosol Fábrico o turboso, los cuales se describen hacia los sectores pantanosos al SE hacia la Ciénaga de Pantanal.

Aunque lejos de constituir un suelo de características agrícolas, es necesario hacer referencia a los rellenos antrópicos como un tipo de sedimento de cobertura, cuya distribución en la zona del proyecto es muy limitada, sólo a los trazados de terraplenes de acceso existentes

2.1.5. Hidrología

La caracterización de la hidrología superficial en la zona de estudio está muy relacionada con una serie de elementos naturales como son la morfología de la llanura, el escaso desarrollo de los suelos edáficos, el régimen de precipitaciones y la incipiente urbanización en el entorno cercano de la zona de estudio.

La zona de estudio se ubica dentro de los límites de la Región hidrográfica No. 7 Región Yucamú Mapa 9. Dentro de los límites del proyecto no se identifican ningún sistema léntico o lacustre ni lóticos o rivereño. La interacción del territorio con el medio acuífero se realiza a través del subsuelo. Se encuentra ubicado a aproximadamente 4.8 km del área protegida, Monumento Natural Hoyo Claro. Mientras que la corriente fluvial más cercana se encuentra a una distancia superior de 10 km “Arroyo Yautía”, quien se encarga del drenaje de las zonas productivas próximo batey la bomba.

Los suelos en el área de influencia del proyecto no son de calidad productiva y por lo tanto su clasificación entra dentro de lo que sería suelo con ninguna capacidad productiva.

Mapa 10. Región Hidrográfica



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, 2012.

Al oeste del área del proyecto, el curso de agua más cercano es el río Yuna, mientras que al norte se localiza el río Anamuya. Ambos cauces se encuentran a más de 15 kilómetros del sitio de intervención, por lo que el proyecto no se encuentra dentro de los límites hidrográficos de sus respectivas cuencas. Los límites este y sur del entorno del proyecto están definidos por el Mar Caribe.

El río Anamuya atraviesa la llanura costera oriental, desplazándose hacia el noreste, paralelo a la carretera que conecta el Cruce de los Isleños con Punta Macao. Su desembocadura se sitúa a pocos kilómetros al norte de dicha punta. No obstante, debido a la naturaleza kárstica del terreno, este río no presenta un régimen hídrico perenne. Por ello, el potencial hídrico de la zona depende fundamentalmente de los recursos subterráneos.

No se identifican zonas susceptibles a inundaciones dentro del área del proyecto, ya que este se ubica en una zona relativamente elevada, sobre un terreno de alta permeabilidad que favorece la infiltración.

En términos de cobertura del suelo, el área de estudio no presenta usos significativos y se encuentra cubierta en más del 80 % por vegetación típica de las llanuras costeras cársicas, predominando arbustos y matorrales secundarios. Las áreas antrópicamente intervenidas se concentran principalmente hacia el norte y este del terreno.

Tras eventos de lluvias intensas y por encima del promedio, se ha observado acumulación temporal de agua en caminos interiores y depresiones naturales del terreno. Sin embargo, estas acumulaciones tienden a drenar con rapidez, gracias a la combinación de rocas fuertemente carstificadas y capas de suelo de escaso espesor, lo cual favorece una rápida infiltración hacia el acuífero subterráneo

Ante la ocurrencia de lluvias con régimen normal no existen condiciones para que el terreno sea inundado, ya que la mayor parte del territorio de captación no generará flujos concentrados.

El proyecto se encuentra en un punto elevado, superior a los 85 msnm alejado de cauces fluviales. Cuenta con pendientes internas suficientes para garantizar el drenaje de las aguas apoyadas por el alcantarillado pluvial. Debido a la ausencia de cauces fluviales y drenajes superficiales las aguas pluviales serán manejadas mediante pozos filtrantes gracias al sistema calcáreo cavernoso de alta permeabilidad presente en los estratos del suelo del proyecto.

Así, se puede definir como poco notables las características de la hidrología, donde no existe una red fluvial definida, ni siquiera corrientes fluviales intermitentes y el agua solamente “escurre” cuando tienen lugar lluvias intensas y prolongadas a partir de probabilidades menores del 10% y ante un marcado antecedente de humedad del territorio. Esto suele ocurrir durante los últimos meses del período lluvioso (agosto-octubre) o cuando se presentan lluvias intensas producidas por ciclones, temporales y/o bajas extratropicales.

Mapa 11. Hidrológico



Ver Anexo 8. Mapa Hidrológico

Sin embargo, esta escorrentía no se produce inmediatamente después de los primeros aguaceros al inicio del período lluvioso, cuando la cobertura superficial y la vegetal absorben prácticamente toda el agua de lluvia. Si el año es húmedo, es decir, la cantidad de lluvia está por encima del valor medio, el grado de humedecimiento del territorio podría ser suficiente para que se formen algunas efímeras escorrentías y/o anegamientos en las depresiones. No obstante, debido al intenso desarrollo cársico en las rocas yacentes en la zona, se produce una infiltración suficientemente fuerte que reduce la formación de esa escorrentía superficial normal

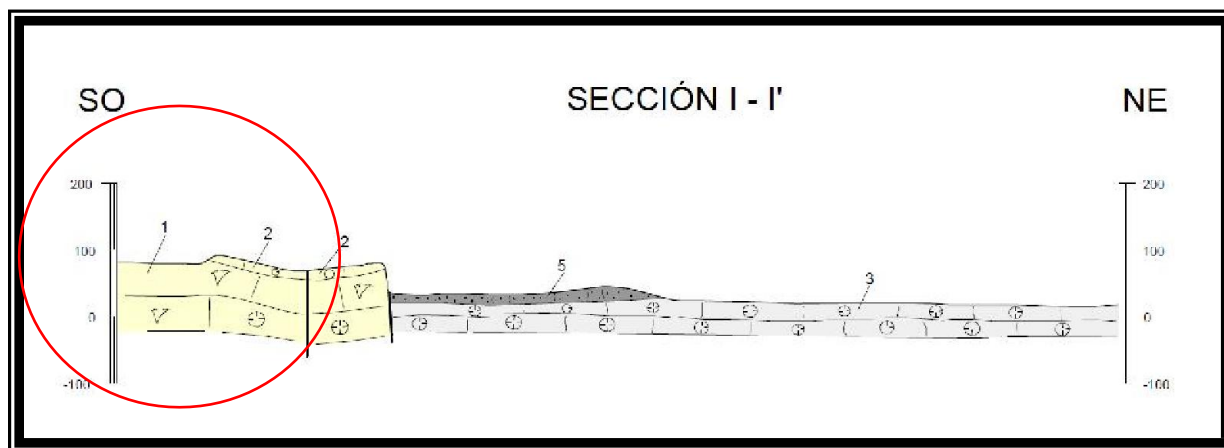
Este régimen somero de escorrentía por intensas lluvias tiene un carácter muy local por el escaso alcance territorial; sin embargo, es la principal fuente de alimentación dentro de las cuencas tributarias de una serie de lagunas que se distribuyen en el entorno lejano de la zona de estudio, hacia la franja litoral, y que representan sistemas hídricos importantes en la región (laguna Bávaro, laguna El Caletón, laguna Grande y laguna de Hoyo Claro). Aunque no se debe perder de vistas que estos sistemas, además, tienen una relación importante con la dinámica de las aguas subterráneas del acuífero local, el cual representa otra fuente de alimentación en condiciones de estiaje.

Si bien en el territorio no existen ni ríos, ni arroyos, ni se forman corrientes fluviales de consideración, entonces se hace muy importante el conocimiento de la dinámica del somero escurrimiento superficial, y la distribución de los parteaguas superficiales fundamentales. Estos elementos en su distribución espacial demuestran que, desde este punto de vista de la hidrología superficial, la zona de estudio tiene un funcionamiento muy propio y local.

2.1.6. Hidrogeología

El proyecto se encuentra ubicado en la planicie costera oriental, sistema caracteriza por poseer una elevada conductividad hidráulica compuesto principalmente por calizas arrecifales

Ilustración 12. sección Geológica



Fuente: Mapa Geológico de la Hoja Pantanal – 6571-IV República Dominicana, SGN.

En la ilustración se aprecia en amarillo las zonas geológicas predominantes en el sitio del proyecto. Es apreciable la conformación del farallón característico del terreno propuesto y su diferenciación con los terrenos colindantes. Por lo tanto, es inevitable la interacción del proyecto con las aguas subterráneas.

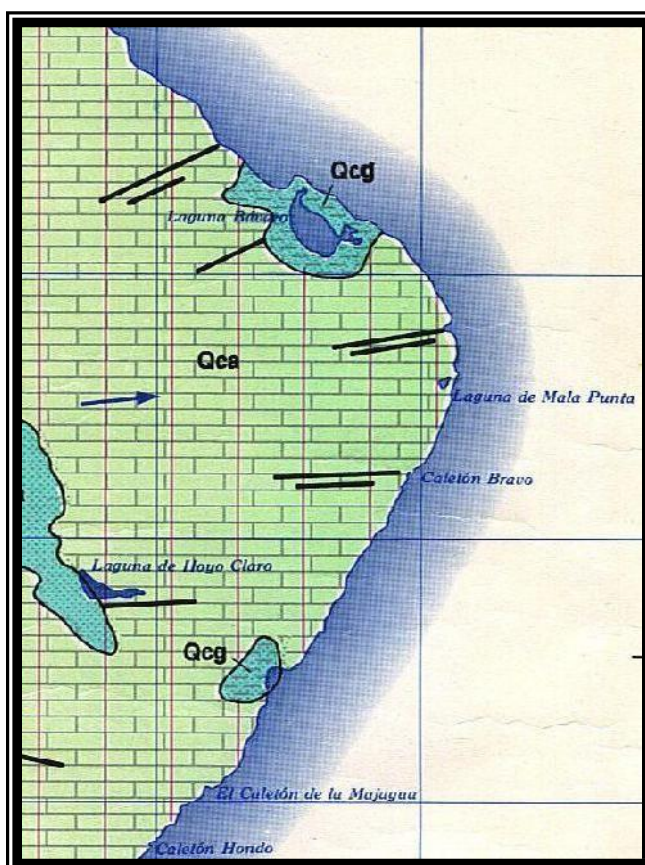
Toda la zona del proyecto se caracteriza por estar compuesta por terrenos de una alta permeabilidad. El proceso de formación del modelado o relieve kárstico es realmente lento, y se produce en zonas calcáreas, donde las rocas calizas experimentan una variación en su composición química con la acción del agua.

Según el Estudio Hidrogeológico desarrollado por el INDRHI en el año 2000, la zona de estudio se enclava dentro de los límites de un acuífero regional de importancia hidrogeológica, formado por rocas calcáreas con intenso desarrollo de la carsificación.

En términos regionales, la alta transmisividad de este acuífero está provocada por la macroporosidad del macizo, lo que establece bajos gradientes hidráulicos, con una carga activa relativamente pequeña, que provoca la rápida descarga de las aguas subterráneas al mar. Sin embargo, el fenómeno de intrusión marina es un proceso natural, presente a lo largo de toda la llanura costera oriental, y cuyo avance tierra adentro es muy variable en dependencia de varios factores naturales y antrópicos.

Tal como se muestra en El Mapa Hidrogeológico de la República Dominicana del INDRHI, es un acuífero cársico costero, con un flujo predominante hacia la línea de costa y cuya fuente de alimentación son los terrenos altos del Oeste, sin minimizar la intensa infiltración que se establece a través de toda la superficie carsificada del territorio.

Mapa 12. Mapa Hidrogeológico regional,



→ Sentido del flujo de las aguas subterráneas. Qca – Caliza arrecifal costera y

Qcg –Ciénagas, ambas del Cuaternario.

En cuanto a la estructura del acuífero, en el Mapa piezométrico se muestra su configuración monoclin, con pendiente suave hacia la línea de costa. La zona principal de alimentación natural se ubica hacia el Oeste, aunque debido a la estructura rocosa en la zona y el desarrollo de la carsificación, todo este territorio contribuye y regula los flujos de aguas dulces hacia el acuífero.

El campo de flujo aparece bien estructurado y desarrollado, y se supone que esta estructura se mantenga, teniendo en cuenta que para la zona de estudio no hay influencia del régimen de mareas por su distancia hasta la costa. Este comportamiento confirma el dominio de la

estructura geológica sobre los patrones de organización de la circulación de las aguas subterráneas.

La morfología de esta red muestra un sistema de flujo predominante con un régimen permanente, y una evidente zona de descarga hacia el mar que representa una frontera de carga constante. Evidentemente, este flujo predominante hacia la costa tiene sus desviaciones locales, pero no son significativas en este acuífero libre.

Si bien la morfología regional tiene patrones estructurales muy marcados, estos se reflejan de manera muy somera en la configuración del acuífero local, debido al predominio del factor de la carsificación del macizo, como el que establece la yacencia de las aguas subterráneas. Así, la distribución de los escarpes verticales y superficies bajas hacia Sur de la región, solo establecen una tendencia a disminuir la carga hidráulica en esta dirección; sin embargo, la superficie piezométrica es muy plana, reflejo de la heterogeneidad del medio.

Una zona de alimentación del acuífero distribuida en el territorio alto del Oeste, aunque para todo el territorio los procesos de infiltración superan significativamente a los del escurrimiento superficial. El macizo está carsificado, con formas absorbentes superficiales, que se activan ocasionalmente.

Un sistema de flujo bien definido, libre y con una carga hidráulica en el orden de los 2.00 m, con dirección principal hacia el NE y Este, a descargar al mar.

Una franja litoral de superficie llana, de rocas muy carsificadas, que regula de manera significativa el equilibrio entre las aguas dulces del acuífero y las aguas saladas. En este sector la infiltración alcanza hasta un 90%, incrementada por los flujos desde áreas aguas arriba.

2.1.7. Usos del agua

El proyecto Alizés Village contempla una gestión integral y eficiente del recurso hídrico, orientada a maximizar su aprovechamiento y reducir los impactos ambientales asociados al uso y vertido de agua.

Inventario de usos del agua

Actualmente, en el entorno inmediato del proyecto no existen usuarios directos registrados de agua superficial, debido a la ausencia de cursos de agua perennes en la zona. No obstante, las aguas subterráneas representan la fuente principal de abastecimiento hídrico en esta región, típica de formaciones cársticas, donde el agua se infiltra rápidamente y alimenta el acuífero.

Usos del agua por el proyecto

La propuesta contempla una jerarquización del uso del agua a través de un sistema escalonado que permite su reutilización segura:

- **Primer uso:** El agua potable extraída del acuífero será destinada al aseo personal, preparación de alimentos y demás usos domésticos convencionales. Esta primera etapa genera un efluente conocido como **aguas grises**.
- **Segundo uso:** Las aguas grises serán recolectadas y tratadas en una **Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)**. Una vez tratadas, se destinarán a usos secundarios como descargas de inodoros y labores de limpieza.
- **Tercer uso:** Posteriormente, las aguas residuales recolectadas en su totalidad serán nuevamente tratadas en la EDAR. El efluente final se utilizará para el **riego de áreas verdes, campos recreativos, jardines y reposición de lagos artificiales y paisajes** dentro del proyecto.

Evacuación final de excedentes

Los lagos artificiales cumplirán una función doble: paisajística y ambiental. El excedente de agua, producto de la precipitación y del suministro residual tratado, será **reincorporado de manera natural al acuífero subterráneo**. Esto se logrará mediante procesos de **filtración e infiltración natural**, utilizando depresiones estratégicamente ubicadas y vegetación adaptada para mejorar la calidad del agua antes de su descarga al subsuelo.

Evaluación de calidad y cursos de agua superficial

En la zona de influencia directa no existen cursos de agua superficial activos que sirvan como fuente de agua potable, debido a la alta porosidad del terreno y su morfología kárstica. La calidad del agua subterránea será monitoreada periódicamente conforme a la

Norma Ambiental de Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo, a fin de asegurar que los procesos del proyecto no alteren negativamente el sistema hídrico subterráneo.

Identificación de fuentes contaminantes

No se identificaron fuentes contaminantes significativas en las proximidades del proyecto. Las áreas más cercanas con actividades antrópicas se encuentran hacia el este y noreste del terreno, pero no presentan usos industriales o agroindustriales intensivos que representen amenaza al recurso hídrico.

Conflictos de uso del recurso hídrico y suelo

Hasta la fecha, no se han identificado conflictos relacionados con el uso del agua o el suelo en el área del proyecto. No obstante, se mantendrá un programa de seguimiento para evitar la sobreexplotación del acuífero y garantizar que los usos propuestos sean compatibles con las características ambientales del entorno y con otros posibles desarrollos en el área.

2.2. Medio Biótico

Se procederá a identificar las especies florísticas y faunísticas en la zona de interés directo e indirecto del proyecto. **Ver Anexo 9 Mapa Zonas Restringidas**

2.2.1. Flora

La zona evaluada se presenta un área antropizada observándose una vegetación con Herbáceas invasivas, producto de especies que han sido transportadas con la introducción del material de relleno y por otra parte se observa una vegetación arbórea en estado de regeneración natural con una cobertura vegetal con plantas que se observan muy saludables y muy amplia en su diversidad, a pesar de que la flora original fue reemplazada por un proyecto de árboles frutales de: aguacate, mango, limón, coco y mango (ilustración 13). Este proyecto frutal está en abandono, esto ha dado origen a un bosque secundario, con buena regeneración natural (Ilustración 14), donde se observaron especies arbóreas con tamaño de 25 m a 30 m de altura aproximadamente, estos árboles poseen copa ancha y hay arbustos con muy buen desarrollo.

Dentro de las especies dominantes tenemos a la Guayiga, Guásuma, Pendas, Almácigos, Helechos, abundantes pinos de teta, Guaraná, Lianas, higos, árboles frutales, hierba de guinea, suelda, boragináceas, lino criollo, Busunuco, Guazumilla, Ceiba adulta y algunos juveniles de esta especie y Caya amarilla.

Ilustración 13. Vista de la vegetación alterada en el área evaluada.



Ilustración 14. Vista parcial de los árboles presentes en la zona evaluada



Metodología.

Las informaciones recabadas durante las visitas de campo fueron analizadas posteriormente en las labores de gabinete. Se utilizó el método de muestreo de recorrido y la identificación de las especies de flora se realizó mediante el conocimiento previo del técnico responsable de esta evaluación tomando los nombres comunes, apoyados en las obras de Hager y Zanoni, Liogier, Matteucci & Colma y Wordsworth, todas las especies de plantas pudieron ser identificadas in situ. En cada caso, se describieron las características particulares del entorno de cada espacio evaluado de las zonas directa e indirectamente a influenciar por el proyecto, tomando en cuenta el estado de conservación de las especies, usos que se les está dando a los suelos, presencia o no de cuerpos de agua, cañadas y algún aspecto ambiental que se presume relevante para la conservación de la biodiversidad evaluada.

El método por recorrido implica realizar recorridos sistemáticos a través de las áreas seleccionadas para el muestreo, con los objetivos de estimar la densidad y abundancia, identificar las especies y sus características, aplicando metodología de conteo por especies, clasificándolas en Abundante (A), Moderada (M) y Escasa (E), utilizando estos rangos cada vez que son avistadas en dicho recorrido, tomando en consideración los espacios en la vegetación más poblados, debido a que esta característica presente en el ecosistema aporta a la fauna alimentos y nichos.

Los recorridos se realizaron tomando un espacio de revisión alrededor de 50 m lineales en los diferentes cuadrantes de las zonas de influencia directa e indirecta, se fue indagando por todo el ambiente de cada zona muestreada, haciendo ahíncos en los árboles de mayor tamaño. Para la fauna este método resultó muy útil debido a que se pudo identificar y contar los individuos e inspeccionar su presencia mediante la identificación de nidos, cantos, huellas, algunas pieles y excrementos.

Este tipo de muestreo permitió cubrir áreas extensas y obtener una visión general de la biodiversidad presente en la vegetación. No obstante, la efectividad del método utilizado por el técnico encargado de dicho muestreo, apoyado por la habilidad y capacidad de dicho especialista ayudó a obtener los datos de la fauna sin necesidad del uso de trampas para captura ni redes, pues estas actividades lastiman a los animales para poder lograr su identificación taxonómica específicas de las especies de cada grupo.

El muestreo por recorrido es una técnica ampliamente reconocida y utilizada en ecología para el monitoreo de biodiversidad tomando en cuenta lo amplia que es la diversidad caribeña en especial la de la isla Hispaniola.

Con los datos adquiridos se elaboraron tablas de recolección de informaciones taxonómicas, donde se describe cada especie, resaltando algunas características como: la abundancia por especie, estatus biogeográfico, datos cuantitativos de los grupos, situación actual de las especies en el área de evaluación, forma de vida, tipo de vegetación y grado de amenaza en cada caso de confeccionar cuadros y tablas que recogen todas las informaciones de cada espécimen en particular, tomando la característica de cada una de las muestras existentes.

Cada frecuencia fue georreferenciada con GPS bajo el sistema de coordenadas UTM (Tabla 2 e Imagen 2), Además en cada caso se tomaron, fotos, videos y se consultó a moradores de las comunidades para recabar información sobre las diferentes especies (usos, ubicación, ciclo reproductivo, historia sobre la situación de impacto de los recursos naturales, entre otros).

Tabla 14. Puntos de muestreos georreferenciados en la zona evaluada

Punto de Muestreo	N	O
0	18°35'4.76"N	68°27'40.71"O
1	18°35'4.04"N	68°27'38.90"O
2	18°35'4.49"N	68°27'37.48"O
3	18°35'5.23"N	68°27'35.24"O
4	18°35'6.03"N	68°27'35.46"O
5	18°35'7.19"N	68°27'34.08"O
6	18°35'9.03"N	68°27'34.38"O
7	18°35'8.66"N	68°27'39.56"O
8	18°35'8.66"N	68°27'39.56"O
9	18°35'6.61"N	68°27'37.31"O

Ilustración 15. Puntos de muestreos realizados en el área evaluada



Fuente: Elaborado con Google Earth, enero 5 del 2025

Estatus Biogeográfico

Las informaciones ofrecidas por los moradores fueron obtenidas a través de algunas preguntas verbales de manera voluntaria, correspondientes para cada monitoreo de la vegetación y de los animales vertebrados, luego dicho argumento fue confrontado con las eventualidades novedosas encontradas durante el levantamiento.

Términos referentes al Estatus biogeográfico de las especies de flora inventariadas en este estudio

- **Especies Endémica:** El término se utilizó para designar la especie que está limitada a un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo.
- **Especie Nativa:** El término hace referencia a la especie que pertenece al ambiente donde naturalmente habita, dentro de un territorio o región geográfica.
- **Especie Introducida:** Se referirá a una especie no nativa del lugar o del área en que se la considera introducida, ha sido transportada más allá de su distribución geográfica nativa por la acción humana.

- **Especie Introducida cultivada:** Se referirá a una especie no nativa del lugar o del área en que se la considera introducida, ha sido transportada más allá de su distribución geográfica nativa por la acción humana. Habiendo un registro para la finalidad de ser cultivada con un propósito.
- **Especie Introducida naturalizadas:** Se refiere a especies que fueron introducidas y se adaptaron al medio naturalmente.
- **Especie Introducida escapada:** Una especie se le considera introducida y escapada, cuando ha sido transportada más allá de su distribución geográfica de su origen natural por la acción humana, habiendo un registro de su introducción con la finalidad de ser cultivada con un propósito, luego se escapa naturalmente, convirtiéndose en su mayoría en especies invasoras constituyendo un peligro para el reemplazo de la flora autóctona.

Hallazgos

A. Composición Florística de los Grupos:

Se identificaron 102 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 85 géneros, distribuidos en 37 familias de plantas (Tabla 16).

B. Atendiendo a su estado biogeográfico:

Se reportaron 82 especies de plantas nativas, 6 especies introducida escapada, 10 naturalizadas, 3 introducidas cultivada y no se registraron especies de plantas endémicas durante las evaluaciones de esta investigación (Tabla 17), no obstante, se registró una especie protegida incluida en la Lista Roja de especies de Flora y Fauna de la UICN (Tabla 6).

C. En cuanto a la densidad relativa del área evaluada (cubre suelo), se obtuvo el resultado:

Se registraron 32 especies Muy abundantes, 34 Abundantes, mientras que 37 especies son escasas y se registró una especie rara (Tabla 18).

D. Especies incluida en lista roja:

Como se mencionó anteriormente se identificó una especie Protegida con categoría de Vulnerabilidad, esto se corrobora al consultar la Lista de Especies en Peligro de Extinción Amenazadas o Protegidas de la República Dominicana o Lista Roja de la UICN (Tabla 19).

E. Formas de vida de la flora:

Se reportaron 20 árboles, 21 plantas trepadoras o lianas, 17 arbustos o arbolitos, 39 herbáceas y dos especies son estípites, durante esta evaluación no se reportaron plantas con forma de vida epifitas o plantas parasitas (Tabla 20).

A continuación se presenta la Tabla 15, que contiene un listado con las especies de plantas registradas durante este estudio y su estatus en el área del proyecto y zonas circundantes al mismo.

Tabla 15. Listado descriptivo de especies de plantas del área circundante al proyecto

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
AMARANTHACEAE					
<i>Achyranthes aspera</i> L.	Rabo de gato	H	N		A
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Bledo espinoso	H	N		A
<i>Chamissoa altissima</i> , (Jacq.) HBK.	Pabellón del rey	L	N		E
ANACARDIACEAE					
<i>Comocladia dentata</i> Jacq.	Guao	Arb.	N		A
<i>C. dodonaea</i> (L.) Britton	Chicharrón	A	N		A
<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	A	Na		MA
<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo de puerco	A	N		A
ARECACEAE					
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	E	IC		E
ASCLEPIADACEAE					
<i>Sarcostemma clausum</i> , (Jacq.) R. & S.	Bejuco de grajo	L	N		MA

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
ASTERACEAE					
<i>Bidens alba</i> (L.) DC.	Romerillo	H	N		MA
<i>B. cynapiifolia</i> , HBK	Alfiler	H	N		MA
<i>Eupatorium odoratum</i> L.	Rompezaragüey	Arb.	N		MA
<i>Parthenium hysterophorus</i> , L.	Escobita amarga	H	N		A
<i>Spilanthes ocymifolia</i> (Lam.) A.H.Moore	Yerba buena cimarrona	H	N		A
<i>Synedrella nodiflora</i> . (L.) Gaertn	Escobita	H	N		MA
<i>S. nodiflora</i> . (L.) Gaertn	Escobita	H	N		E
<i>Tridax procumbent</i> L.	Tridax	H	N		E
<i>Wedelia reticulata</i> DC.	Clavelillo del monte	H	N		A
BIGNONIACEAE					
<i>Tynnanthus caryophylleus</i> (Bello) Alain	Bejuco de clavo	L	N		A
BOMBACACEAE					
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn	Ceiba	A	N	VU	E
BORAGINACEAE					
<i>Boehmeria virgata</i> (Sw.) G. Don	Guazumilla	Arb.	N		MA
<i>Cordia alliodora</i> (R. & P.) Oken	Capá prieto	A	N		E
<i>C. collococca</i> . L.	Muñeco	A	N		E
<i>C. globosa</i> (J.acq.) HBK	Cinegal	Arb	N		R
<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	Alacrancillo	H	N		E
<i>H. curassavicum</i> L.	Yerba de alacrán	H	N		E
<i>H. indicum</i> L.	Moco de pavo	H	N		E
<i>Rocheftortia acanthophora</i> (DC.) Griseb.	Corazón de paloma	Arb.	N		E
<i>Tournefortia</i>	Bejuco de nigua	L	N		A

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
<i>hirsutissima</i> Sw.					
<i>Varronia polycephala</i> Lam.	guazumilla	Arb	N		A
BURSERACEAE					
<i>Bursera simaruba</i> (L) Sarg.	Almácigo	A	N		A
CECROPIACEAE					
<i>Cecropia schreberiana</i> Miq	Yagrumo	A	N		E
CESALPINIACEAE					
<i>Haematoxylon campechianum</i> L.	Campeche	Á	N		E
COMMELINACEAE					
<i>Callisia serrulata</i> (Vahl) Christenh. & Byng	Cucarachita	H	N		MA
CONVOLVULACEAE					
<i>Merremia cissoides</i> (Lam.) Hallier f	Campanita	L	N		A
<i>Evolvulus arbuscula</i> Poir	Romerillo	H	N		E
<i>Jacquemontia havanensis</i> Jacq.	Campanita	H	N		A
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hall.f.	Almendrillo	H	N		E
CURCUBITACEAE					
<i>Cucumis anguria</i> L.	Cocombro	L.	Na		E
<i>Momordica charantia</i>	Cundeamor	L	N		A
EUPHORBIACEAE					
<i>Dalechampia scandens</i> , L.	Gratéy	L	N		MA
FABACEAE					
<i>Abrus precatorius</i> L.	Peonia	L	N		MA
<i>Centrosema pubescens</i> , Benth.	Popa de la Reina	L	N		MA
<i>C. virginianum</i> (L.) Benth.	Popa de la Reina	L	N		MA
<i>Desmodium adscendens</i> Sw.	Amor seco	H	Na		A
<i>D. axillare</i> Sw.	Amor seco	H	Na		A
<i>Rhynchosia pyramidalis</i> (Lam.)	Pega palo	L	N		A

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
Urb					
LAURACEAE					
<i>Persea americana</i> Mill	Aguacate	A	IC		E
MALPIGIÁCEAE					
<i>Stigmaphyllon emarginatum</i> (Cav.) A. Juss.	Bejuco tumba gente	L	N		A
<i>Tetrapteryx buxifolia</i> Cav.	Bejuco Prieto	L	N		A
MALVACEAE					
<i>Bastardia viscosa</i> (L.) HBK.	Escobita	H	N		MA
<i>Malachra alceifolia</i> , Jacq.	Malva	„	N		MA
<i>Pavonia fruticosa</i> , (Mill) Fawc. & Rendle	Cadillo	„	N		MA
<i>P. spinifex</i> (L.) Cav.	Cadillo	„			MA
<i>Sida acuminata</i> , P.DC.	Escoba de sabana	„	N		MA
<i>S. ciliaris</i> , L.	„	„	N		MA
<i>S. glabra</i> , Mill	Friega Plato	„	N		MA
MELIÁCEAE					
<i>Trichilia hirta</i> L.	Joboban	Arb.	N		A
MIMOSÁCEAE					
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) De Wit	Lino Criollo	Arb.	IE		A
<i>Mimosa pudica</i> L.	Morí viví	H	N		MA
<i>M. Ceratonia</i> L.	Zarza	L	N		MA
MORACEAE					
<i>Ficus aurea</i> Nutt.	Higo cimarrón	A	N		MA
<i>F. citrifolia</i> P. Mill.	„	„	„		„
<i>F. trigonata</i>	Higuillo	„	„		„
MYRTACEAE					
<i>Eugenia ligustrina</i> Miq.	Araiján	Arb.	Na		A
<i>E. monticola</i> (Sw.) DC.	Araiján	Arb.	N		„
<i>Myrciaria floribunda</i> (West ex Willd.) O.Berg	Guavaberry	Arb.	N		E
OLEACEAE					

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
<i>Jasminum fluminense</i> Vell.	Bejuco de Jazmín	L	N		MA
PIPERACEAE					
<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	Anicetillo	Arb	N		A
POACEAE					
<i>Bothriochloa pertusa</i> (L.) A. Camus	Avena	H	N		A
<i>Brachiaria adspersa</i> (Trin.) Parodi	Gramma Invasora	H	IE		E
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	Cadillo	H	IE		E
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	Pangolilla	H	IE		E
<i>D. decumbens</i> , Stent	Pangola	H	Na		E
<i>Panicum máximum</i> , Jacq.	Yerba de guinea	H	Na		A
POLYGONACEAE					
<i>Coccoloba diversifolia</i> Jacq.	Uva de Sierra	A	N		A
POLYPODIACEAE					
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Helecho	H	N		MA
<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	Polipodio	H	N		MA
<i>Phymatosrus scolopendria</i> (Burm. f.) Pic. Serm.	Helecho	H	N		MA
RHAMNACEAE					
<i>Gouania lupuloide</i> (L.) Urb.	Bejuco de Indio	L	N		E
RUBIACEAE					
<i>Hamelia axillaris</i> Sw.	Buzunuco	Arb	N		A
<i>Erithalis fruticosa</i> L.	Manglillo	„	Na		E
<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	„	„		E
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	Cafetán	„	N		A
<i>P. nervosa</i> Sw.	Cafetán	„	N		E

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
<i>Spermacoce assurgens</i> R.& P.	Juana la Blanca	H	„		„
<i>Randia aculeata</i> L.	Serrezuela	Arb	N		E
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Schult.) DC.	Uña de gato	L	IE		A
RUTACEAE					
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swing.	Limón Agrio	Arb.	IC		A
<i>Zanthoxylum martinicense</i> (Lam.) DC	Pino de teta	A	N		A
<i>Z. monophyllum</i> (Lam.) P. Wils	Pinillo	Arb	N		E
SAPINDACEAE					
<i>Cupania americana</i> L.	Guaraná	A	N		MA
<i>Paulinia pinnata</i> L.	Bejuco de Costilla	L	N		„
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Jaboncillo	A	N		E
<i>Serjania paucidentata</i> DC.	Bejuco de Costilla	L	N		A
SAPOTACEAE					
<i>Sideroxylon foetidissimum</i> (Jacq.) Cron	Caya amarilla	A	N		E
<i>Chrysophyllum oliviforme</i> L.	Caimito de Perro	A	N		E
STERCULIACEAE					
<i>Guazuma tomentosa</i> , H.B.K.	Guácima	A	N		E
VERBENACEAE					
<i>Citharexylum fruticosum</i> L	Penda	Arb	N		E
<i>Lantana cámara</i> L.	Doña Sanica	Arb.	N		E
<i>Priva lappulacea</i> (L.) Pers	Cadillo	Arb.	IE		E
VITACEA					
<i>Cissus erosa</i> Rich	Carito	L.	Na		E

Familia y Nombre Científico	Nombre común	Forma de vida	Estatus	Especies protegidas categoría	Abundancia
<i>C. verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Bejuco caro	,,	N		MA
ZAMIACEAE					
<i>Zamia debilis</i> L.	Guayiga	E	N		MA

Leyenda: **ESTATUS:** Nativa (N), Endémica (ED), Introducida Cultivada (IC), Introducida Naturalizada (Na), Introducida Escapada (IE). **FORMA DE VIDA:** Árbol (A), Arbusto o Arbolito (Arb.), Herbácea (H), Estípita (E), Epífita (EF), Liana, Rastreadora o trepadora (L), Suculenta (S). **DENSIDAD:** Muy Abundante (MA), Abundante (A), Escasa (E) y Rara (R).

Tabla 16. Datos cuantitativos de los grupos de las plantas

Grupo	Cantidad
Familia	37
Género	85
Especie	102

Tabla 17. Estatus biogeográfico de las plantas

Especies	No. de especies encontradas
Nativas (N)	82
Endémicas (E)	0
Naturalizadas (Na)	10
Introducidas (IC)	3
Introducida Escapada (IE)	6
Protegidas	1

Tabla 18. Densidad relativa de la flora del área.

Estado actual	Cantidad
Muy Abundante (MA)	32
Abundante (A)	33
Escaso (E)	31
Rara (R)	1

Tabla 19. Especies de plantas registradas en áreas circundantes en esta evaluación que están incluidas en la Lista Roja de la Flora de la República Dominicana

FAMILIA Y NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FV	ESTATUS	ESTADO DE CONSERVACIÓN
BOMBACACEAE				
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) G aertn	Ceiba	A	N	VU

Tabla 20. Tipos biológicos de la flora

Tipos biológicos	Cantidad
Árbol (A)	20
Trepadora o Liana (L)	21
Arbusto o arbolitos (Arb.)	17
Herbácea (H)	39
Epífitas (Ep)	0
Estípita (E)	2
Parasitas (P)	0

2.2.2. Fauna

El diagnóstico de fauna terrestre en el área de impacto directo del proyecto se llevó a cabo a través de un levantamiento de campo en dicha zona. Los grupos evaluados fueron los anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Además, se registró la fauna avistada en las áreas circundantes. Para llevar a cabo el inventario de la fauna se utilizó la metodología de búsqueda lineal exhaustiva de los individuos de cada grupo, las especies fueron identificados *in situ*, mediante la técnica de observación directa visual y auditiva usada por, (Angulo *et al.*, 2006).

Para ello, se llevó a cabo una campaña de búsqueda exhaustiva en diferentes horarios, realizados por un especialista en fauna terrestre, en la que se realizaron recorridos por

remanentes de vegetación y en lugares rocosos en el área de los muestreos, recabando las informaciones planificada con el objetivo de recaudar los datos de campo y completando el estudio de la biota en varias jornadas de estudios de gabinetes, apoyándose con diversas literaturas, en cada caso, estos puntos fueron seleccionados para dicho inventario tomado en cuenta por presentar características comunes importantes para la conservación de todas las especies de biota terrestre en general de la zona,

Para la realización de los censos se utilizó el método de transecto con punto fijo dentro de cada estación de observación, registrándose todos los individuos de las especies de los grupos estudiados, vistos o escuchados a través de cantos, en un intervalo de 15 a 20 minutos en cada punto de muestreo.

En lo concerniente a anfibios y reptiles, los muestreos se efectuaron tomando en cuenta el comportamiento y preferencia de hábitats, rebuscando entre la vegetación, removiendo troncos de madera, hojarascas, escombros, así como mediante consultas a lugareños y apoyado en revisión bibliográfica. Para el muestreo de los anfibios y reptiles, se utilizó el método de transecto lineal de banda fija, (Jaeger, 2001, Icochea *et al.*, 2001), modificado.

Este método consiste en tomar un transecto lineal de 50 o 100 metros de largo por 2 metros de ancho, en forma perpendicular a la línea trazada, con un tiempo de muestreo de entre 30 y 45 minutos. El recorrido se hace a una velocidad constante y se realiza una búsqueda exhaustiva de los individuos, los cuales se registran al ser identificados visual y/o auditivamente.

Para determinar las categorías de amenaza de las especies registradas, a nivel local y global, se utilizó la Lista de Especies En Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la República Dominicana (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana, 2019) y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN Red List, 2019). Además, fue consultada la guía *Amphibians and Reptiles of the West Indies* (Schwartz y Henderson, 1991), la base de datos de anfibios y

reptiles del Caribe (Caribherp, 2019) y los artículos de Woods (1981) y Kennerley *et al.*, (2019), para determinación de señalamientos sobre los grupos estudiados.

Para la realización de los censos para el grupo de las aves, se realizaron mediante observaciones directas en el área y con el uso de binoculares con capacidad óptica de 7 x 35 milímetros, así como consultando personas de la zona visitada. La identificación de las especies del grupo de las aves se llevó a cabo mediante la guía de campo de Aves de la República Dominicana y Haití de Steven Latta *et al.* (2006). Así como la consulta a guías y Cochran (1941), Henderson *et al.* (1984), Schwartz & Henderson (1991), Powell *et al.* (1999) y Raffaele (1998).

Se utilizaron algunas terminologías del autor, para determinar el estatus biogeográfico como:

- **Residente reproductor:** es cuando una especie permanece todo el tiempo en la isla logrando así anidar en diferente época del año.
- **Visitante reproductor:** esta especie se reproduce en la isla, pero regularmente emigra.
- **Visitante no- reproductor:** una especie que se reproduce en otros lugares, pero que es residente en la isla durante la temporada de no reproducción.
- **Vagante:** es una especie que se ha observado muy poco en la isla.
- **Migrante de pasada:** son las especies que migran a la isla por temporada o de pasada.

Hallazgos

Sobre los anfibios: No fue posible su localización, debido a que en el área evaluada no existen lugares propicios para el desarrollo de especies de este grupo.

Sobre los reptiles: A pesar del esfuerzo de búsqueda en troncos, lianas, cuevas y ramas de los árboles que quedaron de testigo de la flora secundaria en el área de influencia

indirecta, solo fueron avistadas dos especies con abundantes individuos en cada población del grupo de los Lagartos, correspondiente al género *Anolis*, según su estatus biogeográfico las 2 especies fueron categorizadas en endémica y nativa, no fueron localizadas especies introducidas. Las especies de lagartos identificadas fueron el lagarto Marrón (*Anolis distichus*) y el lagarto cabezón (*Anolis cybotes*).

Sobre las aves

En su composición cuantitativa, se identificaron 32 especies de aves, pertenecientes a 29 géneros y distribuidos en 18 familias (Tabla 22).

Por el Estatus biogeográfico de las Aves registradas en esta evaluación, se cuantificaron las siguientes categorías: 18 Residentes Reproductores, 8 especies Residentes Reproductores – Endémicos, 2 especies Residentes Reproductores Introducidos, 4 Visitantes no-reproductores, finalmente no se registraron especies pertenecientes a la categoría de Vagantes (Tabla 23).

Los Datos cuantitativos para las aves de la situación actual en el área de evaluación del proyecto, arrojaron los siguientes resultados: De manera Abundante fueron observadas 17 especies, en el rango de las escasas se registraron 15 especies, mientras que en el rango de las moderadas no se registraron especies. En este renglón se registraron dos especies Protegidas (Tabla 24).

Sobre el Estatus de conservación de las aves que están incluidas en la Lista Roja de la Flora de la República Dominicana y que fueron avistadas en las áreas circundantes al proyecto, tenemos que dos especies, la Cotorra (*Amazona ventralis*) y el Perico (*Aratinga chloroptera*) tienen la categoría de En Peligro, mientras que una especie, el Guaraguaito de sierra (*Accipiter striatus*), tiene la categoría de Vulnerabilidad de acuerdo al Listado de la UICN (Tabla 12).

A continuación tenemos la Tabla 21, la cual presenta el inventario descriptivo de las aves observadas durante este estudio.

Tabla 21. Inventario descriptivo de las aves de la zona evaluada.

Familia y Nombre Científico	Nombre Común	Estatus	Estado de conservación	Densidad relativa	Alimentación
Accipitridae					
<i>Accipiter striatus</i>	Guaraguaito de sierra	Rr	Vu / (Criterio de la UICN, 2010-B2ii, iii)	Escasa	Rapiña
<i>Buteo jamaicensis</i>	Guaraguo	Vn-r		Escasa	„
Cathartidae					
<i>Cathartes aura</i>	Aura Tiñosa	Rr		Abundante	carroñero
Coroebidae					
<i>Coereba flaveola</i>	Cigua Común	Rr		Abundante	Insectívora, néctar
Columbidae					
<i>Columbina passerina</i>	Rolita	Rr		Abundante	Granos
<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma turca	Rr-l		Abundante	„
<i>Zenaida aurita</i>	Rolón turco	Rr		„	“
<i>Z. asiatica</i>	Tórtola Aliblanca	Rr		„	“
<i>Z. macroura</i>	Rabiche	„		Escasa	„
Cuculidae					
<i>Crotophaga ani</i>	Judío	Rr		Abundante	Insectívora
<i>Saurothera longirostris</i>	Pájaro Bobo	Rr-E		Abundante	Pequeños vertebrados
Dulidae					
<i>Dulus dominicus</i>	Cigua Palmera	Rr-E		Escasa	Variada
Emberizidae					
<i>Ammodramus savannarum</i>	Tumbarrocio	Rr		Abundante	Semillas
<i>Loxigilla violaceae</i>	Gallito Prieto	„		„	„
<i>Tiaris olivaceus</i>	Ciguita de Hierba	„		„	„
Falconidae					
<i>Falco sparverius</i>	Cuyaya o cernícalo	Rr		Abundante	Rapiña
Icteridae					
<i>Quiscalus niger</i>	Chinchilin	Rr		Abundante	Variada
<i>Molothrus bonariensis</i>	Pájaro vaquero	„		Escasa	Granos

Familia y Nombre Científico	Nombre Común	Estatus	Estado de conservación	Densidad relativa	Alimentación
Mimidae					
<i>Mimus pilyglottos</i>	Ruiseñor	Rr		Escasa	Insectívora
Parulidae					
<i>Dendroica caerulescens</i>	Ciguita azul	Vn-r		Escasa	Invertebrados y Frugívoros
<i>D. discolor</i>	Ciguita de los prados	„		„	Semillas
Passeridae					
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Domestico	Rr-l		Abundante	Variada
Picidae					
<i>Melanerpes striatus</i>	Pájaro Carpintero	Rr-E		Abundante	Insectívora
Psittacidae					
<i>Amazona ventralis</i>	Cotorra	Rr-E	EN / (Criterio de la UICN, 2010-A4acd)	Escasa	Frugívoros
<i>Aratinga chloroptera</i>	Perico	Rr-E	„	„	„
Recurvirostridae					
<i>Himantopus mexicanus</i>	Viuda	Rr		Escasa	Invertebrados
Thraeidae					
<i>Phaenicophilus palmarum</i>	Cuatro Ojos	Rr-E		Escasa	Insectívora, frutos
Trochilidae					
<i>Mellisuga minina</i>	Zumbador Pequeño	Rr-E		Escasa	Néctar e insectívora
<i>Anthracothorax dominicus</i>	Zumbador Grande	Rr-E		„	„
<i>Archilochus colubris</i>	zumbador Migratorio	Vn-r		Escasa	„
Turdidae					
<i>Turdus plumbeus</i>	Chua chua	Rr		Abundante	Insectívora
<i>Tyrannus dominicensis</i>	Petiguere	„		„	„

Leyenda: Estatus: Residente Reprodutor Endémicos (Rr-E), Residente Reprodutor (Rr), Visitante no-reproductor (Vn-r), Vagante (V), Residente reproductor introducido (Rr-l) Residente migratoria (Rm).

Tabla 22. Datos cuantitativos de los grupos de aves

Grupo	Cantidad
Familias	18
Géneros	29
Especies	32

Tabla 23. Estatus biogeográfico de las aves

Estatus	Cantidad
Residente Reproductor – Endémicos (Rr-E)	8
Residente Reproductor (Rr)	18
Residente Reproductor Introducidos (Rr-I)	2
Vagante (V)	0
Visitante no-reproductor (Vn-r)	4

Tabla 24. . Datos cuantitativos de la situación actual en el área

Estado actual	Cantidad
Abundante	17
Moderada	0
Escasa	15
Protegida	3

Tabla 25. Estatus de conservación de las aves que están incluidas en la Lista Roja de la Flora de la República Dominicana para la UICN

Familia y Nombre Científico	Nombre Común	Estatus	Estado de conservación	Densidad relativa	Alimentación
Accipitridae					
<i>Accipiter striatus</i>	Guaraguito de sierra	Rr	Vu / (Criterio de la UICN, 2010- B2ii, iii)	Escasa	Rapiña
Psittacidae					
<i>Amazona ventralis</i>	Cotorra	Rr-E	EN / (Criterio de la UICN, 2010- A4acd)	Escasa	Frugívoros

Aratinga chloroptera	Perico	Rr-E	EN / (Criterio de la UICN, 2010- A4acd	”	”
----------------------	--------	------	--	---	---

Mamíferos:

No se identificaron especies pertenecientes a este grupo durante los muestreos efectuados ni en el área directamente e indirecta a ser impactada por el proyecto; no obstante, se pudieron observar restos de frutos con evidencias de mordidas de murciélagos (Quirópteros), aunque no fue posible el avistamiento físico de individuos de este grupo.

Conclusiones.

La flora y la fauna representan los componentes bióticos, en combinación con los factores abióticos, los mismos se entrelazan en una relación muy estrecha. Las leyes de la naturaleza rigen estructura de las relaciones tróficas donde intervienen los componentes de las cadenas alimentarias. Si no se toman en cuentas estas relaciones entre el factor biótico y el abiótico puedes que ocurra un desequilibrio en algún grupo, dando paso a la desaparición o extinción de algunas especies, propiciado por diferente causa como: la depredación por causas alimentarias entre especies, causas naturales, y/ o por influencia del hombre, el mismo se encuentra concentrado en una lucha social por dominar los recursos naturales, trasgrediendo la biota viviente en el planeta.

Las visitas para el levantamiento de línea base a la biota existente, tuvo la finalidad de rendir un informe a través de la realización de un diagnóstico de satisfacción relacionado con la flora y fauna terrestre.

Para la mitigación de los impactos que han ocurrido durante años a la biota de esta comunidad y quedando confirmado en el momento de la visita para realizar esta evaluación.

El bosque primario fue reemplazado por especies frutales y ornamentales. Se realizó el muestreo en las zonas colindantes que presentan una vegetación similar en todas las franjas fuera de los 20 metros a la redonda en el entorno de la zona en cuestión. Las especies arbóreas existentes presentan una altura en algunos casos de árboles hasta de 30 metros, en muchos casos los ejemplares arbóreos fueron representados por Higo

cimarrón (*Ficus aurea* Nutt.), Caya (*Sideroxylon foetidissimum* (Jacq.) Cron), el sotobosque representado por una inmensa población de Guayiga, Helechos, entre otros.

Consideramos que la fauna registrada durante los muestreos fue notablemente pobre exceptuando las aves, atribuyéndoselo a las alteraciones o perturbaciones que en su momento está experimentando la zona.

En lo que respecta a los mamíferos terrestres, no se registraron especies de aporte socioeconómico, los mamíferos domésticos, así como tampoco fueron observadas especies de la fauna autóctona, aunque en las partes colindantes del área evaluada se registraron farallones con grandes cavernas, no se observaron individuos de los quirópteros (Murciélagos), aunque si se registró la evidencia de vestigios de frutas de higos mordidos por especies de este grupo.

Los reptiles más abundantes son pertenecientes al género *Anolis*. Por otro lado, no se registran especie de anfibios.

Se ha determinado que en la zona existen diversas actividades antropológicas muy negativas para la biota y se estiman que quedan muy pocos espacios que aporten hábitat natural a la flora nativa y endémica de la isla, que refugien ni proporcionen nichos de anidamiento a la fauna Silvestre. Hay que ser sagaz o sensible en alcanzar la utilidad sostenible de los recursos naturales respetando al medio ambiente, el turista viene a disfrutar las riquezas ambientales del país, esa es una de las razones de mayor peso que tenemos para entender que hay que cuidar nuestros recursos naturales. Este espacio cuenta con una zona de farallón colindando con la actividad propuesta para este proyecto, lo que significa que hay que tratar de impactar lo menos posible esa área.

Recomendaciones

- Para las medidas compensatorias frente a los impactos observados, se deben tomar en cuenta las siguientes observaciones:
- Disponer de un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMA) que permita llevar a cabo un plan de rescate de los juveniles de plantas de: Ceiba, Buzunuco, los helechos y las Guayigas. Por otra parte, el sustrato debe ser almacenado para que sea utilizado en la preparación de las áreas verdes o pulmones que corresponden dejar (por resolución municipal), para luego ser usado en la reforestación y ornamentación que anidara el plan de conservación de las especies. Para la fauna de aves y reptiles presentes en la zona a impactar, realizar el levantamiento,

monitoreo y revisión de los nidos, para ver el nivel de eclosión de los huevos de las especies observadas de estos grupos de animales.

- Durante el proceso de arborización (ornamentación paisajística), de la zona es de suma importancia que se evite la introducción de especies exóticas. En cuando al estatus biogeográfico de la vegetación del proyecto, se percibió un alto porcentaje especies naturalizadas y nativas. En cambio, el nivel de especies introducidas e invasoras registradas fue muy pobre.
- Se recomienda el acercamiento de los promotores del proyecto con viveros presentes en la zona, para que antes del desbroce, se recolecte el material genético de las especies de plantas con potencial para conservación, con fines de reproducción y propagación, con esta medida procurar que estas especies sean ubicada en lugares específicos de embellecimientos de la zona.
- Adecuar la arborización con las plantas nativas y/o endémicas de la zona, colocándolas en los linderos que protegerán el asentamiento humano de las emisiones de Dióxido de Carbono producido por el flujo vehicular.
- Se recomienda la realización de un grupo ecológico que vele por el cuidado del medio ambiente donde se puedan implementar comunidades esofágicas, es decir, la reutilización de los desechos que las propias viviendas produzcan, evitando o mitigando el daño al medio ambiente que esto pueda causar en el futuro. La energía consumida por dicho asentamiento sea producida por el mismo proyecto habitacional a través de técnicas de producción de energía renovables.
- Se entiende que el propósito de este proyecto es favorable para la República Dominicana, que aun depende mucho del turismo, siempre y cuando los Promotores cumplan fielmente con la rehechura o mitigación de los daños ocurridos con el desbroce que ocurrirá en esta zona a impactar.
- e ser posible, compartir esta sección del documento referente a los hallazgos de biota, con las autoridades ambientales del municipio, de manera que pueda servir de insumo técnico para actividades de protección de especies y arborización/ornamentación paisajística con las plantas nativas y endémicas con potencial ornamental del entorno.

2.3. Medio perceptual

Para el proyecto Alizes Village, se realizó un análisis paisajístico enfocado en la identificación, caracterización y valoración de las unidades paisajísticas existentes dentro del área de influencia directa. Estas unidades fueron identificadas a través de inspección

visual directa y registro fotográfico, permitiendo evaluar de forma sistemática su calidad escénica y fragilidad ambiental.

La evaluación tuvo como objetivo identificar el nivel de impacto potencial derivado de las intervenciones del proyecto sobre el paisaje, y proponer medidas de manejo y conservación especialmente en los sectores que se encuentren dentro del rango de visibilidad del entorno, con el fin de preservar los valores visuales del paisaje natural y rural.

2.3.1. Metodología

La caracterización paisajística se desarrolló mediante un análisis de tres atributos esenciales:

- **Visibilidad:** Se evaluaron los puntos de observación con posibilidad de visual directa desde y hacia el área del proyecto, priorizando las visuales hacia el litoral turístico de Verón–Punta Cana. Se utilizaron fotografías panorámicas georreferenciadas para documentar las unidades paisajísticas presentes.
- **Fragilidad:** Se valoró la capacidad del paisaje para absorber modificaciones sin perder sus cualidades escénicas. Esta cualidad considera aspectos biofísicos, histórico-culturales y perceptivos, así como la proximidad y exposición visual al proyecto.
- **Calidad escénica:** Se definió a partir de la riqueza visual del paisaje, su naturalidad, el grado de conservación de la cobertura vegetal y la armonía entre los elementos antrópicos y naturales.

2.3.2. Evaluación de Unidades Paisajísticas

En el área del proyecto se identificó una unidad paisajística predominante: llanura plana cársica sobre farallón entre 60–80 msnm, con cobertura vegetal fragmentada y evidencia de uso agropecuario previo. Esta unidad fue valorada de la siguiente manera:

Tipo de Paisaje	Visibilidad	Fragilidad	Calidad Escénica
Llanura plana con vegetación fragmentada y relictos arbóreos de bosque seco	Media (visible desde dentro del proyecto)	Alta (vegetación vulnerable y relieve sensible)	Muy buena (potencial de restauración y vistas abiertas al entorno natural)

Se recomienda que en los sectores del proyecto visibles desde el entorno natural, especialmente aquellos con visuales hacia el litoral o áreas de valor escénico, se adopten medidas de integración paisajística como la conservación de especies arbóreas nativas, uso de vegetación de cobertura adaptada y diseño arquitectónico con baja alteración visual, con el fin de preservar la calidad paisajística y reducir el impacto visual del desarrollo.

2.4. Medio socioeconómico y cultural

2.4.1. Demografía

De acuerdo con los datos publicados en el X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022, la población de la provincia La Altagracia alcanzó los 446,060 habitantes. Esto representa un aumento de 107,706 personas respecto al año 2010, cuando la población era de 338,354. Este incremento equivale a una tasa de crecimiento acumulada del 31.81 % en doce años, con un promedio anual aproximado de 2.65 %.

Este notable crecimiento demográfico supera significativamente la tasa de crecimiento anual promedio nacional, estimada en 1.16 %, lo que indica que La Altagracia creció 2.3 veces más rápido que el promedio del país.

El principal motor de este crecimiento ha sido el desarrollo turístico, particularmente en el distrito municipal de Verón-Punta Cana, que ha generado una fuerte atracción migratoria interna. Además, la provincia registra una alta tasa de inmigración extranjera, tanto de ciudadanos haitianos, que suplen mano de obra en la construcción y los servicios, como de nacionales de países desarrollados que eligen establecerse en esta región por su clima, oportunidades de inversión y calidad de vida.

Por su lado, la población del Distrito Municipal Turístico Verón-Punta Cana registro una población de 138,919, mientras que la población del de Higüey es 234,233. Tabla 26.

Tabla 26. Población DM Verón, Provincia la Altagracia

Localidad	Censo X: año 2022
Provincia La Altagracia	446,060
Municipio Higüey	415,084
Higüey	234,233
DM. Verón-Punta Cana	138,919

Fuente: X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022. ONE 2024

Densidad de la población

En el año 2010, la densidad poblacional de la provincia La Altagracia estaba entre las siete más bajas del país. Sólo provincias como Pedernales, Independencia, Elías Piña, El Seibo, Santiago Rodríguez y Montecristi tenían densidades menores. En ese año la provincia tenía una densidad de 91 hab./km², es decir, más de dos veces inferior a la del país, sin embargo, el censo el año 2022, registro la densidad poblacional de la provincia llega a 149 hab./km², lo cual le acerca al promedio del país que es de 224 hab./km² mientras la que densidad del DM de veron es 293 hab./km² Tabla 2).

Tabla 27. Densidad poblacional del país, la provincia La Altagracia y municipio de Higüey

Provincia	Población	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)
República Dominicana	10,773,983	48,670.82	224
Provincia La Altagracia	446,060	2,998.43	149
Municipio Higüey	415,084	2,016	206
Verón Punta Cana (D.M.)	138,919	4,740	293

Fuente: X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022. ONE 2024

Composición por Sexo

Los datos del X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022, indican que la distribución por sexo en la provincia La Altagracia es de 222,886 hombres, equivalente al 49.93% y 223,194 de mujeres, que representa el 50.03% (Tabla 28).

Tabla 28. Distribución porcentual por sexo de integrantes de hogares censados en provincia La Altagracia

Provincia	Total	Hombres	%	Mujeres	%	URBANA			RURAL		
						Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
La Altagracia	446,060	222,866	49.97	223,194	50.03	342,726	168,554	174,172	103,334	54,312	49,022
Municipio Higüey	415,084	206,942	49.85	208,142	50.15	327,886	161,190	166,696	87,198	45,752	41,446
Verón (D.M.)	138,919	71,342	51.35	67,577	48.65	90,537	46,337	44,200	48,382	25,005	23,377

Fuente: X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022

Composición de la población por grupos de edades

Según el X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022, el distrito municipal Verón-Punta Cana, experimentó un crecimiento poblacional significativo, pasando de 43,982 habitantes en 2012 a 138,919 en 2022, lo que representa un aumento de 94,937 personas. Según los datos disponibles del X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022, la población del Distrito Municipal Verón-Punta Cana en la provincia La Altagracia alcanzó los 138,919 habitantes. Sin embargo, la distribución por edades específica para Verón-Punta Cana no está detallada en los informes publicados por la Oficina Nacional de Estadística (ONE) hasta la fecha. Para fines del estudio se utilizó una metodología de proyección demográfica basada en los datos del Censo 2010 y el crecimiento poblacional observado hasta 2022. Se aplicaron tasas de crecimiento anual por municipio para estimar la distribución por grupos etarios, considerando patrones migratorios, desarrollo económico y dinámicas locales en Verón, Higüey y La Altagracia.

La composición de la población por rangos de edades muestra claramente que tanto en la provincia La Altagracia como en el municipio de Higüey, la población menor de 20 años era considerable, aunque no predominante, ya que para el total de la provincia el 38.64% tenía menos de 20 años, mientras el grupo de 20-39 años alcanzaba 39.49%. De modo similar, en el municipio de Higüey el grupo menor de 20 años alcanzaba el 38.48%, mientras el de 20-39 alcanzaba 39.98%

Es observable también que, en el distrito municipal Verón-Punta Cana, la composición por grupos etarios era significativamente diferente, lo cual refleja el hecho de ser esta población de naturaleza migrante, es decir, mayormente en edad de trabajar, como puede notarse en que el grupo de edad comprendido entre 20 y 39 años representaba más del

50% de la población, mientras en la provincia La Altagracia y el municipio de Higüey no alcanzaba ni siquiera el 40%.

Tabla 29. Composición de la población por grupo etario en el área de influencia proyecto

Grupo Etario	Verón-Punta Cana (aprox. 123,000 hab.)	Higüey (aprox. 180,000 hab.)	La Altagracia Total (446,060 hab.)
0 - 4 años	10,800 (8.8%)	14,400 (8%)	35,700 (8%)
5 - 14 años	19,200 (15.6%)	27,000 (15%)	66,900 (15%)
15 - 24 años	22,100 (18%)	32,400 (18%)	80,300 (18%)
25 - 44 años	42,500 (34.5%)	61,200 (34%)	151,600 (34%)
45 - 64 años	21,000 (17%)	31,500 (17.5%)	78,900 (17.7%)
65 y más	7,400 (6%)	13,500 (7.5%)	32,600 (7.3%)

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

Migración

La provincia La Altagracia es destino migratorio desde las otras provincias de la región Este y del resto del país, debido a que el auge del turismo genera fuentes de empleos. Este hecho es un factor que incide en el crecimiento poblacional de la provincia.

El Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010, a partir de la consideración del lugar de nacimiento de los hogares encuestados y de los lugares donde han residido en los últimos cinco años, aporta datos que muestran cómo la provincia La Altagracia, el municipio de Higüey y algunas de las comunidades en el área de influencia del proyecto están entre las zonas de la República Dominicana de mayor recepción de migrantes, tanto nacionales como internacionales.

De esa manera, se puede observar que mientras el nivel de migración interna en la República Dominicana era en ese año de 27.48%, más de un 34% de los habitantes de la provincia La Altagracia y el municipio de Higüey nacieron en otros municipios de la República Dominicana, lo que es un indicador de que esta provincia y municipio ya era la segunda zona de mayor recepción de migrantes en términos relativos, sólo superada por la provincia Santo Domingo (41.88%), superando incluso al Distrito Nacional (32.93%).

Cabe destacar que estas proporciones son más elevadas si se limita a la zona del distrito municipal Verón Punta Cana, donde los datos de ese censo indican que apenas el 23% nació en la misma zona y alrededor de la mitad de ella ha residido en esta zona en los últimos cinco años, datos que son significativamente diferentes incluso a los del municipio de Higüey y la provincia La Altagracia, como puede observarse en las Tablas 30 y 31

Tabla 30. Lugar de Nacimiento

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)	D.M.T Verón Punta Cana (%)
Aquí, en este municipio.	54.73	54.73	22.98
En otro municipio.	34.04	34.73	54.04
En el extranjero.	11.23	10.54	22.98
Total	100.00	100.00	100.00

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

Tabla 31. Dónde ha residido su familia en los últimos 5 años

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)	D.M.T Verón Punta Cana (%)
Aquí, en este municipio.	78.03	77.49	50.75
En otro municipio.	16.53	17.13	35.92
En el extranjero.	5.45	5.38	13.34
Total	100.00	100.00	100.00

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

Hogar vivienda

En este estudio, se entiende como hogar a un conjunto de personas que ocupan una vivienda o parte de ella y consumen y/o comparten alimentos u otros bienes o servicios.

Por su lado, se entiende por vivienda a toda estructura hecha o no para vivir, pero utilizada con ese fin. Está conformada por una o más habitaciones y sus dependencias, las cuales constituyen una edificación o forman parte de ella, y dentro de sus características se encuentran:

- Poseen como mínimo dormitorio, cocina y baño (sea fuera o dentro de la vivienda).
- Tiene una o más entrada.
- Se considera también como vivienda las estructuras no convencionales como habitación “multiuso” con o sin separaciones de espacios (habitación, cocina, baño, etc.).

2.4.2. Economía

La economía de Verón y La Otra Banda refleja un contraste entre el dinamismo urbano impulsado por el turismo y la persistencia de actividades rurales tradicionales. Verón, por su cercanía a Punta Cana, ha experimentado un crecimiento acelerado en los últimos años, convirtiéndose en una zona clave de apoyo logístico y residencial al polo turístico. Las principales fuentes de ingresos provienen del sector turístico, la construcción de infraestructuras hoteleras y residenciales, el comercio minorista, los servicios de transporte, seguridad, mantenimiento, y ventas informales. Esta dinámica ha generado una importante migración laboral, tanto interna como extranjera, especialmente de Haití.

En contraste, La Otra Banda mantiene una economía más tradicional, basada en la agricultura de subsistencia, la ganadería, el comercio local y pequeños negocios familiares. Sin embargo, también se ha beneficiado indirectamente del desarrollo turístico, con un incremento de la demanda de mano de obra, alimentos y servicios básicos.

Ambas comunidades enfrentan retos comunes como la informalidad laboral, la necesidad de mejorar los servicios públicos, y la falta de oportunidades económicas diversificadas, aunque también muestran un gran potencial para el desarrollo sostenible si se integran adecuadamente a la planificación territorial del destino turístico de Punta Cana

2.4.3. Patrimonio cultural

En el área de influencia del proyecto, la forma de vida está fuertemente influenciada por el entorno turístico y rural, lo que ha dado lugar a una convivencia de estilos urbanos emergentes y costumbres tradicionales.

Forma de vida y características principales:

- **Diversidad cultural:** La población es una mezcla de dominicanos de distintas regiones y migrantes haitianos y de otras nacionalidades, lo que aporta una cultura variada pero también desafíos de integración.
- **Economía del día a día:** Muchas personas viven del trabajo informal,

especialmente en comercio, transporte, construcción y servicios, con ingresos diarios o semanales.

- **Vivienda y urbanismo:** Se observa una mezcla entre urbanizaciones formales, residenciales turísticos y asentamientos informales con viviendas autoconstruidas.
- **Acceso desigual a servicios:** Aunque Verón cuenta con centros de salud, escuelas y algunos servicios públicos, aún persisten deficiencias en agua potable, alcantarillado y recolección de residuos, especialmente en sectores periféricos.
- **Convivencia comunitaria:** A pesar de la expansión urbana, persiste un fuerte sentido de vecindad, apoyo mutuo y organización comunitaria informal.

Estructura organizativa de la sociedad:

- **Autoridades locales:** Existe una junta distrital en Verón–Punta Cana, con un director municipal que gestiona servicios básicos, permisos y proyectos comunitarios.
- **Iglesias y centros religiosos:** Tienen un papel clave en la vida social, organizando actividades comunitarias, campañas de ayuda y mediación de conflictos.
- **Juntas de vecinos y asociaciones comunitarias:** Funcionan como canales de participación ciudadana, especialmente en temas como seguridad, limpieza y mejoras de infraestructura.
- **ONGs y fundaciones:** Existen varias organizaciones que trabajan en salud, educación, medio ambiente y derechos laborales, sobre todo en zonas vulnerables.
- **Empresas turísticas y constructoras:** Aunque no forman parte de la organización social formal, su presencia tiene gran peso en la dinámica laboral y económica del territorio.

2.4.4. Servicios públicos y líneas vitales

En términos generales, los servicios en la zona son limitados y presentan un desarrollo desigual. Si bien Verón ha experimentado avances en infraestructura básica debido al crecimiento turístico, aún persisten deficiencias en la cobertura y calidad de servicios como salud, agua potable, educación y saneamiento, especialmente en sectores periféricos y rurales como La Otra Banda.

Salud

La infraestructura de salud en Verón está en crecimiento, con la presencia de policlínicas, centros de atención primaria y clínicas privadas. Sin embargo, su capacidad es limitada frente al rápido aumento poblacional. En La Otra Banda, el acceso a servicios de salud es más limitado, con centros rurales y dependencia de instalaciones médicas en Higüey.

Agua potable

El suministro de agua potable no es continuo ni universal. Muchas viviendas dependen de camiones cisterna, pozos o almacenamiento doméstico. En las zonas en desarrollo, los sistemas de acueducto son aún deficientes.

Electricidad

El servicio eléctrico es permanente en las zonas urbanas y turísticas, pero con variaciones en la calidad del suministro en los sectores periféricos. Se presentan cortes esporádicos y fluctuaciones de voltaje.

Vías terrestres

La red vial principal está en buen estado (Boulevard Turístico del Este), pero existen calles secundarias sin pavimentar, especialmente en áreas en expansión urbana.

Telecomunicaciones

La cobertura de telefonía móvil y acceso a internet es generalizada, aunque la calidad varía por proveedor y zona. En áreas rurales puede haber señal débil o intermitente.

Red escolar

La oferta educativa pública no ha crecido al ritmo del aumento poblacional. Las escuelas suelen estar saturadas y con limitaciones de espacio y recursos. Hay presencia de colegios privados, pero no siempre accesibles económicamente.

Seguridad pública

Existe presencia policial, pero limitada frente al crecimiento urbano y social del territorio. Las unidades suelen estar más enfocadas en las zonas hoteleras que en sectores residenciales informales.

2.4.5. Relación de las comunidades con el ambiente

El proyecto Alizés Village se desarrolla dentro de un plan maestro que responde al crecimiento económico y a la expansión del turismo en la región de Verón-Punta Cana. Su diseño ha sido concebido desde el inicio con criterios de sostenibilidad y planificación integral, dotándolo de todas las infraestructuras y servicios básicos necesarios (agua potable, energía, vialidad, manejo de residuos y telecomunicaciones), en cantidad y calidad adecuadas para atender la demanda de sus residentes y visitantes.

Capacidad de respuesta ante riesgos ambientales

Debido a su ubicación geográfica, el área del proyecto Alizés Village está sujeta a riesgos naturales característicos del Caribe, principalmente huracanes y sismos. Esta región forma parte del corredor ciclónico del Atlántico, lo que la expone regularmente al paso de tormentas tropicales y huracanes durante la temporada ciclónica (junio-noviembre). Asimismo, se sitúa dentro de una zona de actividad sísmica moderada, con potencial para eventos de magnitud media o alta.

En respuesta a esta realidad, todas las edificaciones del proyecto están siendo diseñadas y construidas conforme a las disposiciones del Código Sísmico de la República Dominicana, así como las normativas estructurales y de resistencia frente a cargas de viento establecidas por los organismos nacionales e internacionales de ingeniería. Se utilizan materiales y técnicas de construcción modernas que permiten garantizar la seguridad estructural ante vientos de más de 200 km/h y movimientos sísmicos de magnitud significativa.

Por otra parte, el riesgo de inundaciones ha sido evaluado como bajo. El proyecto se sitúa a más de 5 km de la línea de costa y no existen cuerpos de agua superficiales significativos en las proximidades. Los suelos predominantes, de origen cárstico y alta permeabilidad, favorecen un drenaje natural eficiente, lo que reduce aún más el riesgo de acumulación de agua o encharcamientos. Además, se han considerado elementos de diseño como pendientes, drenajes pluviales y zonas de absorción para reforzar esta condición.

En cuanto a emergencias, la cercanía del proyecto a infraestructuras clave como el Aeropuerto Internacional de Punta Cana, instalaciones hoteleras y centros médicos privados garantiza acceso rápido a servicios de emergencia, bomberos y rescate, lo que fortalece la capacidad de respuesta institucional ante cualquier eventualidad.

Influencia del proyecto sobre vulnerabilidades preexistentes

Alizés Village se desarrolla fuera del centro urbano de Verón, en un espacio previamente evaluado y seleccionado para evitar conflictos de uso del suelo o presión sobre los servicios públicos locales. Su sistema de acceso y circulación fue diseñado para operar de forma autónoma, incluyendo rutas de abastecimiento y salida de materiales que no interfieren con la red vial comunitaria.

Asimismo, el proyecto no depende del sistema de agua potable, electricidad o recolección de residuos gestionado por la comunidad de Verón, ya que cuenta con su propia planificación de servicios y contratistas especializados. Esto garantiza que no se incrementará la demanda sobre las infraestructuras existentes, ni se generarán afectaciones directas a la población local.

En términos sociales y ambientales, la presencia del proyecto puede incluso contribuir a la reducción de vulnerabilidades locales mediante la generación de empleo formal, dinamización económica del área y la implementación de buenas prácticas en gestión ambiental y construcción resiliente.

CAPÍTULO 3: PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Vista publica

3.1. Vista Publica

La vista pública se desarrolló el día jueves 20 de marzo 2025. La misma conto con la presencia de 28 personas, incluyendo 2 técnicos de la oficina provincial de la Altagracia. Ver en anexos

Anexo 10. Carta de invitación al Ministerio de medio ambiente.

Anexo 11. Listado de invitados de la comunidad

Anexo 12. Listado de participantes

Transcripción

Equipo consultor

Muy Buenos días a todos y a todas sean bienvenidos a la vista pública.

Mi nombre es Yesly Ramírez. Soy parte del equipo consultor que está del equipo consultor de Green Ambient, que está apoyando al proyecto Alice villas para dar cumplimiento a sus a los requerimientos del Ministerio de medio ambiente.

Estamos aquí para la vista pública, este proceso se está grabando en audio para fines de transcripción, como un requisito del Ministerio de medio ambiente para ello tener constancia de lo que se habló, de lo que se explicó y de las inquietudes que puedan surgir de parte de los participantes en torno al proyecto entonces.

Esta actividad se va a desarrollar en 3 momentos. Una primera parte nos vamos a presentar todos para que nos conozcamos.

Luego el equipo de promotores del proyecto va a presentar el proyecto para hacer el conocimiento de todos, luego vamos a presentar por parte del equipo consultor los impactos ambientales identificados y cómo se está pensando para que el proyecto de cumplimiento de la legislación ambiental y luego si alguno de los participantes tiene preguntas tiene comentarios, quiere saber algo más, pues estaremos aquí dispuestos a responder todas sus preguntas.

Ante todo agradecemos su participación, por haber venido en la mañana de hoy y sacar el tiempo para conocer y participar de este proceso. ¿Cómo les dije, mi nombre es Yesly Ramírez y le voy a dar la palabra al Ministerio De Medio Ambiente para que se presente y luego cada uno de los integrantes le parece? Gracias.

Presentación de los asistentes a la vista publica

Mi nombre es Snaider de las rosas, soy la provincial Altagracia represento a Medio Ambiente. Gracias.

Buenos días, yo soy Celine Bellemare, dueña del proyecto Alice Villa y les agradezco de su presencia y de tomar este tiempo para compartir este momento importante para nosotros.

Buenos días, me llamo Darline Moricette, yo soy dueña también del proyecto Alice de villa. Muchas gracias por estar aquí con nosotros esta mañana.

(habla equipo consultor) Vamos a ir presentándonos cada uno, por favor pueden decir su nombre y hablar un poquito alto.

Buen día, mi nombre es Perla Rodríguez y estoy aquí como visitando para conocer.

Buen día, mi nombre es Liz Contreras y soy también parte del Proyecto de Alizés village.

Gracias a todos, gracias por venir temprano, mi nombre es Luis Espinosa, soy el presidente de Green Ambient, la compañía consultora del proyecto.

Buenos días, mi nombre es Hildelbrando Rivera, soy parte del equipo consultor.

Buen día soy Bernadina Mora, soy parte del proyecto.

Buenos días, soy el ingeniero Daniel de la Cruz, soy parte de Alizés Village en lo que es el relleno y compactación.

Buen día, mi nombre es César Adrián, soy visitante de lo que es Alice.

Buenos días, mi nombre es Dariahna mogues y represento a la compañía Maurimu heat estate.

Buen día, mi nombre es Erick Francois y presento represento la compañía que se llama Punta Cana France ofen housing. Estoy aquí para conocer el proyecto.

Ella no habla nada de español solo habla francés le voy a traducir.

Ella se llama karin David viene conmigo y viene también para conocer.

Buenos días, mi nombre es Luz María Sánchez, represento a Sierra Sánchez asociados aquí la empresa y espero que tengan éxito en el proyecto que están lanzando.

Buenos días, mi nombre es Solanyi Vizcaino y representó a Sierra Sánchez y asociados.

Muy Buenos días, mi nombre es Shalon Simón y también soy parte del proyecto Alizés Village.

Buenos días, mi nombre es Askelis Castillo y represento a Sierra Sánchez asociado éxito.

Buenos días, yo soy Paula García, soy community manager, represento Caribe media.

Muy Buenos días, mi nombre es Edwin Sierra, soy el CEO de Sierra Sánchez y asociado. Bienvenido, esta es su casa y espero que la pasen bien.

Habla equipo consultor

Muchas gracias a ustedes le voy a dar la palabra a una persona más para que se presente. Por favor, sí, mi nombre es León ribot. Soy el esposo de la dueña.

Habla equipo consultor

Pues bienvenidos, entonces le voy a dar las palabras a las promotoras del proyecto Alizés Village, para que sea de conocimiento de todos y luego pasaremos a la siguiente parte.

Por favor.

Habla Celine Bellamare propietaria

Gracias, les vamos a hacer una presentación rápida del proyecto arize billage es el sueño nuestro que quisimos compartir nuestro modo de vivir y nuestra visión de un residencial.

La propuesta diferente que queremos hacer para esta zona de Punta Cana. Entonces Alice Village es un proyecto de 56 villas.

Ubicada en el farallón de Verón, que es una localización, ubicación privilegiada porque tenemos en este farallón una vista natural y eso es la razón de este nombre, Alice vilage, que significa alisios en francés. Y quisimos cuando encontramos, descubrimos esa esa área.

Quisimos cómo ofrecer y aprovechar de esa vista natural y hacer esa concepción, un lugar donde se podría aprovechar los recursos naturales de la zona, y más que un residencial, Es más que una casa, es un modo de vivir que queremos compartir con las personas que les vamos a presentar más allá y tenemos también la sorpresa buenísima que en esa misma calle se está construyendo un bulevar turístico que nos va a quedar a 5 minutos de Blue Mall y 10 minutos del aeropuerto de Punta Cana.

Nuestra visión, como decía que es como un estilo de vida holístico.

¿Insostenible entonces? por eso Hemos pensado en todo para tener como una armonía entre construcción y modo de vivir y actividades que vamos a ofrecer para crear armonía entre los residentes y la comunidad local y la naturaleza.

A nivel de concepto Arquitectónico hemos trabajado con un arquitecto que trabaja villas bioclimáticas, yo sé que aquí no se usa tanto esa esa palabra

Que son villas eco-amigables donde está diseñado para tener una altura bajo techo. De todas estas villas tienen altura bajo techo de 3.10 m.

Hay vegetación adentro de las casas para guardar esa frescura natural y también en los techos de la casa, que no es como solamente un asunto de decoración, sino un asunto que respiren las salas y también vamos a usar materiales locales sostenibles y también ofrecer un estilo de vida bastante diferente de lo que se está haciendo usualmente.

A hora Darlines va a presentar los tipos de villas.

Habla Darlin, Equipo promotor

Bueno, como decía Celine, estamos muy enfocado en las Villas bioclimáticas.

O que vivimos en el caribe y nos dimos cuenta de que la mayoría de los proyectos están cerrados con vidrio y poca ventilación natural. Entonces en nuestras Villas, por ejemplo, tenemos 3 tipos de Villas en el proyecto.

La primera es villa aura, es la más pequeña, pero tiene 139 m2, entonces hay mucho espacio y los jardines tienen 240 m2. Eso quiere decir que 1 puede disfrutar de Del jardín y del espacio integral de la casa sin sentirse, como en el espacio de tan pequeño.

Ah tiene dos habitaciones, es una de 2 niveles y ahí la tenemos las dos habitaciones con su baño, su closet y abajo Tenemos los espacios abiertos, la cocina, sala, comedor y cada villa viene con su picusi y un jardín bien bonito, bien lindo y siempre hay vista desde la casa al exterior.

La segunda villa se llama villa eole, es una villa también de 2 habitaciones.

Cada habitación viene con su closet y sus espacios variados. El importante de eso es que vamos a tener muchos alquileres, la gente viene mucho de vacaciones con familia, cierto, pero viene con amigos, entonces es justo tener cada habitación con su espacio privado para no tener que compartir con los demás y cada villa tiene su baño de visita también en la sala.

Y la tercera villa es la más grande porque también estamos en un país donde hay mucha familia y es importante tener aún más espacio, entonces esa villa tiene como el mismo diseño que la villa eole, pero tenemos una arriba que es master room y con su rooftop, que es un espacio donde uno puede disfrutar. También tenemos instalaciones para hacer como su huerto y poder sembrar sus vegetales.

Como estamos, un proyecto bioclimático, el acento es muy importante en la recuperación de agua, paneles solares y espacio para hacer compostaje, porque botamos muchos vegetales, consumimos mucho aquí en los países tropicales, entonces importante tener en su jardín un espacio donde se puede recuperar y sembrar y así seguimos conectándonos con la naturaleza.

Vamos a tener amenidades porque es un proyecto turístico, es un, es una comunidad holística donde queremos invitar a gente a disfrutar juntos, entonces vamos a tener centro de bienestar donde vamos a tener spa, un gimnasio, vamos a tener clases de yoga, espacio para hacer meditaciones y queremos aprovechar de esos 36000 m2 para.

Hacer como una piscina natural que es más parecida a un a un Murillo y no algo como clásico que como se ve usualmente, Porque es importante esa conexión con la naturaleza y también este restaurante es muy saludable, donde vamos a cosechar lo que tenemos en el huerto para llevarlo en la mesa de del restaurante y en la casa de los residentes.

Además de eso, vamos a tener una cancha de padel, es una actividad que es muy de moda, pero no lo tomamos por la moda. Es más, por el hecho que se juega con cuatro personas y tú necesitas y hablar con el vecino para decir vamos a hacer un partido de pádel hoy, entonces eso te da la oportunidad de conocer al vecino y compartir con los demás.

Vamos a tener el circuito de deporte exterior porque tenemos muchos espacios y pocas casas en 56 días. No es tanto para esa ese este terreno, entonces tenemos senderos donde la gente tiene espacio para hacer deporte y toda siempre juntarse con la naturaleza.

Y el espacio comercial no va a ser como clásico, va a ser algo donde vamos a vender productos locales de la zona, como en la Otra Banda, hay mucho mucha agricultura como café y Cacao es una visión increíble porque uno conoce a Punta Cana, pero cuando uno va más allá se da cuenta que la riqueza de este pueblo y también vamos a vender productos que se cosechan en la comunidad.

Como siempre que hemos insistido en la parte bioclimática ecológica de sostenibilidad.

Hablaba de este jardín comunitario para enseñar a sembrar que es importante porque tenemos poca ocasión de aprender a sembrar.

Vamos a tener compostaje común, donde la gente puede poner sus digitales y luego utilizamos también para para sembrar, vamos a tener producción de miel Para evitar el consumo de azúcar y talleres educativos y este del huerto a la mesa que es importante para saber de dónde viene su comida.

Sí, como dice darlne la alimentación consciente del huerto la mesa es algo céntrico para este modo de vivir holístico y queremos aprovechar y organizar como un sistema permanente con trabajar con la producción local.

Nosotros mismos producir vegetales orgánicos, Vender al pueblo alrededor también porque vamos a vender en la zona comercial y organizar esa parte de educativa que le voy a a presentar más allá. La idea es de reducir la huella de carbono, Trabajar en la conservación de la biodiversidad, tener una gestión hídrica eficiente que sea un poco mejor y trabajar mucho con materiales sostenibles.

Al nivel de impacto socioeconómico de la comunidad emos como contabilizado más o menos entre 120 y 150 empleos directos al momento de la construcción, y también después al momento de las operaciones del residencial y al nivel de empleos Serían 300 empleos impactados también y imaginamos que sería como 40 proveedores con quién vamos a trabajar para varios asuntos que sea la ropa de la casa, los muebles y todos los servicios que se necesitan para la vida de un residencial de este tamaño y también a nivel turístico tenemos como esa meta de aumentar el porcentaje para el turismo sostenible en la zona de Punta Cana.

Para nosotros, Alice Village es un compromiso para el futuro porque no estamos trabajando para hoy, sino también para las generaciones que vienen que no queremos como disfrutar y sin pensar a las generaciones futuras. Entonces creamos este modelo de residencial y tratamos de definir un estándar de sostenibilidad un poco diferente, más alto tomando cada decisión, tomando en cuenta el impacto ambiental y social de nuestras decisiones.

No sé si ustedes escucharon del concepto de zonas azules que un concepto que se conoce un poco que se escucha un chin que son zonas en El Mundo donde la gente vive centenaria y nos hemos nos inspiramos de esas zonas donde, por ejemplo, hay una zona en Japón que se escucha mucho y en Costa Rica y.

Hay a nivel de residencial hay un residencial que es un poco un ejemplo para nosotros que se llama Loma linda en Estados Unidos, que es una comunidad cerrada y ellos son reconocidos como zona azul en sí en Estados Unidos, donde el modo vivir completamente

diferente, entonces eso es como un poco nuestra, nuestra, el modelo que estamos siguiendo Ofreciendo entonces una alimentación basada más en plantas con mucha actividad física, con talleres holísticos y, pero también porque es sumamente importante el sentido de comunidad.

Porque eso lo analizaron en todas esas zonas azules que el sentido de comunidad es indispensable.

A nivel de aplicación, entonces aquí en el contexto dominicano queremos. Si, usar este modelo, pero aplicándolo aquí con los recursos locales y a nivel de resultado es para Hacer para mejorar la salud, porque todo esto dicho es súper lindo, pero que queremos mejorar la salud de cada residente y trabajar en la longevidad. ¿A veces cuando hablamos de longevidad la gente nos dice, Ah, pero es algo para retirarse, no? Longevidad se trabaja a cualquier edad y ahora hay jóvenes de 30 años que ya trabajan este asunto trabajando con su cuerpo la comida y todo.

Darlin lo dijo lo dijimos varias veces que queremos iniciar un programa de educación para los residentes de Del de Del Village, pero no solo también para la comunidad local, las turistas que van a venir a vacacionarse en el residencial y también por supuesto el equipo operativo, porque es el equipo que es que va a mantener los estándares en el complejo.

¿Cuáles son los próximos pasos? el próximo es tener el apoyo del Ministerio de medio ambiente Y para iniciar el proyecto y luego vamos a buscar también el apoyo de expertos en longevidad de esas zonas azules porque hay como médicos especialistas que trabajan y nosotros queremos seguir enriqueciendo y validando nuestro modelo.

Y la idea es a más largo plazo buscar un reconocimiento internacional para que, como loma linda Alizés village sea reconocido como zona azul, también aquí en República Dominicana.

Aquí les enseñamos el proyecto.(ponen video)

Gracias por su atención estamos a la orden para sus preguntas.

Habla equipo consultor

Bueno, pues ya Seline y el equipo nos dieron una visión de lo que es el concepto de Alice Village quiere para la República Dominicana, es un proyecto pensado en bienestar es un proyecto pensado en sostenibilidad sobre sostenibilidad económica, pero también sostenibilidad ambiental y conexión con la comunidad. ¿Entonces, como les decía, estamos aquí en la vista pública para conocer cómo ese proyecto va a impactar

positivamente el entorno, las familias y cualquier otro impacto que el proyecto pueda generar, como todo proyecto de desarrollo, pues entonces cómo estamos pensando Mitigarlo y adaptarnos a la legislación ambiental.

Como ustedes saben y como nos explicó, el equipo está ubicado en la carretera. Otra banda es un proyecto inmobiliario de 56 unidades. No es un proyecto masivo, es un proyecto sencillo pero con muchos beneficios. Va a crear una serie de empleos directos e indirectos y también va a tener conexión con la comunidad. O sea, va a haber una participación comunitaria.

Vimos en el vídeo la ubicación, eh como ustedes ven, es una zona que está, que está en desarrollo, es una zona, como decía celine, que está privilegiada por su ubicación, está en desarrollo, pero queremos que ese desarrollo venga con un enfoque de sostenibilidad y venga con un enfoque de visión a futuro que traiga un tipo de turismo diferente al país, un turismo de longevidad, un turismo de bienestar y un turismo de descanso.

Entonces los objetivos, como ya lo explicaron, es que se integren estándares de sostenibilidad ambiental a los modelos de vivienda, brindar espacios únicos de descanso, desarrollo, pero también contribuir a un desarrollo sostenible en la provincia. Entonces que los proyectos de desarrollo tengan otro enfoque para la provincia y que eso también pueda traer otro tipo de desarrolladores ecoturísticos a la República Dominicana que tanto lo necesitamos.

Vamos a explicar un poco el proceso para el cumplimiento ambiental, hay 3 pasos importantes, vamos a explicar cómo el proyecto se está integrando, el primer paso es la presentación del proyecto, es decir que el promotor desarrolla un perfil de proyecto, un concepto de proyecto y lo presenta el Ministerio para que el Ministerio envíe un equipo técnico al terreno y vea si el proyecto Puede ser viable o no, Si el proyecto está en una zona donde se puede desarrollar o no, entonces el año pasado hacia el segundo semestre del 2024, el proyecto Alice Village presentó ante el Ministerio de medio ambiente su proyecto para que el Ministerio lo visitará.

Fue un equipo técnico del Ministerio para confirmar que el proyecto no está en un área protegida, para confirmar que el proyecto no va a afectar ninguno de los ecosistemas del país y le emitió unos términos de referencia, ¿que son los términos de referencia?. Es un documento con unas indicaciones de cumplimiento que el proyecto debe presentar. El proyecto debe presentar una serie de informaciones ambientales, sociales, económicas, de dónde se va a desarrollar para el Ministerio, poder estudiar y evaluar en profundidad que el proyecto realmente se va a desarrollar como dice, y que realmente está pensando en

reducir o mitigar sus impactos ambientales, entonces en el mes de noviembre diciembre el Ministerio nos emitió unos términos de referencia al proyecto y ellos se pusieron en contacto con el equipo consultor de Green Ambient, que somos las personas que estamos aquí.

El equipo consultor tiene un sociólogo, tiene un hidrólogo, tiene una serie de especialistas que han ido al terreno a hacer un levantamiento, a detallar y para presentarle al ministerio una información detallada. Una vez nosotros completemos toda esta información y se ha documentada, se presenta al ministerio de medio ambiente para que los expertos del Ministerio lo revisen, lo evalúen, Si tienen alguna pregunta si requieren información adicional, se pongan en contacto nuevamente y si no; le permitan al proyecto ya, obtener su permiso ambiental para iniciar sus operaciones, sin este permiso ambiental pues entonces el proyecto no podría iniciar sus operaciones, una vez tengamos el permiso ambiental, pues entonces ya empezaremos a trabajar y de igual forma a implementar todas las medidas de mitigación y adecuación ambiental que hayan sido escritas o documentadas en el informe ambiental.

Un poco para detallar que es la declaración ambiental, pues entonces es detallar todo el medio físico, cuál es el clima, cuáles son los suelos, cómo se va a trabajar, qué manejo se va a dar, cuál es la fauna, cuál es la flora, todas las especies, todos los ecosistemas que allí estén y cómo se van a integrar.

Como ustedes vieron en la presentación. Es un proyecto que busca integrar mucho más el medio ambiente y el ecosistema, Por eso hemos hecho un trabajo exhaustivo en la zona para identificar todas esas especies que son nativas o todas esas especies que están allí que pueden transportarse de manera Temporal a un vivero para que una vez el proyecto se desarrolle, entonces se vuelvan a integrar y hagan parte del ecosistema. Hagan parte del entorno del del proyecto, entonces esa es la idea que hemos tenido hasta ahora, que todo lo que hayamos encontrado a nivel de especies nativas o endémicas o que están en desarrollo en estos ecosistemas, luego se integren al desarrollo paisajístico del proyecto.

Entonces, el objetivo de esta vista pública es que ustedes conozcan que el proyecto que se va a desarrollar, dónde se va a desarrollar, cuáles son esos esos impactos y cómo lo... como el proyecto... cuál es el compromiso que se estaría haciendo, porque la declaración de impacto ambiental es un compromiso que hace el promotor con el Ministerio de medio ambiente para dar cumplimiento a los lineamientos ambientales.

Entonces en la fase de construcción, como ustedes se dieron cuenta, no es un proyecto de mega obra o mega construcción, son viviendas que están previstas a ser construidas con materiales sostenibles, con una serie de materiales que vayan acorde con el ecosistema,

que no sean invasivos. Entonces obviamente va a haber una adecuación de terreno, que tenemos aquí algunos de los ingenieros, va a haber una adecuación de terreno y la construcción de las villas. Esto conlleva Maquinaria, Equipos, obviamente tiene que haber un desbroce, movilización de materia orgánica, movilización de especies, pero para eso se está contemplando movilizar esas especies hacia viveros cercanos, donde luego puedan ser reintroducidas, reproducidas y reintroducidas al proyecto, uso de materiales y obviamente siempre en una obra se van a generar residuos sólidos, materiales de escombros, Una serie de situaciones que siempre va a pasar, la tubería, Bueno, todo lo que sobre. y esto también va a tener unos impactos sociales. Que son, generación de empleo, porque se va a contratar mano de obra local, empresas locales para todos los trabajos que se hagan dentro del complejo. Esto va a impactar en las condiciones económicas porque va a haber un movimiento, una dinámica económica en la comunidad y esperamos que todas las empresas de la zona de aquí de Higüey, otra banda, puedan dar esa participación y esos servicios.

Y esperamos que en cada actividad que se desarrolle pues siempre haya un componente de educación ambiental como este, que yo sé, que algunos no conocían lo que es una vista pública o no conocían el proceso ambiental, otro sí. Entonces cada proceso que hace Alizés Village lo que quiere es traer educación ambiental y traer conocimiento a las comunidades.

Y ya en la fase de operación, pues vamos a tener la parte de las villas habilitadas y las funciones administrativas.

Los residuos sólidos, un componente irá al vertedero municipal, pero la mayoría que sea orgánico se espera tener compostaje, en el uso de agua Vamos a tener aprovechamiento de agua de lluvia para muchas de las labores de limpieza, mantenimiento y almacenamiento de agua.

Sabemos que en El País algunas veces tenemos dificultad de agua pero este es un momento para que cada proyecto que se desarrolle integre conceptos de aprovechamiento y uso sostenible del agua y el agua de lluvia es una oportunidad, y el manejo de las aguas residuales con plantas de tratamiento que garanticen que esas aguas residuales no van a ir al subsuelo sin previamente ser tratadas.

Dentro del componente social, pues una vez el proyecto esté habilitado También habrá generación de empleos, El proyecto también contempla como lo explicaba el equipo promotor, una serie de espacios comerciales que van a atraer productores locales, Necesitamos que los productores locales se visibilicen, que se comercializa lo que el mismo dominicano produce, lo que la misma comunidad produce y eso va a estar

disponible en los espacios comerciales. Eso va a traer una dinámica económica, obviamente Mejoramiento y generación de empleo y educación ambiental en cada una de las actividades que Alizés Village este Generando, tanto dentro de la comunidad como afuera.

Va a haber un equipo comunitario que siempre va a estar en contacto con la comunidad, queremos que esto sea un modelo realmente dinámico y sostenible.

Entonces las medidas para los planes de manejo y adecuación ambiental pueden ser preventivas, pueden ser correctoras, pueden ser mitigadoras o pueden ser compensatorias.

Entonces la mayoría de las medidas que se han identificado para este proyecto son preventivas, es decir, que sabemos que va a haber un impacto, pero ya se está planificando, ya se está pensando cómo se va a mitigar este impacto? ¿Por ejemplo, la vegetación que se vaya a mover, la tierra que se vaya a mover, cualquier material que se vaya a llevar a la construcción ya se está pensando el tipo de material, cuál va a ser el impacto y cómo se va a manejar.

Hay algunas medidas que requieren que sean correctoras,

Por ejemplo, cuando se abra la carretera usar barreras vivas para armonizar o medidas mitigadoras para aliviar cualquier impacto y así mismo medidas compensatorias donde hay impactos que se van a generar, pero que debemos compensar con el ecosistema y devolverle la sostenibilidad ambiental.

Entonces, dentro de las medidas identificadas, bueno, tenemos que todas las actividades han sido previamente planificadas.

Se va a mantener las barreras vivas dentro de todo el perímetro, es decir, mantener la vegetación para evitar... para que la vegetación capte cualquier polvillo, cualquier impacto ambiental hacia el exterior, Un sistema de vigilancia continuo, capacitación permanente al personal, se va a manejar y a gestionar la capa del suelo, todo el suelo que se mueva se va a utilizar, todo el material se va a aprovechar y la capa orgánica se va a reutilizar en la armonización del complejo.

Va a haber continuo monitoreo de la calidad del aire, evitando que durante la fase de construcción no se impacte a la comunidad y se mantenga la calidad del aire sin afectar a nadie, manteniendo humedecidos los suelos. ustedes Saben que siempre en obra los camiones entran y salen hay un levantamiento de polvos, se van a mantener las medidas de humedecer Periódicamente el suelo, se estará recogiendo los escombros y no afectar a la comunidad.

Manejar el tema de la velocidad, sabemos que siempre hay contratistas que van a estar dando el servicio de movimiento de materiales, pero con esos contratistas también queremos que haya un cumplimiento de las normas de transporte. El proyecto está pensado en bienestar y tenemos que traducir ese bienestar a todos nuestros suplidores.

El manejo de los residuos sólidos dentro del complejo y el manejo de los equipos que siempre se haga bajo las normativas, Cambio de aceite, cambio de gomas, que el suplidor realmente o el contratista que esté dentro del complejo esté en cumplimiento de esa legislación, asimismo, como las medidas de salud y seguridad ambiental, que todo el equipo Tenga su chaleco, su casco y evitar accidentes dentro La obra.

En otras medidas identificadas, pues la reforestación, como se les decía, es un complejo que va a ser eco-friendly también, entonces vamos a utilizar a integrar toda esa vegetación en la armonización de...en la armonización de los espacios. También la medición periódica del ruido, la gestión integral de los residuos, principalmente a través del compostaje.

El reciclaje es un tema muy importante, no podemos sobrecargar los vertederos, entonces el complejo también va a tener esos espacios para reciclaje, una señalización visible, una señalización con materiales que sean sostenibles y que vayan acorde con el complejo, campaña de educación ambiental continua y permanente con la comunidad.

La creación de espacios de compensación de fauna y flora, como ustedes vieron es un farallón, pero ya se ha hecho el levantamiento, no tenemos especies en peligro de extinción, pero sí tenemos especies que migran y visitan y queremos mantener la arborización en su máxima capacidad, también como vieron en la presentación, es un diseño bioclimático, aprovechando la energía solar, aprovechando el techo y la altura de las viviendas para mantener la climatización, evitando tanto el uso de aires acondicionados aprovechando la climatización externa.

También trasplantar todas las especies que se encuentren, mantener comunicación con la comunidad y hacer control de plagas y vectores con la misma naturaleza, integrar la misma naturaleza que sirve como barrera viva y sirve como control de vectores.

Esos son las medidas que el proyecto ha identificado. Eso es lo que estamos proponiendo al ministerio de medio ambiente de cómo lo vamos a hacer y queremos que la comunidad también esté enterada, porque es muy importante que la comunidad conozca el proceso, pueda participar y pueda opinar y así que este es el momento en el que.

Sesión de Preguntas

Pueden preguntar, pueden opinar si hay algo que no está claro o si hay algo que quiere que respondamos, pues estamos a la orden para para atender sus preguntas y respuestas.

Por aquí me puede decir su nombre.

Habla técnico del Ministerio de Medio Ambiente

Yo soy Teodoro Cedeño de la oficina provincial de medio ambiente.

Para el promotor del proyecto dos preguntitas solamente.

Número 1.

¿Qué cantidad de metros va a abarcar ese proyecto? ¿Porque ya hemos escuchado la explicación que son 56 villas verdad? ¿Y la segunda, qué categoría? ¿En base al proyecto se le da a ese proyecto? Como todos sabemos, los proyectos se determinan por a, b, c, d.

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

Bueno ahora mismo no tengo La cantidad de metraje total.

habla equipo consultor

¿Te puedo? Bueno, el proyecto tiene una dimensión de o sea es una extensión total de 35000 m2 la extensión total del proyecto, pero son sólo 56 viviendas, aunque el terreno de cada de espacio es de 230 o 240 m la la vivienda va a ser.

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

no va a hacer Hasta 800 m2.

habla equipo consultor

Sí, pero la vivienda va a ser más pequeña, no, va a ser aproximadamente de unos 200 m dentro del espacio, o sea, serían más o menos 200 m por las 56 villas más las áreas sociales.

Eso va a estar especificado también en el informe ambiental y en relación a la categoría. Es un proyecto categoría (D) que no tiene mayor impacto.

Habla técnico del Ministerio de Medio Ambiente

Muchas gracias.

habla equipo consultor

Si hay alguien más que tenga alguna otra pregunta sobre el proyecto, me dice su nombre.

Erick François.

habla equipo consultor

François.

habla François.(participante)

Si de Punta Cana funshal E honsing, se mencionó áreas de negocio y también educación ambiental.

¿Pero también cada proyecto? A veces dice, dependiendo de la magnitud Debería tener o sea una escuela y o sea, eso no va a ver.

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

No tenemos escuela, Pero vamos a tener espacios, los espacios educativos que estamos hablando son espacios como talleres al aire libre, donde vamos a tener, por ejemplo, una una cantidad Terreno para hacer un conuco y vamos a enseñar como sembrar y cada persona lo pueda también hacer en su propia casa, porque en las casas también hay suficiente espacio en los rooftop, pero también en los jardines y esos espacios lo vamos a aprovechar para tanto los residentes como los niños de las escuelas cercanas, la comunidad y Cualquier persona que quiera aprender de eso, por ejemplo, tenemos muchas ideas de talleres como tú producir tus productos para limpiar tu casa, Productos naturales, crema para la belleza de las mujeres, hacer tu propia crema con aceites esenciales y cosas que no van a dañar ni la salud, ni el medio ambiente.

Habla Erick François.

¿bueno entonces eso lo que ba con una educación ambiental?

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

Si correcto.

Habla Erick François.

La otra parte era si no haber algún check in privado, el tipo de seguridad que van a usar. porque la gente siempre tienden. Si están en un residencial, tienden a bueno y la seguridad que tal ¿Cómo es?.

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

Es sí, sí, vamos a tener, es un un residencial cerrado con seguridad en la entrada, pero por esa filosofía de también tener una actividad comunitaria, queremos que esté en la idea que este que quede abierto, Es decir que vamos a dar la bienvenida a la gente de afuera y cuando hacemos, por ejemplo un taller, escribimos la las personas que van a participar, si son niños de una escuela, tenemos la cantidad de personas que van a participar y estar con una animación que vamos a tener equipo de gente que van a animar esos talleres, es

decir que no es como la filosofía de un residencial donde no se puede entrar es súper exclusivo, que si vamos a tener un control, pero quedamos Con esa filosofía que se pueda acceder porque queremos que la gente Participe, que vaya a jugar padel en el residencial Y valla a comer en en ese restaurante de comida saludable.

Habla Erick François.

Gracias.

habla equipo consultor

¿Alguien más, alguna otra pregunta?

Habla Edwuin Sierra

Aquí...Aquí.

¿Yo soy Edwuin Sierra como le dije ahorita, verdad, propietario de aquí de Sierra Sánchez asociado y no es una pregunta, es más una exhortación, verdad?

Dan Bourne en su programa vivir 100 años en Netflix, Él ubica 5 lugares azules en El Mundo.

Para mí fue algo maravilloso ver que este proyecto sea el primer lugar azul en República Dominicana, eso es algo extraordinario para este país.

Yo trabajé unos 7 años para una empresa medioambiental llamada ecoservices Dominicana y tengo bastante conocimiento de todo lo que eso implica y de verdad que este proyecto es maravilloso.

¿Eh lo estoy conociendo a profundidad, ahora formo parte de una manera directa o indirecta de él y de verdad que va a tener todo el apoyo de nuestras empresas aquí, verdad? En todo el área, pero sí le digo que lo que he visto hasta el momento, por ejemplo, esto de las zonas azules, eso me ha impactado bastante, porque de verdad es muy importante que Todos pensemos... Eh que es todo... que es lo que todos queremos, verdad? Vivir mucho tiempo, pero para eso obviamente detrás de eso hay todo un proceso, todo un procedimiento y eso va de la mano también con lo que tiene que ver con el medio ambiente.

Así que felicidades para ustedes.(suenan aplausos)

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

Gracias.

habla equipo consultor

Bueno.

¿Alguien más tiene alguna otra pregunta, algún comentario para el equipo consultor para el equipo promotor?

Todo está claro, pues entonces, si todo está claro en nombre del equipo consultor, queremos dar las gracias por su participación y decirle que cualquier duda o comentario estamos dispuestos durante este proceso. Cualquier duda que les surja más adelante conocen al equipo promotor. Le voy a dar la palabra para la despedida.

habla Celine Bellemare (equipo promotor)

Una vez más, Celine está hablando una vez más, muchísimas gracias por su presencia.

De verdad este país y la ciudad de la otra banda es una, Nos abrieron los brazos, tenemos muchas oportunidades aquí de desarrollar y queremos ser parte del país, del desarrollo del país, de la zona y seguir trabajando porque de verdad, Nos impacta mucho lo que se está pasando aquí.(suenan aplausos)

Hasta luego.

Habla Darline Moricette (equipo promotor)

solamente quiero agradecerles por su presencia y por su atención.

Y sí por ser extranjera, queremos también dar algo al país que nos está dando la bienvenida, y para hacer eso lo que queremos compartir y lo que somos nosotros somos enamorados de esos conceptos sostenibles del buen vivir, del de envejecer en buena salud. Entonces decidimos compartir eso con la Comunidad de del país. Muchísimas gracias.(suenan aplausos)

habla equipo consultor

Bueno, pues agradecemos su participación y damos por concluida esta esta vista pública y les invitamos a compartir un refrigerio. Muchas gracias.(suenan aplausos)

Buenas tardes.

Ilustración 16. Participantes Vista Publica



Ilustración 17. Presentación proyecto



Ilustración 18. Presentación vista publica



Ilustración 19. Participantes



3.2. Instalación del Letrero

Ilustración 20. Letrero del Proyecto



CAPÍTULO . 4. MARCO JURÍDICO Y LEGAL

4. Marco Jurídico y legal

4.1. Documentación Legal del Proyecto

El proyecto cuenta con las siguientes documentaciones legales para el desarrollo del mismo:

- Título de propiedad (ver **Anexo 1**)

CERTIFICADO DE TÍTULO

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ

REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPUBLICA DOMINICANA

OFICINA: Registro de Títulos de Higüey

DISEÑACIÓN CATASTRAL: 505565905234

PROPIETARIO: FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L.

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L., RNC No.1-32-11274-1, sobre el inmueble identificado como 505565905234, que tiene una superficie de 36,664.44 metros cuadrados, matrícula No.3000783263, ubicado en HIGÜEY, LA ALTAGRACIA. El derecho fue adquirido a GUATEQUE, S. R. L., RNC No.1-19-01929-1 y CESAR BERROA RIVERA, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.028-0049045-6, soltero. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 26/ene/2023. Acto bajo firma privada legalizado por el DR. MANUEL JOAQUIN PATRICIO GUERRERO, notario público de los del número de HIGÜEY, con matrícula No.5646. Inscrito a las 3:00:04 p.m. el 01/nov/2023. FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L., persona debidamente representada por CELINE JEROME BELLEMARE, de nacionalidad Francesa, Pasaporte No.14CT60810, GUATEQUE, S. R. L., persona debidamente representada por CESAR BERROA RIVERA, de nacionalidad Dominicana, según consta en el Acta de fecha 06/dic/2021. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 07 de noviembre del 2023.

José Moisés Frías Goris
Registrador de Títulos Adscrito
Registro de Títulos de Higüey

PODER JUDICIAL
JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
REGISTRACIÓN DE TÍTULOS

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

04581112

DOCUMENTO OFICIAL. SU ALTERACIÓN ESTÁ PENALIZADA POR LEY

Scanné avec CamScanner

- Registro mercantil promotora del Poryecto (Ver Anexo 13)

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel: 809-682-2688 Email: servicioalcliente@camarasantodomingo.do Website: www.camarasantodomingo.do RNC: 401023687



ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE
PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

Pio

EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON
LA LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA
REGISTRO MERCANTIL NO. 165467SD

DENOMINACIÓN SOCIAL: FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

RNC: 1-32-11274-1

FECHA DE EMISIÓN: 01/07/2020

FECHA DE VENCIMIENTO: 01/07/2024

SIGLAS: NO REPORTADO

NACIONALIDAD: REPUBLICA DOMINICANA

CAPITAL SOCIAL: 100,000.00

MONEDA: RD\$

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 01/07/2020

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: NO SE HA MODIFICADO

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA

DOMICILIO DE LA EMPRESA:

CALLE: CORREA Y CIDRON NO. 105,

SECTOR: LA FERIA

MUNICIPIO: SANTO DOMINGO

DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:

NO. VALIDACIÓN: A2B259C6-21F2-46AD-A33E-6E9B6FC0A1F0

RM NO. 165467SD

PÁG. 1 de 4

- Carta No Objeción del Ayuntamiento (Ver Anexo 14.)

AYUNTAMIENTO LA OTRA BANDA

Ayuntamiento Distrito Municipal La Otra Banda
Provincia La Altagracia, R.D.

Certificado de no objeción al uso de suelo
EXP-045-24

Cortésmente le informo que esta oficina de planeamiento urbano luego de verificar los planos y documentos depositados, **No tiene Objeción al Uso de Suelo** del proyecto **ALIZES VILLAGE**.

No tiene objeción que hacer del mismo:
Nombre del propietario: FRANGIPANI PROPERTY, SRL.

Dicho proyecto está Ubicado en:
a) Designación Catastral: 505565905234
b) Matricula: No.3000783263

Urbanización/Sector: El Farallón
Distrito Municipal: La Otra Banda
Provincia: La Altagracia

USO APROBADO

-LOTIFICACION-

Observaciones: Este proyecto será desarrollado en una porción de terreno de 36,664.44 metros cuadrados, con área verde de 2,933.15 metros cuadrados para la realización de un proyecto cerrado.

Este documento certifica que: este ayuntamiento **NO TIENE NINGUNA OBJECIÓN**, para que la empresa **FRANGIPANI PROPERTY, SRL.** Proceda con el desarrollo del proyecto **ALIZES VILLAGE** con las especificaciones registradas y los documentos depositados y aprobados en este ayuntamiento, no antes de obtener los permisos y aprobaciones de las instituciones correspondientes.

NOTA: Emitimos esta carta de No Objeción para que **FRANGIPANI PROPERTY, SRL.** proceda con la construcción del proyecto **ALIZES VILLAGE**, indicando que cualquier alteración o violación, tanto del uso de suelo como de los parámetros aceptados, anulará la presente **NO OBJECION**.

Arq. Luis Hernández
Directo Planeamiento Urbano
Distrito Municipal La Otra Banda

Tel: 809-551-0999 / 809-551-0924 • Email: ayuntamientolaotribanda@gmail.com
Calle Pinar del Norte #1 La Otra Banda, Mission, San Juan

CS CamScanner

4.2. Marco Regulatorio

El proyecto **Alizés Village** deberá cumplir con un conjunto de normativas y disposiciones legales nacionales e internacionales que regulan el desarrollo de actividades que puedan generar impactos ambientales y sociales. A continuación, se detallan las leyes, reglamentos y convenciones más relevantes que aplican a las acciones previstas en el marco del proyecto, de acuerdo con sus características y el entorno donde se desarrollará:

Leyes y decretos nacionales:

- Ley 64-00: Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Ley 202-04: Ley Sectorial de Áreas Protegidas.
- Ley 225-20: Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos.
- Ley 147-02: Ley sobre Gestión de Riesgos.

Decretos y resoluciones relevantes:

- Decreto 571-09: Crea parques nacionales, reservas, zonas de amortiguamiento y franjas de protección costera e hídrica.
- Resolución 02-2014: Incorpora la adaptación al cambio climático en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.

Reglamentos y normas técnicas ambientales:

- Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública en el Proceso de Evaluación Ambiental.
- Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales en la República Dominicana.
- Guía para la Realización de Evaluaciones de Impacto Social (EIS) en el marco del proceso EIA.
- Reglamento Técnico Ambiental sobre Calidad del Aire.
- Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Fuentes Fijas.
- Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo.
- Norma Ambiental de Calidad de Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12).
- Reglamento Técnico Ambiental sobre Control de Descargas (MA-VGA-RT-003-2023).
- Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- Norma de medición de ruido desde fuentes fijas (NA-RU-002-03).
- Norma para la gestión de residuos sólidos no peligrosos (NA-RS-001-03).
- Norma para la gestión de desechos infecciosos.
- Reglamento de Aplicación de la Ley de Residuos Sólidos.

Normativas de seguridad y salud:

- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento R-032: Reglamento para la Seguridad y Protección contra Incendios de la República Dominicana.

Instrumentos internacionales:

- CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

- Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.
- Lista Roja de Especies Amenazadas, Protegidas o en Peligro de Extinción de la República Dominicana.
- Lista Roja de la Flora Vascular de la República Dominicana.

Estas disposiciones constituyen el marco jurídico-ambiental que guía el desarrollo del proyecto Alizés Village, asegurando que se ejecuten todas las actividades conforme a criterios de legalidad, sostenibilidad, protección de los recursos naturales y bienestar social. Su cumplimiento es obligatorio tanto en la fase de construcción como en la operación y mantenimiento del proyecto.

4.2.1. Legislación ambiental general y normativa para declaraciones de impacto ambiental

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto Alizés Village se elaboró conforme a los lineamientos establecidos en los artículos 9, 38, 40, 41, 42, 45 y 47 de la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, y en cumplimiento con el Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana.

4.2.2. Normativa sobre aguas y control de contaminación hídrica

Durante la fase de construcción, se colocarán baños portátiles en número suficiente para el personal obrero, a fin de evitar descargas de aguas residuales en el suelo o el subsuelo.

En la fase de operación, Alizés Village contará con un sistema compuesto por dos Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDARs). Los efluentes tratados serán reutilizados para la descarga de inodoros (EDAR 1), riego de áreas verdes, campos deportivos y reposición de cuerpos de agua artificiales (EDAR 2). El excedente, tras pasar por lagunas de depuración natural, se infiltrará al acuífero subterráneo, cumpliendo con el Reglamento Técnico Ambiental MA-VGA-RT-003-2023 sobre control de descargas y reúso de aguas residuales.

Esta disposición se alinea con el Artículo 134 de la Ley 64-00, que establece el tratamiento obligatorio de aguas residuales antes de su descarga.

4.2.3. Normativa para la protección y manejo de suelos

El proyecto cumplirá con los artículos 90 y 91 de la Ley 64-00, los cuales prohíben:

- El vertido de sustancias contaminantes en los suelos.
- El uso de aguas contaminadas para riego.
- La utilización de productos químicos no autorizados.
- Cualquier actividad que genere salinización u otra degradación del suelo.

4.2.4. Normativa sobre calidad del aire y contaminación atmosférica

Se aplicará el Artículo 95 de la Ley 64-00, referente al uso y control de sustancias que agotan la capa de ozono. En el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) se incluyen medidas preventivas y correctivas para mitigar la emisión de partículas suspendidas, con monitoreos regulares durante la construcción. Las mediciones se compararán con los límites establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental sobre Calidad del Aire.

4.2.5. Normativa sobre contaminación acústica

Se implementarán acciones contempladas en el PMAA para el control del ruido ambiental durante todas las fases del proyecto, en cumplimiento con la Norma NA-RU-001-03 sobre protección contra ruidos. Asimismo, se cumplirá el Artículo 115 de la Ley 64-00, que prohíbe emisiones innecesarias por equipos sin silenciadores.

Durante las fases de construcción y operación, se realizarán monitoreos de ruido, comparando los resultados con los límites establecidos en la normativa vigente.

4.2.6. Normativa sobre gestión de residuos sólidos

La gestión de los residuos sólidos será responsabilidad de una empresa especializada, y se regirá por los artículos 107 y 153 de la Ley 64-00, la Ley 225-20 sobre Gestión Integral de Residuos Sólidos, y las normativas complementarias:

- Norma NA-RS-001-03 para residuos no peligrosos.
- Norma para la gestión de desechos infecciosos.

El PMAA contempla medidas para el manejo adecuado de residuos, en ambas fases del proyecto.

4.2.7. Normativa para la protección de la biodiversidad

Se cumplirá con lo dispuesto en los artículos 138, 140, 143 y 144 de la Ley 64-00, así como la Convención CITES sobre especies amenazadas.

Se realizó un levantamiento de la biodiversidad del área, comparando las especies identificadas con:

- La Lista Roja de la UICN.
- La Lista de Especies Amenazadas de la República Dominicana.
- La Lista Roja de Flora Vascular del país.

Flora: Se identificó 1 especie protegida, como Ceiba (*Ceiba pentandra*),

Fauna: Se documentaron 3 especies de aves en peligro: *Accipiter striatus*, *Amazona ventralis* y *Aratinga chloroptera*

El PMAA define medidas específicas para su protección durante construcción y operación.

4.2.8. Normativa para evaluación de impacto social

La caracterización social y los análisis de percepción se desarrollaron según la Guía para Evaluaciones de Impacto Social (EIS) en el marco del proceso EIA.

4.2.9. Normativa sobre consulta pública

El proceso de consulta se realizó conforme al Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública, incluyendo la colocación de letreros informativos y la realización de vistas públicas en las fechas indicadas en los TdR del proyecto (cód. S01-23-0058).

4.2.10. Normativa para la protección de áreas protegidas

El proyecto Alizés Village se encuentra fuera de áreas protegidas, conforme a la Ley 202-04 y el Decreto 571-09. Las áreas sensibles más cercanas incluyen:

Monumento Natural Hoyo Claro (2.74 km)

Refugio Lagunas Bávaro (9.73 km)

Refugio Lagunas El Caletón (13.95 km)

4.2.11. Normativa sobre gestión de riesgos y seguridad

Se elaboró un Plan de Contingencias siguiendo la Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos, incluyendo:

- Identificación de puntos críticos.
- Subprogramas de seguridad para trabajadores.
- Medidas de prevención y combate de incendios, conforme al Reglamento R-032.
- Acciones para la prevención de accidentes laborales, según el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.2.12. Normativa sobre cambio climático

El proyecto integra las directrices de la Resolución 02-2014, incluyendo un Plan de Adaptación al Cambio Climático como parte del PMAA, con medidas de mitigación y resiliencia estructural y ambiental.

CAPÍTULO 5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5. Identificación, Caracterización y Valoración de Impactos

5.1. Metodología

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto Alizés Village, se siguió una metodología estructurada que incluyó dos fases principales. Primero, se definieron las acciones específicas del proyecto susceptibles de generar impactos ambientales, priorizando aquellas que fueran significativas, medibles, independientes y con capacidad de producir efectos perceptibles sobre los componentes del entorno.

En segundo lugar, se determinaron los elementos ambientales que podrían verse afectados por dichas acciones, incluyendo los factores físicos, bióticos, sociales, económicos y culturales presentes en el área de influencia del proyecto.

La identificación de impactos se realizó considerando:

- Las acciones previstas en las fases de construcción y operación del proyecto.
- La información obtenida en las mediciones de calidad ambiental (aire, ruido, agua, suelo).
- La caracterización ambiental y socioeconómica del entorno inmediato.

Los resultados de este análisis se reflejan en las tablas 37 y 38, donde se relacionan las actividades del proyecto con los componentes ambientales afectados. En dichas matrices, el punto de intersección entre las filas (acciones/actividades) y las columnas (componentes del medio ambiente) indica el número del impacto asociado,

Valoración de Impactos Ambientales

Para evaluar la importancia de los impactos identificados, se aplicó la metodología de Matrices de Impacto Ambiental, conforme a los lineamientos propuestos por Vicente Conesa Fernández-Vitora (2011) y los Términos de Referencia (TdR) emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta metodología permite asignar una Importancia (IM) a cada impacto potencial generado en cualquiera de las fases del proyecto.

La fórmula empleada es la siguiente:

$$IM = CI [3(I)+2(EX)+MO+PE+RV+SI+AC+EF+MC+PR]$$

Donde:

- **CI:** Carácter del Impacto (positivo o negativo)
- **I:** Intensidad del impacto
- **EX:** Extensión
- **MO:** Momento de aparición
- **PE:** Persistencia
- **RV:** Reversibilidad
- **SI:** Sinergia
- **AC:** Acumulación
- **MC:** Magnitud del cambio
- **PR:** Probabilidad de ocurrencia
- **EF:** Efecto

Este enfoque integral y cuantificable permite establecer una jerarquización objetiva de los impactos, facilitando el diseño de medidas de manejo, mitigación o compensación en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto.

Tabla 32. Criterios de Evaluación de Impactos .

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
CI	Carácter		
	Se refiere al efecto beneficioso o perjudicial de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores ambientales considerados.	+	Positivo (Cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación).
		-	Negativo (Cuando sea perjudicial).
I	Intensidad		
	Se refiere al grado de incidencia del impacto sobre el elemento ambiental, en el ámbito que actúa.	1	Baja (El impacto es de poca entidad y hay recuperación de las condiciones originales tras el cese de la acción).

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
	En el caso de impactos negativos, representa la calidad del elemento sobre el que se ejercerá el impacto. La calidad está dada por sus valores (estéticos, científicos, educativos, genéticos, conservacionistas, arquitectónicos, históricos, etc.). En el caso de impactos positivos es el grado de cambio cuantitativo o salto cualitativo que ocasionará a éste.	2	Media (Afecta el entorno del sistema sin provocar mayores cambios en la funcionalidad del mismo y la recuperación requiere de la aplicación de medidas correctoras).
		4	Alta y Muy Alta (La magnitud del efecto es superior a lo aceptable, puede producir una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales).
		8	
EX	Extensión		
	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).	1	Puntual: La acción causa un efecto muy localizado
		2	Parcial: El efecto supone una incidencia apreciable en el medio
		4	Extenso El efecto tiene una influencia generalizada en gran parte del medio considerado.
MO	Momento		
	Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	4	Corto Plazo: El tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es menor de 1 año.
		2	Mediano plazo: El período de tiempo varía de 1 a 5 años.
		1	Largo plazo: El período de tiempo es superior a 5 años.
PE	Persistencia		
	El tiempo en que permanecerá el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones previas a la acción por medios naturales o por la introducción de medidas correctoras.	1	Fugaz : Produce un efecto que dura menos de un año.
		2	Temporal: El efecto persiste entre 1 y 10 años.
		4	Permanente: El efecto tiene una duración superior a los 10 años.
RV	Reversibilidad		
	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción producida, o sea, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales por medios naturales, una vez que esta acción deja de actuar sobre el medio	1	Corto Plazo: Retorno a las condiciones iniciales en menos de un año.
		2	Mediano Plazo: Se recuperan las condiciones iniciales entre 1 y 10 años.
		4	Irreversible (Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones iniciales, o hacerlo en un período mayor de 10 años).

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
SI	Sinergia		
	Reforzamiento de dos o más efectos simples. Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúen las consecuencias del impacto.	1	No Sinérgico : Cuando una acción actuando sobre un factor no incide en otras acciones, que actúan sobre el mismo factor.
		2	Sinérgico : Presenta sinergismo moderado).
		4	Muy Sinérgico: El impacto es altamente sinérgico.
MC	Recuperabilidad		
	Posibilidad de reconstrucción (total o parcial) del factor afectado como consecuencia de la acción producida, o sea, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales por medio de la acción antrópica (aplicación de medidas correctoras) En caso de los impactos positivos, donde no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	1	Recuperable a corto plazo
		2	Recuperable en medio plazo.
		4	Si el efecto es parcialmente recuperable
		8	Irrecuperable, Alteración imposible de recuperar.
AC	Acumulación		
	Incremento progresivo. Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	1	Simple (Es el impacto cuyo efecto se manifiesta sobre un sólo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia).
		4	Acumulativo (Es aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto).
PR	Periodicidad		
	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, de forma impredecible, de manera crítica o recurrente o constante en el tiempo	1	Irregular (El efecto se manifiesta de forma impredecible).
		2	Periódica (El efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente).
		4	Continua (Efecto constante en el tiempo).
EF	Efecto		
	Se representa por los impactos directos e indirectos. Se consideran impactos directos	4D	Directo o primario (Su efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental,

Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación
aquellos en que la acción del hombre se realiza sobre el elemento afectado. Indirectos, son los que resultan de la respuesta de un elemento afectado por la acción del hombre sobre otro componente		siendo la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta).
	1 I	Indirecto o secundario (Su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden).

Fuente: Vicente Conesa Fernández-Vitora (2011).

En las matrices elaboradas, los impactos fueron clasificados según su importancia y representados por una escala de colores, como se muestra en la Tabla 33.

Tabla 33. Escala de Colores de acuerdo a la importancia de impactos

Positivo	Irrelevantes	≤ 13	Negativo
	Baja	14 a 24	
	Media	25 a 35	
	Alta	36 a 49	
	Muy alta	≥ 50	

5.2. Identificación de Acciones

La identificación de acciones del proyecto Alizés Village constituye el primer paso para evaluar los posibles impactos ambientales. Este proceso permite reconocer y clasificar las actividades más relevantes en cada fase del proyecto, facilitando su análisis individual frente a los componentes físicos, bióticos y sociales del entorno intervenido

Fase de Construcción – Proyecto Alizés Village

Tabla 34. Acciones Fase Construcción

Acciones	Actividades
Preparación del terreno	Desmonte y limpieza vegetal.

Acciones	Actividades
	Nivelación, relleno y compactación
	Excavaciones para cimentaciones, redes y lagunas artificiales
Instalación de facilidades temporales	Montaje de campamento de obra, oficinas técnicas y almacenes
	Instalación de baños portátiles y contenedores
	Habilitación de accesos internos provisionales.
Construcción de viviendas	Cimentaciones, estructuras, techado y cerramientos.
	Instalación de redes eléctricas, sanitarias, agua potable y gas.
	Acabados, pisos, carpintería y pintura.
Construcción de áreas sociales y recreativas	Piscinas, gazebos, áreas verdes, parques y senderos
	Canchas deportivas, iluminación y mobiliario urbano.
	Obras de paisajismo y equipamiento comunitario
Infraestructura de servicios y vialidad	Pavimentación de calles, aceras y parqueos
	Instalación de redes soterradas: agua, drenaje, energía y telecomunicaciones.
	Construcción de EDARs y sistemas pluviales
Manejo de materiales y transporte	Acopio y traslado de materiales de construcción y químicos
	Movimiento de maquinaria pesada y camiones de carga
Generación de residuos y emisiones	Escombros, aguas residuales, materiales peligrosos y sólidos
	Emisión de polvo, ruido, vibración y gases contaminantes
Contratación de fuerza laboral temporal	Empleos directos e indirectos para construcción
	Activación económica local a través de

Acciones	Actividades
	contratación de servicios
Cierre de facilidades temporales	Retiro de furgones, baños portátiles y almacenes
	Limpieza del sitio y restauración de áreas intervenidas

Fase de Operación – Proyecto Alizés Village

Tabla 35. Acciones Fase Operación

Ocupación residencial	Operación normal de instalaciones internas y servicios privados
Funcionamiento de áreas sociales y comunes	Operación continua y mantenimiento
Gestión de residuos sólidos y líquidos	Recolección, clasificación y disposición por empresa especializada
	Operación y mantenimiento de las EDARs
Servicios generales y consumo de recursos	Consumo de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones
Mantenimiento de la infraestructura	Jardinería, poda, pintura, reparación de vías y mobiliario urbano.
	Inspección y mantenimiento preventivo de instalaciones sanitarias y eléctricas.
Seguridad y atención a emergencias	Funcionamiento de sistemas contra incendios
	Protocolos de evacuación, salud ocupacional y monitoreo ambiental
Empleo permanente y servicios terciarios	Personal de seguridad, limpieza, administración, jardinería y mantenimiento
	Actividad económica continua vinculada a la operación del complejo

5.3. Identificación de Elementos

En el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto Alizés Village, se identificaron y clasificaron los principales elementos del medio ambiente susceptibles de verse afectados por las acciones del proyecto durante sus fases de construcción y operación. Estos elementos se agrupan en tres grandes categorías: medio físico, medio biótico y medio socioeconómico-perceptual.

El medio físico incluye los componentes de suelo, aire, relieve, agua , agua superficial y subterránea. El medio biótico considera la biodiversidad presente en el área, incluyendo especies de flora y fauna, sus hábitats, ecosistemas asociados y el grado de protección o vulnerabilidad. El medio socioeconómico y perceptual comprende las dinámicas poblacionales, uso del suelo, infraestructura existente, empleo, percepción de la comunidad, paisaje y calidad de vida.

Esta caracterización se presenta detalladamente en la **Tabla 36** donde se relacionan los elementos evaluados con las acciones del proyecto. El análisis permite determinar los vínculos entre dichas acciones y los posibles impactos generados, así como orientar la planificación de medidas de prevención, mitigación o compensación adecuadas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

Tabla 36. Elementos del Medio

Componente del Medio	Elemento	Fase de construcción	Fase de operación
Físico	Aire		
	Agua		
	Relieve		
	Suelo		
Biótico	Fauna		
	Flora		
Perceptual	Paisaje		
Socioeconómico	Población		
	Economía		
	Uso de suelo		
Recursos	Energía		
	Agua		

5.4. Identificación de Impactos

La identificación de los impactos ambientales del proyecto Alizés Village se realizó con base en el análisis detallado de las acciones previstas durante las fases de construcción y operación, así como en la interacción de estas con los elementos del medio ambiente previamente caracterizados (medio físico, biótico, socioeconómico y perceptual). Este proceso constituye una etapa clave para establecer el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), ya que permite definir las medidas preventivas, correctivas, de mitigación, restauración y compensación, junto con los procedimientos de seguimiento y control ambiental correspondientes.

Se aplicó una metodología sistemática, mediante el uso de matrices, que permite vincular directamente las actividades del proyecto con los componentes ambientales que podrían verse afectados, tanto positiva como negativamente. Este enfoque garantiza un análisis objetivo, transparente y basado en evidencia técnica, alineado con los lineamientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Es importante destacar que no se contemplaron impactos para una fase de abandono, debido a que la vida útil que se extiende en el tiempo. En este tipo de desarrollo urbanístico y residencial, cada unidad habitacional contará con propietarios independientes, quienes gestionarán sus inmuebles a largo plazo según sus propios criterios, lo que hace inviable establecer una fase de abandono común o uniforme para todas las edificaciones.

Los resultados de esta identificación se presentan en las Tablas 37 y 38, las cuales ilustran la relación entre cada acción del proyecto y los elementos ambientales potencialmente afectados durante las fases de construcción y operación. En dichas tablas se indican también los impactos positivos y negativos asociados, clasificados según su naturaleza, duración, intensidad y reversibilidad.

Adicionalmente, se incorpora un Mapa de Impactos Ambientales, que permite visualizar espacialmente la distribución e intensidad de los impactos en el área de influencia directa del proyecto para ambas fases.

Fase de construcción

Tabla 37. Relación elementos y actividades Fase Construcción

Elemento del Medio	Carácter Negativo	Carácter Positivo
Aire	1) contaminación del aire por material particulado debido a las actividades de construcción, el transporte de materiales	
	2) Emisión de gases de la operación de maquinarias y equipos	
	3) Aumento de los niveles de ruido por la operación de equipos y labores de construcción	
Agua	4) Posible contaminación de aguas por derrame de combustibles o materiales	
	5) Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas	
Relieve	6) Modificación de relieve por los trabajos de construcción del proyecto	
Suelo	7) Alteración del suelo por remoción de capa vegetal	
	8) Contaminación de suelos por acumulación o manipulación de residuos sólidos, líquidos, oleoso	
Fauna	9) Desplazamiento de fauna por ruido y trabajos de construcción	
Flora	10) Desaparición de la cubierta vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas como resultado del desbroce y el movimiento de tierra en área del proyecto.	
	11) Cambios en la composición de la flora	
Paisaje	12) Afectación a la calidad del paisaje natural por la construcción de la obra y el	

Elemento del Medio	Carácter Negativo	Carácter Positivo
	posible manejo deficiente de los desechos sólidos	
Población		13) Generación de empleos temporales directos e indirectos
		14) Mejora del poder adquisitivo y la calidad de vida
Economía		15) Dinamización de las actividades comerciales formales e informales a nivel municipal
		16) Incremento en flujo de capital con impacto local, regional y nacional

Fase De Operación

Tabla 38. Relación elementos y actividades Fase Operación

Elemento del Medio	Carácter Positivo	Carácter Negativo
Aire	1) contaminación sónica por las actividades de mantenimiento y la operación de equipos.	
	2) emisiones de gases producidos por el funcionamiento de los generadores de electricidad y otros equipos	
Agua	3) contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas	4) Aprovechamiento de agua lluvia mediante sistemas eficientes de captación
Suelo	5) Contaminación de suelos por acumulación o manipulación de residuos sólidos	6) Integración del huerto comunitario para la comunidad
		7) integración de técnicas de compostaje y gestión de residuos sólidos orgánicos
Fauna y flora	8) incremento de las plagas de vectores y roedores por manejo deficiente de los residuos sólidos.	9) Restauración de hábitad mediante medias compensatorias de reforestación e integración de

Elemento del Medio	Carácter Positivo	Carácter Negativo
		especies nativas.
Paisaje	10) Deterioro de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento de las edificaciones, infraestructuras y áreas verdes	
Población		11) Generación de puestos de trabajo permanentes.
		12) Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados
Economía		13) Fomento del desarrollo ecoturístico
		14) Aumento de la oferta inmobiliaria y valorización de los terrenos circundantes.
Uso de suelo		15) Cambio de uso del suelo de ocioso a residencial-turístico.
Recursos	16) Incremento de consumo de agua	
	17) Incremento del consumo de energía eléctrica	

5.5. Valoración de impactos

5.5.1. Valoración Fase Construcción

Aire

- 1) Contaminación del aire por material particulado debido a las actividades de construcción, el transporte de materiales

Actividades	Acondicionamiento de terreno Construcción de infraestructuras Transporte y movilización de materiales	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, debido a la cantidad de vehículos y maquinarias utilizadas, poco movimiento de material y limitadas	1

	infraestructuras.	
Extensión	Puntual, es un proyecto de bajo impacto y extensión	1
Momento	Corto plazo, inicia con las operaciones del proyecto y solo por el tiempo de construcción	4
Persistencia	Fugas, ya que el efecto es menor a un año	1
Reversibilidad	corto plazo, ya que se volverá a las condiciones iniciales una vez que cesen las acciones que provocan este impacto	1
Recuperabilidad	Recuperable a corto plazo aplicando las medidas de mitigación	1
Sinergia	No sinérgico, no inciden otras acciones	1
Acumulación	Simple, No produce efectos acumulativos	
Periodicidad	Irregular, se presenta de forma irregular su efecto no es continuo .	1
Efecto	Directo	D 4

2) Emisión de gases de la operación de maquinarias y equipos

Actividades	Operación de maquinarias y equipos para las acciones de acondicionamiento de terreno excavaciones y construcciones de infraestructuras.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, debido a la cantidad de vehículos y maquinarias a ser utilizados, poco movimiento de material y limitadas infraestructuras.	1
Extensión	Puntual, es un proyecto de bajo impacto y extensión	1
Momento	Corto plazo, inicia con las operaciones del proyecto y solo por el tiempo de construcción	4
Persistencia	Fugas, ya que el efecto es menor al un año	1
Reversibilidad	corto plazo, ya que se volverá a las condiciones iniciales una vez que cesen las acciones que provocan este impacto	1
Recuperabilidad	Recuperable a corto plazo aplicando las medidas de mitigación	1
Sinergia	No sinérgico, no inciden otras acciones	1
Acumulación	Simple, No produce efectos acumulativos	
Periodicidad	Irregular, se presenta de forma irregular su efecto no es	1

	continuo .	
Efecto	Directo	D 4

3) Aumento de los niveles de ruido por la operación de equipos y labores de construcción

Actividades	Operación de maquinarias y equipos para las acciones de acondicionamiento de terreno excavaciones y construcciones de infraestructuras.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, debido a la cantidad de vehículos y maquinarias a ser utilizados, poco movimiento de material y limitadas infraestructuras.	1
Extensión	Puntual, es un proyecto de bajo impacto y extensión	1
Momento	Corto plazo, inicia con las operaciones del proyecto y solo por el tiempo de construcción	4
Persistencia	Fugas, ya que el efecto es menor a un año	1
Reversibilidad	corto plazo, ya que se volverá a las condiciones iniciales una vez que cesen las acciones que provocan este impacto	1
Recuperabilidad	Recuperable a corto plazo aplicando las medidas de mitigación	1
Sinergia	No sinérgico, no inciden otras acciones en otra acción	1
Acumulación	Simple, No produce efectos acumulativos	
Periodicidad	Irregular, se presenta de forma irregular su efecto no es continuo .	1
Efecto	Directo	D 4

Agua

4) Posible contaminación de aguas por derrame de combustibles o materiales

Actividades	Almacenamiento de materiales durante la fase de construcción Generación de residuos sólidos y escombros	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, ya que la mayor parte de los desechos a generar son materiales inertes y que sólo tendrían interacción con las capas superficiales del suelo	1
Extensión	Puntual, sus efectos son muy localizados en las áreas	1

	donde se generarán y almacenarán temporalmente los residuos	
Momento	A corto plazo, se produce de inmediato, una vez que se	4
Persistencia	Fugaz, sus efectos se pueden eliminar en menos de un año	1
Reversibilidad	A corto plazo, es posible volver a las condiciones iniciales en menos de un año.	1
Recuperabilidad	Recuperable, con la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas para el manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos.	1
Sinergia	Sinérgico, se inducen impactos sobre las aguas subterráneas.	2
Acumulación	Simple, no se inducen nuevos impactos	1
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá	1
Efecto	Directo, como consecuencia del mal manejo de los desechos	D4

- 5) Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas.

Actividades	Disposición inadecuada de los residuos domésticos generados en la fase de construcción	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, ya que la mayor parte de los desechos a generar son materiales inertes y que sólo tendrían interacción con las capas superficiales del suelo	1
Extensión	Puntual, sus efectos son muy localizados en las áreas donde se generarán y almacenarán temporalmente los residuos	1
Momento	A corto plazo, se produce de inmediato, una vez que se	4
Persistencia	Fugaz, sus efectos se pueden eliminar en menos de un año	1
Reversibilidad	A corto plazo, es posible volver a las condiciones iniciales en menos de un año.	1
Recuperabilidad	Recuperable, con la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas para el manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos.	1
Sinergia	Sinérgico, se inducen impactos sobre las aguas	2

	subterráneas.	
Acumulación	Simple, no se inducen nuevos impactos	1
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá	1
Efecto	Directo, como consecuencia del mal manejo de los desechos	D4

Relieve

6) Modificación de relieve por los trabajos de construcción del proyecto

Actividades	Movimiento de tierra, excavación, nivelación y relleno de terreno, para la construcción o emplazamiento de infraestructuras.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Bajo, es un terreno plano donde el proyecto busca integrarse al entorno natural.	1
Extensión	Puntual, los cambios serán en una proporción del terreno.	1
Momento	corto plazo, comienza de inmediato que se inicien las acciones para el acondicionamiento del terreno.	1
Persistencia	: Permanente, considerando que el impacto durará toda la vida útil del proyecto	4
Reversibilidad	: Irreversible, no se puede volver a las condiciones iniciales antes de la acción por medios naturales	4
Recuperabilidad	Irrecuperable, no se pueden aplicar medidas de mitigación para volver a las condiciones iniciales antes de la acción	8
Sinergia	No sinérgico, no se inducen a otros impactos	1
Acumulación	Simple, los impactos no se incrementan en el tiempo	1
Periodicidad	Irregular, el efecto se manifiesta una sola	1
Efecto	Directo, solo tiene incidencia en un factor ambiental	D4

Suelo

7) Alteración del suelo por remoción de capa vegetal

Actividades	desmonte y adecuación de capa vegetal Movimientos de tierra para el emplazamiento de infraestructuras	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Media, afecta sin provocar mayores cambios en la funcionalidad y se pueden integrar medidas correctoras	2
Extensión	Puntual, en las áreas donde se construirán las facilidades del proyecto	1
Momento	Corto plazo, se genera al inicio de la acción	4
Persistencia	Permanente, ya que, una vez producido sus efectos, permanecen con poca variación sobre la flora y la vegetación del lugar	4
Reversibilidad	Irreversible, los efectos del desbroce implican alteración de la e vegetación del lugar	4
Recuperabilidad	Mitigable, con el desarrollo de un plan de arborización y áreas verdes, en el cual se utilicen especies nativas y endémicas	2
Sinergia	Sinérgico, sobre este factor inciden otras acciones como la introducción de especies exóticas.	2
Acumulación	Acumulativo, se induce a otros impactos para la fauna	4
Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual una vez, y no como cambios periódicos o continuos	1
Efecto	Directo, como consecuencia del desbroce	4d

8) Contaminación de suelos por acumulación o manipulación de residuos sólidos, líquidos, oleoso

Actividades	Almacenamiento de materiales durante la fase de construcción Generación de residuos sólidos y escombros	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	: Baja, ya que la mayor parte de los desechos a generar son materiales inertes y que sólo tendrían interacción con las capas superficiales del suelo	1
Extensión	Puntual, sus efectos son muy localizados en las áreas donde se generarán y almacenarán temporalmente los residuos	1
Momento	A corto plazo, se produce de inmediato, una vez que se	4

Persistencia	Fugaz, sus efectos se pueden eliminar en menos de un año	1
Reversibilidad	A corto plazo, es posible volver a las condiciones iniciales en menos de un año.	1
Recuperabilidad	Recuperable, con la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas para el manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos.	1
Sinergia	Sinérgico, se inducen impactos sobre las aguas subterráneas.	2
Acumulación	Simple, no se inducen nuevos impactos	1
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá	1
Efecto	Directo, como consecuencia del mal manejo de los desechos	D4

Fauna

9) Desplazamiento de fauna por ruido y trabajos de construcción

Actividades	Desmonte y adecuación de capa vegetal Movimientos de tierra para el emplazamiento de infraestructuras	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Media, afecta sin provocar mayores cambios en la funcionalidad y se pueden integrar medidas correctoras	2
Extensión	Puntual, en las áreas donde se construyen las facilidades del proyecto	1
Momento	Corto plazo, se genera al inicio de la acción	4
Persistencia	Permanente, ya que, una vez producido sus efectos, permanecen con poca variación sobre la flora y la vegetación del lugar	4
Reversibilidad	Irreversible, los efectos del desbroce implican alteración de la vegetación del lugar	4
Recuperabilidad	Mitigable, con el desarrollo de un plan de arborización y áreas verdes, en el cual se utilicen especies nativas y endémica	2
Sinergia	Sinérgico, sobre este factor inciden otras acciones como la introducción de especies exóticas.	2

Acumulación	Acumulativo, se induce a otros impactos para la fauna	4
Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual una vez, y no como cambios periódicos o continuos	1
Efecto	Directo, como consecuencia del desbroce	D4

Flora

10) Desaparición de la cubierta vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas como resultado del desbroce y el movimiento de tierra en área del proyecto,

Actividades	Desmante y adecuación de capa vegetal Movimientos de tierra para el emplazamiento de infraestructuras	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Media, afecta sin provocar mayores cambios en la funcionalidad y se pueden integrar medidas correctoras	2
Extensión	Puntual, en las áreas donde se construyen las facilidades del proyecto	1
Momento	Corto plazo, se genera al inicio de la acción	4
Persistencia	Permanente, ya que, una vez producido sus efectos, permanecen con poca variación sobre la flora y la vegetación del lugar	4
Reversibilidad	Irreversible, los efectos del desbroce implican alteración de la vegetación del lugar	4
Recuperabilidad	Mitigable, con el desarrollo de un plan de arborización y áreas verdes, en el cual se utilicen especies nativas y endémicas	2
Sinergia	Sinérgico, sobre este factor inciden otras acciones como la introducción de especies exóticas.	2
Acumulación	Acumulativo, se induce a otros impactos para la fauna	4
Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual una vez, y no como cambios periódicos o continuos	1
Efecto	Directo, como consecuencia del desbroce	D4

11) Cambios en la composición de la flora

Actividades	Desmante y adecuación de capa vegetal	Valoración
--------------------	---------------------------------------	-------------------

	Movimientos de tierra para el emplazamiento de infraestructuras	
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Media, afecta sin provocar mayores cambios en la funcionalidad y se pueden integrar medidas correctoras	2
Extensión	Puntual, en las áreas donde se construyen las facilidades del proyecto	1
Momento	Corto plazo, se genera al inicio de la acción	4
Persistencia	Permanente, ya que, una vez producido sus efectos, permanecen con poca variación sobre la flora y la vegetación del lugar	4
Reversibilidad	Irreversible, los efectos del desbroce implican alteración de la vegetación del lugar	4
Recuperabilidad	Mitigable, con el desarrollo de un plan de arborización y áreas verdes, en el cual se utilicen especies nativas y endémicas	2
Sinergia	Sinérgico, sobre este factor inciden otras acciones como la introducción de especies exóticas.	2
Acumulación	: Acumulativo, se induce a otros impactos para la fauna	4
Periodicidad	: Irregular, ya que se produce de manera eventual una vez, y no como cambios periódicos o continuos	1
Efecto	: Directo, como consecuencia del desbroce	4d

Paisaje

12) Afectación a la calidad del paisaje natural por la construcción de la obra y el posible manejo deficiente de los desechos sólidos

Actividades	Movimiento de tierra, excavación, nivelación y relleno de terreno, para la construcción o emplazamiento de infraestructuras.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Bajo, es un terreno plano donde el proyecto busca integrarse al entorno natural.	1
Extensión	Puntual, los cambios serán en una proporción del terreno.	1
Momento	corto plazo, comienza de inmediato que se inicien las acciones para el acondicionamiento del terreno.	1

Persistencia	Permanente, considerando que el impacto durará toda la vida útil del proyecto	4
Reversibilidad	Irreversible, no se puede volver a las condiciones iniciales antes de la acción por medios naturales	4
Recuperabilidad	Irrecuperable, no se pueden aplicar medidas de mitigación para volver a las condiciones iniciales antes de la acción	8
Sinergia	No sinérgico, no se inducen a otros impactos	1
Acumulación	Simple, los impactos no se incrementan en el tiempo	1
Periodicidad	Irregular, el efecto se manifiesta una sola	1
Efecto	Directo, solo tiene incidencia en un factor ambiental	D4

Población

13) Generación de empleos temporales directos e indirectos

Actividades	Contratación de mano de obra regular y especializada para construcción del proyecto, a través de empresas, suplidores y empleados directos.	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media, por la contratación de al menos 300 empleos en la fase de construcción	2
Extensión	Parcial, ya que puede tener incidencias para diferentes comunidades del municipio de Higüey	2
Momento	A corto plazo, desde el inicio de la construcción del proyecto	4
Persistencia	Temporal, considerando el tiempo de ejecución de la obra.	2
Reversibilidad	Irreversible, por ser un impacto socioeconómico	4
Recuperabilidad	Como impacto positivo no necesita medidas correctoras, protectoras o de recuperación	4
Sinergia	Sinérgico, un impacto como la generación de empleos provoca otros como consecuencia, como lo es el aumento de bienes y servicios, mejoría en la calidad de vida, entre otros.	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen nuevos impactos positivos.	4
Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual una vez, para la construcción del proyecto.	1
Efecto	Directo, se deriva de la contratación de trabajadores	D 4

14) Mejora del poder adquisitivo y la calidad de vida

Actividades	Generación de empleos directos e indirectos para la fase de construcción	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media por el número de familias que beneficiará	2
Extensión	Parcial, ya que puede tener incidencias para diferentes comunidades del municipio de Higüey.	2
Momento	A corto plazo, desde el inicio de la construcción del proyecto	4
Persistencia	Temporal, por el tiempo que tardará la construcción del proyecto	2
Reversibilidad	Irreversible, por tratarse de un impacto de tipo socioeconómico	4
Recuperabilidad	Como impacto positivo no necesita medidas correctoras, protectoras o de recuperación	4
Sinergia	Sinérgico, un impacto como el mejoramiento de la calidad de vida provoca otros como consecuencia, como lo es el aumento de la demanda bienes y servicios, aumento de circulante financiero, entre otros	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen nuevos impactos positivos	4
Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual, para la construcción del proyecto.	1
Efecto	Indirecto, derivado de la contratación de trabajadores	11

Economía

15) Dinamización de las actividades comerciales formales e informales a nivel municipal

Actividades	Generación de empleos directos e indirectos para la fase de construcción	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media por el número de familias que beneficiará	2
Extensión	Parcial, ya que puede tener incidencias para diferentes comunidades del municipio de Higüey.	2
Momento	A corto plazo, desde el inicio de la construcción del proyecto	4

Persistencia	Temporal, por el tiempo que tardará la construcción del proyecto	2
Reversibilidad	Irreversible, por tratarse de un impacto de tipo socioeconómico	4
Recuperabilidad	Como impacto positivo no necesita medidas correctoras, protectoras o de recuperación	4
Sinergia	Sinérgico, un impacto como el mejoramiento de la calidad de vida provoca otros como consecuencia, como lo es el aumento de la demanda bienes y servicios, aumento de circulante financiero, entre otros	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen nuevos impactos positivos	4
Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual, para la construcción del proyecto.	1
Efecto	Indirecto, derivado de la contratación de trabajadores	11

16) Incremento en flujo de capital con impacto local, regional y nacional

Actividades	Generación de empleos directos e indirectos para la fase de construcción	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media por el número de familias que beneficiará	2
Extensión	Parcial, ya que puede tener incidencias para diferentes comunidades del municipio de Higüey.	2
Momento	A corto plazo, desde el inicio de la construcción del proyecto	4
Persistencia	Temporal, por el tiempo que tardará la construcción del proyecto	2
Reversibilidad	Irreversible, por tratarse de un impacto de tipo socioeconómico	4
Recuperabilidad	Como impacto positivo no necesita medidas correctoras, protectoras o de recuperación	4
Sinergia	Sinérgico, un impacto como el mejoramiento de la calidad de vida provoca otros como consecuencia, como lo es el aumento de la demanda bienes y servicios, aumento de circulante financiero, entre otros	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen nuevos impactos positivos	4

Periodicidad	Irregular, ya que se produce de manera eventual, para la construcción del proyecto.	1
Efecto	Indirecto, derivado de la contratación de trabajadores	I 1

Tabla 39. Resumen Valoración de Impactos fase construcción

Impactos	CI	I	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR	EF	EF	Puntuación
1) contaminación del aire por material particulado debido a las actividades de construcción, el transporte de materiales	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	D	-19
2) Emisión de gases de la operación de maquinarias y equipos	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	D	-19
3)Aumento de los niveles de ruido por la operación de equipos y labores de construcción	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	D	-19
4) Posible contaminación de guas por derrame de combustibles o materiales	-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	4	D	-20
5) Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas.	-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	4	D	-20
6)Modificación de relieve por los trabajos de construcción del proyecto	-	1	1	1	4	4	8	1	1	1	4	D	-29
7)Alteración del suelo por remoción de capa vegetal	-	2	1	4	4	4	2	2	4	1	4	D	-33
8) Contaminación de suelos por acumulación o manipulación de residuos sólidos, líquidos, oleoso	-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	4	D	-20
9) Desplazamiento de fauna por ruido y trabajos de construcción	-	2	1	1	1	1	2	2	4	1	4	D	-24

Impactos	CI	I	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR	EF	EF	Puntuación
10) Desaparición de la cubierta vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas como resultado del desbroce y el movimiento de tierra en área del proyecto.	-	2	1	4	4	4	2	2	4	1	4	D	-33
11) Cambios en la composición de la flora	-	2	1	4	4	4	2	2	4	1	4	D	-33
12) Afectación a la calidad del paisaje natural por la construcción de la obra y el posible manejo deficiente de los desechos sólidos	-	1	1	1	4	4	8	1	1	1	4	D	-29
13) Generación de empleos temporales directos e indirectos	+	2	2	4	2	4	4	2	4	1	4	D	35
14) Mejora del poder adquisitivo y la calidad de vida	+	2	2	4	2	4	4	2	4	1	1	I	32
15) Dinamización de las actividades comerciales formales e informales a nivel municipal	+	2	2	4	2	4	4	2	4	1	1	I	32
16) Incremento en flujo de capital con impacto local, regional y nacional	+	2	2	4	2	4	4	2	4	1	1	I	32

5.5.2. Fase de operación

Aire

- 1) Contaminación sónica por las actividades de mantenimiento y la operación de equipos

Actividades	Mantenimiento de infraestructura Operación del condominio	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, considerando los niveles de ruido y afectaciones que pudieran ocasionar las actividades de mantenimiento y el funcionamiento de estos equipos	1
Extensión	Puntual, en las áreas donde se realicen las actividades de mantenimiento y donde estarán instalados equipos y entorno cercano	1
Momento	A corto plazo, se produce con el inicio de las operaciones	4

	del proyecto.	
Persistencia	Fugaz, muchos de los equipos no estarán siempre en operación	1
Reversibilidad	A corto plazo, desde que cesa la operación de los equipos que lo producen	1
Recuperabilidad	Recuperable, se pueden aplicar medidas tales como dar mantenimiento oportuno a los equipos	1
Sinergia	Sinérgico, inducen impactos negativos que podrían afectar la salud de los empleados, propietarios y visitantes	2
Acumulación	Simple, los efectos no se incrementan en el tiempo.	1
Periodicidad	Irregular, el efecto se manifiesta de manera impredecible	1
Efecto	Directo, en las actividades de mantenimiento	D 4

2) Emisiones de gases producidos por el funcionamiento de los generadores de electricidad y otros equipos

Actividades	Mantenimiento de infraestructura Operación del condominio	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, considerando los niveles de ruido y afectaciones que pudieran ocasionar las actividades de mantenimiento y el funcionamiento de estos equipos	1
Extensión	Puntual, en las áreas donde se realicen las actividades de mantenimiento y donde estarán instalados equipos y entorno cercano	1
Momento	A corto plazo, se produce con el inicio de las operaciones del proyecto.	4
Persistencia	Fugaz, muchos de los equipos no estarán siempre en operación	1
Reversibilidad	A corto plazo, desde que cesa la operación de los equipos que lo producen	1
Recuperabilidad	Recuperable, se pueden aplicar medidas tales como dar mantenimiento oportuno a los equipos	1
Sinergia	Sinérgico, inducen impactos negativos que podrían afectar la salud de los empleados, propietarios y visitantes	2

Acumulación	Simple, los efectos no se incrementan en el tiempo.	1
Periodicidad	Irregular, el efecto se manifiesta de manera impredecible	1
Efecto	Directo, en las actividades de mantenimiento	D 4

Agua

- 3) contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas

Actividades	Tratamiento deficiente de los efluentes residuales líquidos generados en el proyecto.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, considerando el control de las operaciones y mantenimientos de los sistemas de tratamiento de residuales y de la calidad del efluente	1
Extensión	Parcial, si evalúa la situación de los recursos hídricos en la región este del país	2
Momento	A corto plazo, con la infiltración de residuales deficientemente tratados	4
Persistencia	Temporal, por la duración de la recuperación del acuífero	2
Reversibilidad	Reversible a mediano plazo, de acuerdo con el tiempo que se recupere el acuífero.	2
Recuperabilidad	Mitigable, si se aplican las medidas de control de las operaciones, mantenimiento y control de la calidad del efluente antes de ser infiltrados	1
Sinergia	Sinérgico, este impacto puede provocar que se contamine las fuentes agua superficial y subterráneas	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen nuevos impactos negativos, sobre la calidad de agua del acuífero.	4
Periodicidad	Continuo, se mantendrá constante en el tiempo.	4
Efecto	Directo sobre el componente aguas subterráneas	D 4

- 4) Aprovechamiento de agua lluvia mediante sistemas eficientes de captación

Actividades	Mantenimiento de áreas verdes y jardines del proyecto	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Baja, considerando el control de las operaciones y mantenimientos de los sistemas de tratamiento de	1

	residuales y de la calidad del efluente	
Extensión	Parcial, si evalúa la situación de los recursos hídricos en la región este del país	2
Momento	A corto plazo, en épocas de lluvia pudiendo almacenar y aprovechar las aguas.	4
Persistencia	Temporal, por su impacto en el uso del acuífero y el aprovechamiento de agua lluvia	2
Reversibilidad	Reversible a mediano plazo, de acuerdo con el tiempo que se recupere el acuífero.	2
Recuperabilidad	Mitigable, si se aplican las medidas de control de las operaciones, mantenimiento y control de la calidad del efluente antes de ser infiltrados	1
Sinergia	Sinérgico, este impacto puede provocar conservación del agua superficial y subterráneas	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen nuevos impactos positivos, sobre la calidad de agua del acuífero.	4
Periodicidad	Continuo, se mantendrá constante en el tiempo.	4
Efecto	Directo sobre el componente aguas subterráneas	D 4

Suelo

5) Contaminación de suelos por acumulación o mal manejo de residuos sólidos

Actividades	Mantenimiento y operación de áreas.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, por las pocas probabilidades de que esto ocurra, teniendo en cuenta el plan de mantenimiento y gestión	1
Extensión	Puntual, localizado para las áreas verdes y jardines del proyecto	1
Momento	A corto plazo, los síntomas de falta de atención a las áreas verdes comienzan a aparecer en muchas de las especies después de una semana.	4
Persistencia	Fugaz, si se toman medidas el efecto duraría menos de un año	1
Reversibilidad	A corto plazo, se pueden revertir los efectos del impacto en menos de un año.	1
Recuperabilidad	Recuperable, con el mantenimiento adecuado de los	1

	jardines y áreas verdes y la reposición de los individuos muertos.	
Sinergia	Sinérgico, se pueden ocasionar otros impactos negativos como pérdida de hábitat para la fauna	2
Acumulación	Acumulativo, los efectos se incrementan en el tiempo.	4
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá.	1
Efecto	Directo	D 4

6) integración del huerto comunitario para a producción de vegetales para auto consumo y la gestión de residuos orgánicos

Actividades	Operación de un huerto comunitario	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Baja si se considera el volumen de residuos que genera un proyecto de esta magnitud y la complementariedad con el huerto y las técnicas compostaje	1
Extensión	Puntual, se dará principalmente en el área de almacenamiento temporal de desechos sólidos del proyecto	1
Momento	corto plazo, de inmediato exista mal manejo de los desechos sólidos y no se tomen las medidas para el control de vectores	4
Persistencia	Fugaz, el efecto dura menos de un año	1
Reversibilidad	corto plazo, este impacto cesará en cuanto se recojan los desechos, lo que implicará una disminución de las poblaciones de vectores, y se apliquen medidas de control	1
Recuperabilidad	Recuperable, con el mantenimiento adecuado de los jardines y áreas verdes y la reposición de los individuos muertos.	1
Sinergia	Sinérgico, se pueden ocasionar otros impactos negativos como pérdida de hábitat para la fauna	2
Acumulación	Acumulativo, los efectos se incrementan en el tiempo.	4
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá.	1
Efecto	Directo	D 4

7) integración de técnicas de compostaje y gestión de residuos sólidos orgánicos

Actividades	Operación de un huerto comunitario	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Baja si se considera el volumen de residuos que genera un proyecto de esta magnitud y la complementariedad con el huerto y las técnicas compostaje	1
Extensión	Puntual, se dará principalmente en el área de almacenamiento temporal de desechos sólidos del proyecto	1
Momento	corto plazo, de inmediato exista mal manejo de los desechos sólidos y no se tomen las medidas para el control de vectores	4
Persistencia	Fugaz, el efecto dura menos de un año	1
Reversibilidad	corto plazo, este impacto cesará en cuanto se recojan los desechos, lo que implicará una disminución de las poblaciones de vectores, y se apliquen medidas de control	1
Recuperabilidad	Recuperable, con el mantenimiento adecuado de los jardines y áreas verdes y la reposición de los individuos muertos.	1
Sinergia	Sinérgico, se pueden ocasionar otros impactos negativos como pérdida de hábitat para la fauna	2
Acumulación	Acumulativo, los efectos se incrementan en el tiempo.	4
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá.	1
Efecto	Directo	D 4

Fauna y flora

8) Incremento de las plagas de vectores y roedores por manejo deficiente de los residuos sólidos

Actividades	Gestión ineficiente de los residuos orgánicos provenientes del restaurante, viviendas, otros.	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Bajo, , si se considera el volumen de residuos que genera un proyecto de esta magnitud.	1
Extensión	Puntual, se dará principalmente en el área de	1

	almacenamiento temporal de desechos sólidos del proyecto	
Momento	corto plazo, de inmediato exista mal manejo de los desechos sólidos y no se tomen las medidas para el control de vectores.	D 4
Persistencia	Fugaz, el efecto dura menos de un año	1
Reversibilidad	Corto plazo, este impacto cesará en cuanto se recojan los desechos, lo que implicará una disminución de las poblaciones de vectores, y se apliquen medidas de control	1
Recuperabilidad	Recuperable, si se toman medidas para realizar el manejo eficiente de los desechos sólidos domésticos y para el control de vectores	1
Sinergia	Sinérgico, se inducen a nuevos impactos negativos como molestias para los propietarios, visitantes y empleados del proyecto; transmisión de enfermedades, entre otros.	2
Acumulación	Acumulativo, los efectos negativos tienden a incrementar en el tiempo si no se toman medidas.	1
Periodicidad	Irregular, se produce con el deficiente manejo de los desechos sólidos generados en el proyecto	1
Efecto	Directo, a partir del mal manejo de los desechos sólidos	D 4

9) Restauración de hábitat mediante medidas compensatorias de reforestación e integración de especies nativas.

Actividades	Operación de un huerto comunitario	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Baja si se considera el volumen de residuos que genera un proyecto de esta magnitud y la complementariedad con el huerto y las técnicas compostaje	1
Extensión	Puntual, se dará principalmente en el área de almacenamiento temporal de desechos sólidos del proyecto	1
Momento	corto plazo, de inmediato exista mal manejo de los desechos sólidos y no se tomen las medidas para el control de vectores	4

Persistencia	Fugaz, el efecto dura menos de un año	1
Reversibilidad	corto plazo, este impacto cesará en cuanto se recojan los desechos, lo que implicará una disminución de las poblaciones de vectores, y se apliquen medidas de control	1
Recuperabilidad	Recuperable, con el mantenimiento adecuado de los jardines y áreas verdes y la reposición de los individuos muertos.	1
Sinergia	Sinérgico, se pueden ocasionar otros impactos negativos como pérdida de hábitat para la fauna	2
Acumulación	Acumulativo, los efectos se incrementan en el tiempo.	4
Periodicidad	Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá.	1
Efecto	Directo	D 4

Paisaje

10) Deterioro de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento de las edificaciones, infraestructuras y áreas verdes

Actividades	Falta de mantenimiento de infraestructura y facilidades del proyecto	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, dada la poca probabilidad de que esto ocurra durante las operaciones del complejo.	1
Extensión	Puntual, en el territorio donde estará localizado el proyecto	1
Momento	Corto plazo, los síntomas de falta de atención a las edificaciones e infraestructuras comienzan a aparecer rápidamente	4
Persistencia	Fugaz, considerando lo rápido que este impacto puede ser recuperado	1
Reversibilidad	A corto plazo, es posible volver a condiciones iniciales en menos de un	1
Recuperabilidad	Recuperable, con el mantenimiento necesario de las edificaciones e infraestructuras.	1
Sinergia	No sinérgico, sobre este elemento no actúan otras acciones del proyecto	1
Acumulación	Simple, no se inducen otros efectos significativos.	1

Periodicidad	Irregular, el impacto se manifiesta de forma impredecible, durante las operaciones del proyecto.	1
Efecto	Directo, provocado por la falta de mantenimiento de las edificaciones e infraestructuras, y el mal manejo de los residuos sólidos.	D 4

Población

11) Generación de puestos de trabajo permanentes

Actividades	Operación y mantenimiento del proyecto	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media , por la incidencia del número de empleos creados por la administración (aproximadamente 15,000) y los indirectos que se pueden crear por las contrataciones de los propietarios de los apartamentos	2
Extensión	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	4
Momento	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	1
Persistencia	permanente considerando que puede perdurar en el tiempo	4
Reversibilidad	Irreversible, no es posible volver a las condiciones iniciales de la acción por medios naturales.	4
Recuperabilidad	impacto positivo no necesita medidas correctoras	4
Sinergia	Sinérgico, la generación de empleos provoca el incremento de bienes y servicios	4
Acumulación	Acumulativo, se inducen impactos positivos, como el mejoramiento de la calidad de vida	2
Periodicidad	Continuo, se inicia a partir de la contratación de la fuerza de trabajo	4
Efecto	Directo	D 4

12) Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados

Actividades	Contratación y generación de empleos directos e indirectos.	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media , por la incidencia del número de empleos creados	2

	por la administración (aproximadamente 15,000) y los indirectos que se pueden crear por las contrataciones de los propietarios de los apartamentos	
Extensión	Puntual, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	4
Momento	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	1
Persistencia	permanente considerando que puede perdurar en el tiempo	4
Reversibilidad	Irreversible, no es posible volver a las condiciones iniciales de la acción por medios naturales.	4
Recuperabilidad	impacto positivo no necesita medidas correctoras	4
Sinergia	Sinérgico, la generación de empleos provoca el incremento de bienes y servicios	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen impactos positivos, como el mejoramiento de la calidad de vida	2
Periodicidad	Continuo, se inicia a partir de la contratación de la fuerza de trabajo	4
Efecto	Directo	D 4

Economía

13) Fomento del desarrollo ecoturístico

Actividades	La construcción de nuevas viviendas, locales comerciales, aumenta paulatinamente el valor de la tierra en el lugar y fomenta el desarrollo de la zona	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media , por la incidencia del número de empleos creados por la administración (aproximadamente 15,000) y los indirectos que se pueden crear por las contrataciones de los propietarios de los apartamentos	2
Extensión	Puntual , a partir que se inicien las operaciones del proyecto	4
Momento	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	1

Persistencia	permanente considerando que puede perdurar en el tiempo	4
Reversibilidad	Irreversible, no es posible volver a las condiciones iniciales de la acción por medios naturales.	4
Recuperabilidad	impacto positivo no necesita medidas correctoras	4
Sinergia	Sinérgico, la generación de empleos provoca el incremento de bienes y servicios	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen impactos positivos, como el mejoramiento de la calidad de vida	2
Periodicidad	Continuo, se inicia a partir de la contratación de la fuerza de trabajo	4
Efecto	indirecto	11

14) Aumento de la oferta inmobiliaria y valorización de los terrenos circundantes.

Actividades	La construcción de nuevas viviendas, locales comerciales, aumenta paulatinamente el valor de la tierra en el lugar y fomenta el desarrollo de la zona	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media, por la incidencia del número de empleos creados por la administración (aproximadamente 15,000) y los indirectos que se pueden crear por las contrataciones de los propietarios de los apartamentos	2
Extensión	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	4
Momento	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	1
Persistencia	permanente considerando que puede perdurar en el tiempo	4
Reversibilidad	Irreversible, no es posible volver a las condiciones iniciales de la acción por medios naturales.	4
Recuperabilidad	impacto positivo no necesita medidas correctoras	4
Sinergia	Sinérgico, la generación de empleos provoca el incremento de bienes y servicios	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen impactos positivos, como el mejoramiento de la calidad de vida	2
Periodicidad	Continuo, se inicia a partir de la contratación de la fuerza	4

	de trabajo	
Efecto	Directo	I 1

Uso de suelo

15) Cambio de uso del suelo de ocioso a residencial-turístico

Actividades	El desarrollo de un proyecto inmobiliario hotelero con los beneficios sociales y económicos que se derivan de su operación.	Valoración
Tipo	Positivo	+
Intensidad	Media , por la incidencia que tiene sobre el uso del suelo	2
Extensión	Puntual, por la incidencia que tiene sobre el uso del suelo	4
Momento	A corto plazo, a partir que se inicien las operaciones del proyecto	1
Persistencia	permanente considerando que puede perdurar en el tiempo	4
Reversibilidad	Irreversible, no es posible volver a las condiciones iniciales de la acción por medios naturales.	4
Recuperabilidad	impacto positivo no necesita medidas correctoras	4
Sinergia	Sinérgico, la generación de empleos provoca el incremento de bienes y servicios	2
Acumulación	Acumulativo, se inducen impactos positivos, como el mejoramiento de la calidad de vida	2
Periodicidad	Continuo, se inicia a partir de la contratación de la fuerza de trabajo	4
Efecto	Directo	D 4

Recursos

16) Incremento de consumo de agua

Actividades	Consumo de agua para las operaciones del proyecto, la cual será suplida a través de campo de pozos propios	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja , debido a que la infraestructura del proyecto contará con alternativas de energías renovables,	1

	reutilización de aguas residuales y aprovechamiento del agua para optimizar al máximo todos los recursos.	
Extensión	Puntual el efecto es puntual , por el volumen de consumo.	1
Momento	A corto plazo, se inicia con las operaciones del proyecto	4
Persistencia	Permanente, durante la vida útil del proyecto.	4
Reversibilidad	Irreversible, durante la vida útil del proyecto será necesario el uso de agua	4
Recuperabilidad	Mitigable, se pueden aplicar medidas preventivas tales como: controles de fugas de agua en las tuberías, utilizar duchas eficientes, lavamanos con grifería con reductores de flujo, instalación de inodoros de bajo consumo, entre otras	4
Sinergia	Presenta sinergia moderada en la zona	2
Acumulación	Simple, el proyecto no incluye crecimiento o ampliación, e integrara medias de uso eficiente y aprovechamiento de agua	1
Periodicidad	Continuo, su efecto permanece en el tiempo.	4
Efecto	Directo	D 4

17) Incremento del consumo de energía eléctrica

Actividades	Operación y mantenimiento de las instalaciones	Valoración
Tipo	Negativo	-
Intensidad	Baja, debido a que la infraestructura del proyecto contará con alternativas de energías renovables, reutilización de aguas residuales y aprovechamiento del agua para optimizar al máximo todos los recursos.	1
Extensión	Puntual el efecto es puntual , por el consumo.	4
Momento	A corto plazo, se inicia con las operaciones del proyecto	4
Persistencia	Permanente, durante la vida útil del proyecto.	4
Reversibilidad	Irreversible, durante la vida útil del proyecto será necesario el uso de energía	4
Recuperabilidad	Mitigable, se pueden aplicar medidas preventivas tales como: lámparas LED, instalación de aires acondicionados y electrodomésticos de alta eficiencia energética, entre otros	2

Sinergia	Presenta sinergia moderada en la zona	1
Acumulación	Simple, el proyecto no incluye crecimiento o ampliación, e integrara medias de uso eficiente y aprovechamiento de energías limpias	1
Periodicidad	Continuo, su efecto permanece en el tiempo	1
Efecto	Directo	D 4

Tabla 40. Resumen Valoración de Impactos fase Operación

Impactos	CI	I	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR	EF	EF	Puntuación
1) contaminación sónica por las actividades de mantenimiento y la operación de equipos.	-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	4	D	-20
2) Emisiones de gases producidos por el funcionamiento de los generadores de electricidad y otros equipos	-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	4	D	-20
3) Contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas	-	1	2	4	2	2	1	2	4	4	4	D	-30
4) Aprovechamiento de agua lluvia mediante sistemas eficientes de captación	+	1	2	4	2	2	1	2	4	4	4	D	30
5) Contaminación de suelos por acumulación o mal manejo de residuos sólidos	-	1	1	4	1	1	1	2	4	1	4	D	-23
6) Integración del huerto comunitario para la comunidad	+	1	1	4	1	1	1	2	4	1	4	D	23
7) integración de técnicas de compostaje y gestión de residuos sólidos orgánicos	+	1	1	4	1	1	1	2	4	1	4	D	23
8) incremento de las plagas de vectores y roedores por manejo deficiente de los residuos sólidos.	-	1	1	4	4	4	1	2	1	1	4	D	-26

Impactos	CI	I	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR	EF	EF	Puntuación
9) Restauración de hábitad mediante medias compensatorias de reforestación e integración de especies nativas.	+	1	1	4	1	1	1	2	4	1	4	D	23
10) Deterioro de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento de las edificaciones, infraestructuras y áreas verdes	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	4	D	-19
11) Generación de puestos de trabajo permanentes.	+	1	2	4	1	4	4	4	4	2	4	D	34
12) Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados	+	2	4	4	1	4	4	2	4	2	4	D	39
13) Fomento del desarrollo ecoturístico	+	2	4	4	1	4	4	2	4	2	1	I	36
14) Aumento de la oferta inmobiliaria y valorización de los terrenos circundantes.	+	2	4	1	4	4	4	2	2	4	1	I	36
15) Cambio de uso del suelo de ocioso a residencial-turístico.	+	2	4	1	4	4	4	2	2	4	4	D	39
16) Incremento de consumo de agua	-	1	1	4	4	4	4	2	1	4	4	D	-32
17) Incremento del consumo de energía eléctrica	--	1	4	4	4	4	2	1	1	1	4	D	-32

5.6. Resumen de la valoración de impactos

Para el proceso de valoración de impactos fueron considerados un total de 33 impactos, de los cuales 16 fueron identificados en la fase de construcción y 17 para la fase de operación. Con un total de 20 impactos negativos de los cuales 13 son recuperables en el corto y mediano plazo, mientras que los demás si bien no son recuperables integraran medias de mitigación

Tabla 41. Resumen valoración de impactos

valoración	Fase de construcción		Fase de operación		Total
	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	

valoración	Fase de construcción		Fase de operación		Total
	Negativos	Positivos	Negativos	Positivos	
Bajo	7		4	3	14
Medio	5	4	4	2	15
Alto				4	4
Muy Alto					
Total	16		17		33

Capítulo . 6. PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

6. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental

6.1. Plan de Manejo y Estrategias de gestión

Este capítulo tiene como objetivo presentar las acciones, programas y procedimientos que serán aplicados en el marco del proyecto Alizés Village, con el fin de prevenir, reducir, mitigar, controlar, compensar y monitorear los impactos ambientales significativos identificados durante las fases de construcción, operación y eventual cierre o transición del proyecto.

El PMMAA está diseñado para garantizar que el desarrollo del proyecto se lleve a cabo cumpliendo estrictamente con la legislación ambiental vigente, los requerimientos regulatorios aplicables y las mejores prácticas ambientales e industriales reconocidas internacionalmente.

Dentro de las áreas priorizadas para su desarrollo, se establecerán programas de monitoreo activo, con énfasis en:

- Control de emisiones al aire (polvo y gases de combustión).
- Prevención de descargas al subsuelo y cuerpos de agua.
- Reducción de la contaminación acústica.
- Protección del ecosistema circundante.
- Mitigación de efectos sobre el entorno socioeconómico.

Estas acciones se implementarán en todos los niveles operativos donde se identifiquen potenciales fuentes de afectación, buscando mantener un equilibrio entre el desarrollo del proyecto y la sostenibilidad ambiental del área de influencia.

Este programa también representa el compromiso institucional de los promotores del proyecto con la gestión responsable del medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad industrial, tanto a nivel interno como externo. En ese sentido, se establece como una política transversal para garantizar relaciones sostenibles y transparentes con los clientes, las comunidades vecinas, las autoridades regulatorias y el entorno natural.

El presente Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) tiene como propósito central establecer los lineamientos, acciones y protocolos operativos que aseguren la correcta aplicación de medidas de:

- Prevención.
- Mitigación.
- Control y corrección.
- Compensación ambiental.

Estas medidas buscan asegurar que la ejecución y operación del proyecto Alizés Village se desarrolle en armonía con su entorno natural y social, permitiendo su integración sostenible y compatible con las características del sitio donde será emplazado.

6.1.1. Metodología

El Programa de Manejo y Monitoreo Ambiental (PMMAA) del proyecto Alizés Village ha sido diseñado en función de los impactos ambientales positivos y negativos, así como de los riesgos potenciales derivados de fenómenos naturales y eventos tecnológicos, identificados en las fases de construcción, operación y eventual cierre o transición del proyecto.

Este programa incluye los siguientes componentes estructurales:

- Estrategias generales de gestión ambiental.
- Plan de Manejo de Impactos al Medio Físico.
- Plan de Manejo de Impactos al Medio Biótico.
- Plan de Manejo de Impactos al Medio Socioeconómico.
- Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático.
- Plan de Contingencias (incluyendo análisis de riesgos).
- Plan de Seguimiento y Control Ambiental.

Las estrategias de gestión fueron formuladas con el objetivo de establecer lineamientos claros para la protección, conservación y uso racional de los recursos naturales, asegurando la compatibilidad del proyecto con su entorno físico, ecológico y social.

Estructura de los Planes de Manejo

Cada uno de los Planes de Manejo (Físico, Biótico, Socioeconómico y de Contingencias) está subdividido en **subprogramas temáticos** con la siguiente estructura estandarizada:

- Nombre del subprograma.
- Objetivos específicos.
- Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar.
- Lugar o punto de afectación.
- Descripción resumida de las medidas propuestas.
- Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear.
- Personal técnico requerido.
- Recursos físicos y logísticos necesarios.
- Responsable de ejecución.
- Parámetros ambientales a monitorear.

Plan de Adaptación al Cambio Climático

Este plan considera los posibles **fenómenos climáticos extremos** que podrían incidir en el área del proyecto, incluyendo huracanes, lluvias intensas y olas de calor. Para cada uno se definieron:

- Medio o componente ambiental afectado.
- Estado actual del componente.
- Estado esperado tras la aplicación de medidas.
- Medidas de adaptación específicas.
- Plazos de implementación.

Adicionalmente, se evaluaron indicadores de adaptación basados en el nivel de exposición y vulnerabilidad del proyecto.

Plan de Contingencias

Como parte de la formulación del Plan de Contingencias, se realizó un análisis detallado de los riesgos potenciales a los que podría estar expuesto el proyecto Alizés Village durante sus fases de construcción, operación y eventual cierre. Este análisis se basó en el enfoque clásico de riesgo, definido como:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$$

La identificación y evaluación de riesgos se orientó a establecer las amenazas más relevantes, tomando en cuenta tanto fenómenos naturales como tecnológicos y sanitarios. A partir de este ejercicio, se desarrollaron subprogramas específicos dentro del Plan de Contingencias, orientados a la **prevención, preparación, respuesta y recuperación** frente a cada tipo de evento.

En total, fueron considerados **12 riesgos críticos: 7 correspondientes a la fase de construcción/cierre y 5 para la fase de operación**, los cuales se detallan a continuación:

Riesgos identificados para la fase de construcción / cierre:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos.
2. Riesgo de pérdidas humanas y materiales por huracanes y tormentas tropicales.
3. Riesgo de electrocución por descargas eléctricas accidentales.
4. Riesgo de pérdidas humanas y daños materiales por incendios estructurales o forestales.
5. Riesgo de accidentes laborales durante las obras civiles (caídas, cortes, atrapamientos, etc.).
6. Riesgo de accidentes de tránsito en las vías internas o de acceso al proyecto.
7. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles durante situaciones de epidemias o pandemias (como COVID-19 u otras).

Riesgos identificados para la fase de operación:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos.

2. Riesgo de afectaciones humanas y materiales por huracanes.
3. Riesgo de incendios en viviendas, áreas comunes o infraestructura eléctrica.
4. Riesgo de accidentes que involucren a trabajadores, residentes o visitantes en áreas operativas o recreativas.
5. Riesgo de brotes epidémicos y enfermedades transmisibles en la comunidad residente o visitante.

Cada uno de estos riesgos fue analizado en términos de probabilidad, magnitud del daño, población expuesta, capacidad de respuesta y medidas de prevención existentes o a implementar. Con base en este análisis, se definieron subprogramas específicos de actuación dentro del Plan de Contingencias, los cuales establecen protocolos claros de alerta, evacuación, atención, comunicación, formación del personal y recuperación operativa.

Estos subprogramas están alineados con las disposiciones de la Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos y forman parte del conjunto de medidas integradas dentro del PMMAA para asegurar la resiliencia ambiental, operativa y comunitaria del proyecto Alizés Village.

Plan de Seguimiento y Control Ambiental

Este plan fue diseñado con base en el cronograma general del proyecto e incluye:

- Objetivos de seguimiento.
- Impactos a controlar.
- Actividades específicas de monitoreo.
- Variables ambientales y parámetros técnicos.
- Indicadores de calidad ambiental.
- Frecuencia de muestreo.
- Instrumentación y metodología analítica.
- Ubicación de los puntos de monitoreo.
- Responsable de ejecución y supervisión.
- Autoridad ambiental competente que verificará.

- Mecanismos de participación comunitaria en el control.

Presupuesto y cronograma de implementación del PMMAA

Para garantizar la correcta ejecución de todas las medidas ambientales previstas, se preparó una **matriz de inversión y programación**, que detalla:

- Cada una de las medidas ambientales.
- El presupuesto estimado para su implementación.
- El período en que deberán ejecutarse.
- Las fuentes de recursos asignadas.

Esta herramienta facilita el seguimiento técnico-financiero del PMMAA, asegurando su cumplimiento en todas las etapas del proyecto.

6.1.2. Alcance

El Programa de Manejo y Monitoreo Ambiental (PMMAA) del proyecto Alizés Village tiene como alcance general la planificación, implementación y supervisión de un conjunto de acciones, estrategias y medidas técnicas dirigidas a prevenir, mitigar, controlar, corregir y/o compensar los impactos ambientales negativos identificados durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

Este programa abarca los principales componentes del entorno natural y social presentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, incluyendo el medio físico (aire, agua, suelo), el medio biótico (flora y fauna), y el medio socioeconómico y cultural (población, salud, infraestructura y paisaje). Su propósito es asegurar que el desarrollo del proyecto sea ambientalmente responsable, legalmente conforme y socialmente compatible con el contexto local.

El PMMAA incluye subprogramas específicos para el manejo de residuos, aguas, emisiones, ruido, protección de la biodiversidad, relaciones comunitarias, seguridad ocupacional, así como un Plan de Contingencias, un Plan de Adaptación al Cambio Climático y un Plan de Seguimiento y Control Ambiental.

A través de este instrumento, el proyecto se compromete a cumplir con la legislación ambiental vigente, mantener estándares elevados de desempeño ambiental y promover

una gestión continua y sostenible que garantice la compatibilidad del proyecto con su entorno.

6.1.3. Estrategias de gestión

Las estrategias de gestión ambiental establecidas en el marco del PMMAA del proyecto Alizés Village constituyen el conjunto de principios, directrices operativas y enfoques técnicos que guían la planificación y ejecución de las acciones ambientales durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

Estas estrategias se orientan a:

1. **Prevenir y minimizar impactos ambientales negativos**, mediante la planificación anticipada de las actividades, el uso de tecnologías limpias y la implementación de buenas prácticas de construcción y operación.
2. **Garantizar el cumplimiento legal y normativo**, alineando todas las acciones del proyecto con la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como con sus reglamentos y normas técnicas asociadas.
3. **Proteger los recursos naturales del entorno**, promoviendo el uso sostenible del agua, el suelo y la biodiversidad, y evitando la contaminación de cuerpos receptores.
4. **Fomentar una cultura de responsabilidad ambiental**, involucrando al personal del proyecto, contratistas y comunidad local mediante programas de sensibilización, capacitación y participación.
5. **Asegurar la salud y seguridad ocupacional**, a través del control de riesgos ambientales y tecnológicos y del cumplimiento de normas de higiene y seguridad laboral.
6. **Aplicar principios de mejora continua**, mediante el monitoreo constante de los indicadores ambientales, la evaluación de desempeño y la retroalimentación en la toma de decisiones.
7. **Fortalecer la resiliencia climática**, integrando medidas de adaptación y respuesta ante los efectos del cambio climático, incluyendo eventos extremos como huracanes, sequías o inundaciones.

8. **Promover la participación comunitaria**, asegurando la transparencia, la consulta y el respeto hacia las comunidades vecinas, facilitando la convivencia armónica del proyecto con su entorno social.

Estas estrategias constituyen la base para el diseño e implementación de los planes de manejo específicos, los cuales están estructurados en subprogramas con medidas concretas, metas definidas, responsables asignados y mecanismos de seguimiento y evaluación.

6.1.4. Subprogramas Fase de construcción

Medio Físico

Elemento: Aire

Subprograma gestión de la calidad del Aire

C 01 -Manejo de Emisiones Atmosféricas, Material Particulado y ruido	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir y mitigar la emisión de material particulado (PM10 y PM2.5) y gases contaminantes (CO₂, NO_x, SO₂) generados por actividades constructivas. Proteger la salud del personal, residentes cercanos y el entorno inmediato del proyecto. Garantizar el cumplimiento de los límites permisibles de calidad del aire establecidos por la normativa ambiental vigente.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(1) Contaminación del aire por material particulado debido a las actividades de construcción, el transporte de materiales (2) Emisión de gases de la operación de maquinarias y equipos (3) Aumento de los niveles de ruido por la operación de equipos y labores de construcción
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> Zonas de movimiento de tierra y excavación. Vías internas no pavimentadas del proyecto. Áreas de operación de maquinaria pesada y camiones. Sitios de acopio y almacenamiento de materiales.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de humectación frecuente en vías sin pavimentar. Instalación de barreras rompevientos en zonas de acopio. Mantenimiento preventivo periódico de maquinaria y equipos. Monitoreo de la calidad del aire en puntos críticos del proyecto. Dotación de equipos de protección personal (EPP) al personal expuesto. Realización de jornadas de capacitación y sensibilización ambiental. Control de velocidad vehicular y señalización ambiental adecuada.
Tecnología de manejo y	<ul style="list-style-type: none"> Uso de cisternas para humectación diaria. Equipos portátiles de medición de partículas y gases.

C 01 -Manejo de Emisiones Atmosféricas, Material Particulado y ruido	
buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> • Barreras físicas y coberturas en pilas de material. • Software de gestión de mantenimiento de flotas. • Implementación de protocolos de seguridad respiratoria.
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador ambiental del proyecto. • Supervisor de maquinaria y mantenimiento.
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Depósito de almacenamiento s de agua para humectación. • Estaciones móviles de monitoreo de aire. • Equipos de protección respiratoria (mascarillas, filtros, gafas). • Materiales para señalización y delimitación de zonas.
Responsable de ejecución:	Coordinador Ambiental del Proyecto Alizés Village, en conjunto con el Contratista General de Obra y el responsable de Seguridad e Higiene.
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • PMT, PM10 y PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$): en áreas de obra, vías sin pavimentar y patios de acopio. • Concentración de gases (CO_2, NO_x, SO_2 – ppm): en zonas de operación de maquinaria. / generador eléctrico temporal. • Velocidad del viento (m/s): como variable asociada a la dispersión. • Uso efectivo de EPP (% cumplimiento): en personal operativo • Historial de mantenimiento de equipos: validación del programa preventivo.
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • informes mensuales de monitoreo de aire • Registros de mantenimiento de vehículos y equipos. • Reportes de inspección de EPP. • Listados de asistencia a capacitaciones. • Fichas de verificación de medidas implementadas (checklists). • Informe de cumplimiento ambiental trimestral (para la autoridad competente).

Elemento: Agua

Subprograma gestión de la calidad del Agua subterránea

C 02 -Prevención de Contaminación por Derrames Sustancias y Protección del Acuífero Subterráneo	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la contaminación del suelo y cuerpos de agua subterráneos o superficiales por derrames accidentales de combustibles, aceites y materiales peligrosos. • Establecer medidas de control y respuesta rápida ante eventos de fuga o derrame. • Garantizar el manejo seguro de sustancias químicas y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
Impacto(s) que se busca prevenir,	(4) Posible contaminación de guas por derrame de combustibles o materiales

C 02 -Prevención de Contaminación por Derrames Sustancias y Protección del Acuífero Subterráneo	
mitigar o compensar	
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de garaje o parqueo de maquinaria. • Zonas de almacenamiento de combustibles o materiales peligrosos. • Vías de circulación interna donde se transporten combustibles o productos químicos.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<ul style="list-style-type: none"> • Designar zonas específicas y confinadas para el almacenamiento y transferencia de combustibles y sustancias peligrosas. • Impermeabilizar las superficies de estas zonas (bandejas de retención o con geomembrana). • Señalización clara y control de acceso a áreas de almacenamiento. • Disposición de kits de contención y respuesta rápida en puntos estratégicos. • Supervisión diaria del estado de los recipientes, vehículos cisterna y mangueras de transferencia. • Prohibición del mantenimiento de maquinaria directamente sobre el suelo sin protección.
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de bandejas de contención, barreras absorbentes, y tapetes antiderrame. • Equipamiento con kits antiderrame portátiles (absorbentes, palas, contenedores). • Implementación de un Plan de Respuesta ante Emergencias Químicas. • Señalización e áreas y vías con pictogramas de riesgo y rotulación de recipientes. • Verificación de fecha de vencimiento de recipientes y estanqueidad.
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador Ambiental del Proyecto. • Supervisor de Seguridad e Higiene.
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Kits de emergencia para contención de derrames (por cada zona crítica). • Estaciones de lavado ocular (en caso de contacto). • Alfombras absorbentes, tambores de retención y barreras impermeables. • Manuales de procedimiento y carteles informativos.
Responsable de ejecución:	Coordinador Ambiental, Supervisor de Seguridad y Mantenimiento del proyecto
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de almacenamiento de combustibles • Presencia de sistemas de contención • Registro de derrames o fugas
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de respuesta a derrames y protocolos de actuación. • Registro de inspecciones preventivas y correctivas. • Registro de incidentes (si aplica) y medidas correctivas implementadas.

C03 -Gestión de Aguas Residuales y Protección del Acuífero Subterráneo	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la contaminación del acuífero subterráneo por vertidos de aguas residuales no tratadas. • Prevenir la degradación del suelo por el manejo inadecuado de residuos líquidos durante la fase constructiva del proyecto Alizés Village. • Garantizar condiciones sanitarias adecuadas para los trabajadores.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(5) Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> • Área de intervención del proyecto • Acuífero subterráneo subyacente al área de influencia directa del proyecto.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	Instalación de unidades sanitarias móviles para los trabajadores, con mantenimiento periódico a cargo de una empresa autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	Baños portátiles certificados y gestionados por proveedor autorizado.
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de empresa proveedora de baños portátiles (instalación y mantenimiento). • Ingeniero residente y técnico ambiental del proyecto.
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Baños portátiles (unidad por cada 10 trabajadores).
Responsable de ejecución:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Encargado de la Obra • Coordinador Ambiental del Proyecto
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de baños portátiles • Mantenimiento de baños portátiles • Registro del manejo de aguas y residuos sanitarios
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de instalación y mantenimiento de baños portátiles. • Registro fotográfico de obras y sistemas implementados. • Informe de cumplimiento ambiental

Elemento: Relieve

Subprograma gestión Relieve natural

C 04 -Protección del Relieve Natural y Control de Movimiento de Tierra	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar modificaciones innecesarias al relieve natural del terreno fuera de los límites planificados para la construcción. • Asegurar que el movimiento de tierra se realice conforme al diseño técnico aprobado del proyecto Alizés Village.

C 04 -Protección del Relieve Natural y Control de Movimiento de Tierra	
	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar el impacto geomorfológico sobre el entorno físico
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(6) Modificación de relieve por los trabajos de construcción del proyecto
Lugar o punto de afectación:	Áreas donde se construirán las edificaciones edificación o facilidades del proyecto
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación y señalización precisa de todas las áreas de intervención antes del inicio de cualquier trabajo de movimiento de tierra o construcción. Uso de instrumentos de topografía y replanteo técnico para garantizar que las obras se ajusten estrictamente al diseño aprobado. Supervisión continua para evitar que maquinaria o personal trabaje fuera de las zonas definidas. Revisión del relieve final contra los planos topográficos para garantizar la fidelidad a la morfología proyectada
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Estación total de topografía para replanteo de coordenadas. Planos técnicos georreferenciados. Supervisión diaria en campo con apoyo de herramientas digitales (drones o GPS si es posible).
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero residente. Encargado ambiental. Brigada de apoyo para señalización y replanteo
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Estación total de topografía y herramientas de medición. Planos del proyecto a escala y sistema de control topográfico.
Responsable de ejecución:	Ingeniero Encargado de la Obra, Topógrafo y el Coordinador Ambiental
Parámetros ambientales a monitorear:	Concordancia con planos topográficos
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> Registro de verificación de señalización colocada. Informe fotográfico del antes, durante y después de las intervenciones. Informe de cumplimiento ambiental

Elemento: suelo

Subprograma Manejo y Reposición de la Capa Vegetal

C 05 -Manejo de Suelo y Protección de la Capa Vegetal	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Mitigar el impacto ambiental generado por la remoción de la capa vegetal durante las actividades de descapote para obras civiles del proyecto Alizés Village. Promover la recuperación del suelo y su función ecológica a través de la reposición de capa vegetal en las áreas designadas como zonas

C 05 -Manejo de Suelo y Protección de la Capa Vegetal	
	<p>verdes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantizar que la remoción se realice solo en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(7) Alteración del suelo por remoción de capa vegetal
Lugar o punto de afectación:	Áreas de obras donde se realicen procesos de descapote o movimientos de tierra, incluyendo plataformas de edificación, viales y servicios.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<ul style="list-style-type: none"> Delimitar únicamente las zonas necesarias para construcción. Ejecutar cortes mínimos para alcanzar las rasantes proyectadas. Establecer áreas específicas para almacenar temporalmente el material vegetal fértil removido. Supervisar continuamente las operaciones de descapote y movimiento de suelo. Reutilizar la capa vegetal almacenada para la recuperación de áreas verdes tales como jardería, interior de las villas y exterior dentro del complejo al finalizar las obras
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Uso de maquinaria adecuada con cuchillas de profundidad regulada. Diseño y señalización de sitios de acopio para capa vegetal. Aplicación de técnicas de estabilización y recuperación vegetal en áreas expuestas. Integración de la capa vegetal recuperada con procesos de siembra y jardinería del proyecto.
Personal técnico requerido:	Encargado de obra
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Maquinaria de descapote (retroexcavadoras, palas mecánicas). Camiones para transporte de capa vegetal. Herramientas manuales para acondicionamiento del terreno. Infraestructura temporal para almacenamiento del material vegetal
Responsable de ejecución:	Ingeniero contratista, en coordinación con el Coordinador Ambiental
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de Capa vegetal removida Volumen de Capa vegetal reutilizada
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> Registro volumétrico de capa vegetal removida y reutilizada. Planos de áreas verdes intervenidas. Registro fotográfico del proceso de recuperación. Informes mensuales del avance del subprograma. Actas de inspección ambiental.

Subprograma Gestión de Residuos Sólidos y Prevención de Contaminación del Suelo

C 06 - Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir la contaminación de los suelos por mala gestión de residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, generados durante la fase constructiva del proyecto Alizés Village. Establecer un sistema eficiente de recolección, almacenamiento y

C 06 - Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos	
	<p>disposición de residuos, conforme a la normativa ambiental vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar la reutilización y reciclaje de residuos donde sea factible.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(8) Contaminación de suelos por acumulación o manipulación de residuos sólidos, líquidos, oleoso
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> Zonas de trabajo dentro de la obra (facilidades temporales, almacenes, talleres, áreas comunes). Sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro del área del proyecto.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<p>Manejo de residuos no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Colocación de tanques metálicos de 55 galones identificados para residuos domésticos. Recolección periódica (mínimo semanal) por empresa acreditada. Evaluación de opciones de reciclaje para residuos como papel, cartón y plásticos. <p>Manejo de residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las colillas de soldadura serán confinadas en vaciados de concreto. Los envases de pintura y disolventes serán reutilizados como recipientes o zafacones. Se evitará el uso innecesario de disolventes y se priorizará la reutilización del mismo. Área de almacenamiento techada, ventilada y con piso impermeabilizado. Los residuos peligrosos no se almacenarán por más de 6 meses. Su retiro será realizado por una empresa autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente.
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación y segregación de residuos desde el origen. Etiquetado de recipientes según tipo de residuo. Uso de contenedores resistentes e impermeables. Educación al personal en manejo de residuos y buenas prácticas de higiene industrial. Aplicación del principio de las 3R: Reducir, Reutilizar, Reciclar.
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> Personal de limpieza y recolección. Encargado ambiental del proyecto.
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Contenedores metálicos de 55 galones (con tapa y rotulación). Materiales de concreto para encapsulado. Vehículos de recolección. Equipos de protección personal para manipulación segura.
Responsable de ejecución:	Ingeniero Encargado de la Obra, con apoyo del Coordinador Ambiental
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de residuos generados segregados Registro de reciclaje o reutilización
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> Informe de generación y disposición de residuos. Registro de facturas o certificados de retiro (empresa autorizada). Registro fotográfico de áreas limpias y condiciones de almacenamiento. Fichas técnicas de materiales peligrosos. Informes de inspección ambiental y cumplimiento.

Medio Biótico

Elemento Fauna y flora

Subprograma de Conservación de Flora y Fauna Silvestre

C 07 - Manejo de Cobertura Vegetal y Protección de la Fauna Silvestre	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir el desplazamiento de especies animales (especialmente aves y reptiles) causado por la eliminación de vegetación y el uso de maquinaria pesada. Mitigar la pérdida de cobertura vegetal natural producto del desbroce y movimiento de tierra. Conservar la composición florística nativa y evitar la introducción de especies exóticas no deseadas. Restaurar áreas intervenidas mediante la revegetación con especies locales.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	<p>(9) Desplazamiento de fauna por ruido y trabajos de construcción</p> <p>(10) Pérdida de la cobertura vegetal por trabajos de desbroce y movimiento de tierra.</p> <p>(11) Cambios en la composición de la flora del área debido a la alteración del hábitat.</p>
Lugar o punto de afectación:	Toda el área del proyecto, especialmente en zonas de desbroce, apertura de caminos, movimientos de tierra y obras civiles.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<p>Prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eliminar solo la vegetación estrictamente necesaria para la ejecución de obras. Implementar barreras vivas (cortinas verdes) en los bordes de las vías y zonas de intervención. Limitar el tránsito de maquinaria a zonas estrictamente definidas. Mantener y proteger fragmentos de vegetación nativa existentes dentro del área del proyecto. <p>Control y mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar un programa de revegetación con especies locales en áreas verdes y orillas de caminos. Monitorear la composición florística y la fauna antes, durante y después de la obra. Reintroducir especies vegetales nativas para recuperar la funcionalidad ecológica del entorno. Evitar la introducción de especies exóticas o invasoras en la fase de paisajismo.
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Vivero de especies locales (si aplica) o adquisición de plantas nativas en viveros acreditados. Técnicas de restauración ecológica (plantación en curvas de nivel, control de erosión, riego inicial). Aplicación de métodos de recolección y siembra de semillas locales. Educación al personal en biodiversidad y cuidado del entorno natural.
Personal técnico requerido:	Supervisor ambiental del proyecto.
Recursos físicos y logísticos	<ul style="list-style-type: none"> Semillas y plántulas de especies nativas. Herramientas de jardinería, riego y control de malezas. Equipos de observación para fauna (binoculares, cámaras, guías de

C 07 - Manejo de Cobertura Vegetal y Protección de la Fauna Silvestre	
necesarios	<ul style="list-style-type: none"> campo). Vehículos de transporte y personal de apoyo
Responsable de ejecución:	Técnico ambiental de la obra
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura vegetal eliminada Cobertura vegetal restaurada Inventario de especies Evidencia de retorno de fauna
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> Inventario inicial y final de especies. Registro fotográfico de actividades de revegetación. Plan de siembra y reportes de seguimiento. Actas de inspección ambiental. Reporte de cumplimiento ambiental para MIMARENA

Medio Perceptual

Elemento: Paisaje

Subprograma de Protección y Recuperación del Paisaje Natural

C08 - Manejo del Paisaje y Control del Impacto Visual	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir el impacto negativo sobre el paisaje natural originado por los trabajos de construcción y el manejo inadecuado de residuos sólidos. Conservar elementos del paisaje original como cobertura vegetal y vistas escénicas. Restaurar visualmente las áreas intervenidas mediante revegetación con especies locales.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(12) Afectación a la calidad del paisaje natural por la construcción de la obra
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> Toda el área de la obra, especialmente bordes del proyecto, vías de acceso, taludes, zonas verdes y perímetros visibles desde áreas externas
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<p>Prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eliminar únicamente la vegetación necesaria para la ejecución del proyecto. Crear barreras vivas en bordes visibles para reducir el impacto visual. Establecer viveros temporales con especies locales para restaurar zonas aledañas como medida compensatoria. Disposición ordenada de materiales y residuos de construcción fuera del campo visual predominante. <p>Control y mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar un programa de revegetación con especies nativas en bordes de caminos, entradas, zonas de relleno y perímetros del proyecto. Monitoreo visual periódico para verificar la integración paisajística de las áreas intervenidas.

C08 - Manejo del Paisaje y Control del Impacto Visual	
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar criterios de diseño paisajístico adaptados al entorno natural de Punta Cana (uso de texturas vegetales, colores y formas nativas).
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra en franjas y barreras verdes. • Conservación de árboles emblemáticos o aislados. • Uso de vegetación como pantalla visual. • Implementación de viveros in situ o coordinación con viveros certificados. • Limpieza y orden permanente en zonas de obra visibles.
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico ambiental. • Personal de jardinería y reforestación
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Semillas y plántulas de especies nativas. • Herramientas de siembra, riego, poda y limpieza. • Contenedores de residuos. • Señalización ambiental y pantallas visuales (si aplica).
Responsable de ejecución:	Técnico encargado de la obra
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Condición visual de zonas de obra • Estado de barreras vivas
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico del estado visual de las áreas. • Inventario de especies utilizadas en barreras vivas. • Informes de seguimiento visual

Resumen Subprogramas Fase de Construcción

Elemento del medio	Subprograma	Ficha de manejo	Costos de las medidas RD\$
Aire	<i>Gestión de la calidad del Aire</i>	C01 -Manejo de Emisiones Atmosféricas, Material Particulado y ruido	40,000.0
Agua	<i>Gestión de la calidad del Agua subterránea</i>	C02 -Prevención de Contaminación por Derrames Sustancias y Protección del Acuífero Subterráneo	55,000.0
		C03 -Gestión de Aguas Residuales y Protección del Acuífero Subterráneo	50,000.0
Relieve	<i>Gestión Relieve natural</i>	C04 -Protección del Relieve Natural y Control de Movimiento de Tierra	75,000.0
Suelo	<i>Manejo y Reposición de la Capa Vegetal</i>	C05 -Manejo de Suelo y Protección de la Capa Vegetal	65,000.0

Elemento del medio	Subprograma	Ficha de manejo	Costos de las medidas RD\$
	<i>Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos</i>	C06-Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y Peligrosos	35,000.0
Fauna y Flora	<i>Conservación de Flora y Fauna Silvestre</i>	C07 - Manejo de Cobertura Vegetal y Protección de la Fauna Silvestre	65,000.0
Paisaje	<i>Protección y Recuperación del Paisaje Natural</i>	C08 - Manejo del Paisaje y Control del Impacto Visual	45,000.0
Total			430,000

6.1.5. Subprogramas Fase de operación

Medio Físico

Elemento: Aire

Subprograma de Control de Ruido en la Fase de Operación

OP 01- Gestión de Ruido y Contaminación Sónica	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar los niveles de ruido y la emisión de gases contaminantes generados durante las operaciones regulares del proyecto Alizés Village. Asegurar que las fuentes fijas de emisión cumplan con las normas de calidad del aire y niveles de ruido establecidos por la legislación ambiental nacional. Proteger la salud de los usuarios, visitantes y comunidades cercanas.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(1) Contaminación sónica por el funcionamiento de equipos, maquinaria y actividades de mantenimiento. (2) Emisiones de gases contaminantes derivados del uso de generadores eléctricos y equipos que funcionan con combustibles fósiles.
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> Áreas técnicas y de operación donde se encuentren los generadores eléctricos y otros equipos emisores de gases y ruido. Zonas residenciales, sociales y comunes del proyecto que puedan estar expuestas a contaminación acústica o atmosférica.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	Prevención (ruido y emisiones): <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo y correctivo de generadores y equipos. Revisión regular del estado de silenciadores y sistemas de escape. Apagar generadores cuando no estén en uso. Uso de combustibles de baja emisión o alternativos donde sea viable. Implementación de barreras vivas o acústicas en áreas sensibles. Aislamiento o cerramiento acústico de salas de generadores.

OP 01- Gestión de Ruido y Contaminación Sónica	
	Control: <ul style="list-style-type: none"> Medición periódica de emisiones gaseosas y niveles de ruido. Verificación del funcionamiento de sistemas de combustión y filtrado de gases. Control de consumo de combustible para correlacionarlo con emisiones. Revisión de bitácoras de mantenimiento Mitigación: <ul style="list-style-type: none"> Reemplazo progresivo de equipos contaminantes por otros más eficientes o eléctricos. Reforestación perimetral como sumidero natural de CO₂. Señalización de áreas restringidas por ruido o emisiones para protección de usuarios vulnerables.
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Equipos de medición sonora y analizadores de gases portátiles. Uso de generadores con normativas EPA o equivalentes. Implementación de horarios de operación racionalizados para minimizar emisiones y ruido. Sistemas de aislamiento acústico y ventilación forzada con filtros
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> Técnico en mantenimiento electromecánico. Supervisor ambiental
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Medidores de decibeles y analizadores de gases. Repuestos para silenciadores y sistemas de escape. Combustible controlado. Plantas para barreras vivas y zonas verdes. Sistemas de cierre acústico y ventilación.
Responsable de ejecución:	Administrador del proyecto
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de ruido (dB) Gases emitidos (CO, NOx) Frecuencia de mantenimiento
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> Reportes de medición de emisiones y ruido. Registro de mantenimiento y funcionamiento de generadores. Fotografías de las instalaciones técnicas y barreras vivas. Informes de cumplimiento ambiental periódicos (ICA).

Elemento: Agua

Subprograma gestión de la calidad del Agua subterránea

OP 02 - Gestión y Tratamiento Adecuado de Aguas Residuales Domésticas	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Evitar la contaminación del acuífero subterráneo por la descarga inadecuada o tratamiento deficiente de aguas residuales sanitarias generadas en el proyecto Alizés Village. Garantizar el cumplimiento de las normas de calidad de aguas residuales en sus vertidos finales. Promover el uso adecuado de instalaciones sanitarias por parte de los usuarios y trabajadores del proyecto.
Impacto(s) que se busca	(3) contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas

OP 02 - Gestión y Tratamiento Adecuado de Aguas Residuales Domésticas	
prevenir, mitigar o compensar	
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> • Acuífero subterráneo bajo el proyecto. • Salida del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTR) hacia los filtrantes o cuerpos de infiltración.
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<p>Prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización obligatoria de instalaciones sanitarias adecuadas en todas las zonas del proyecto. • Concientización continua al personal, residentes y operarios sobre el uso correcto de los sistemas sanitarios. • Mantenimiento preventivo y limpieza regular del sistema de tratamiento. <p>Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo periódico de la calidad del efluente tratado, previo a su vertido a los sistemas de infiltración o reutilización. • Control y revisión del funcionamiento mecánico, hidráulico y biológico de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTR). • Auditorías técnicas internas y externas sobre la eficiencia del tratamiento. <p>Mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la operación adecuada y continua de la PTR con personal calificado. • Corrección inmediata ante cualquier desviación de los parámetros de calidad. • En caso de falla técnica, activar protocolos de emergencia para evitar descargas directas.
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) con tratamiento terciario (si aplica). • Sistemas de infiltración natural (lagunas de estabilización, filtros verdes, pozos filtrantes) diseñados conforme a normativa. • Registro digital de funcionamiento de la planta
Personal técnico requerido:	Personal de mantenimiento
Recursos físicos y logísticos necesarios	Equipos de medición y análisis de aguas.
Responsable de ejecución:	Empresa contratada especializada en monitoreo ambiental
Parámetros ambientales a monitorear:	DBO5, DQO, Coliformes fecales y totales
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de calidad de agua • Informe de cumplimiento Ambiental.

Elemento: suelo

Subprograma de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos No Peligrosos

OP 03 - Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir el deterioro de jardines, áreas verdes y espacios comunes por falta de mantenimiento. Mantener en buen estado visual y funcional los elementos paisajísticos y urbanísticos del proyecto Asegurar que la imagen del proyecto se preserve como un entorno atractivo, limpio y ambientalmente saludable.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(5) Contaminación de suelos por acumulación o mal manejo de residuos sólidos
Lugar o punto de afectación:	Áreas comunes, zonas de recolección, centros de acopio temporal y puntos de generación de residuos dentro del proyecto
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<p>Prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> Instalación de puntos limpios (contenedores clasificados) en áreas comunes con etiquetas para reciclables y orgánicos. Contratación de una empresa acreditada por el MMARN para recolección y transporte de residuos. Implementación de jornadas educativas para residentes sobre separación en la fuente y reducción de residuos. Mantenimiento periódico de los contenedores y zonas de disposición. <p>Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de volúmenes de residuos recolectados. Monitoreo visual del estado de limpieza de las áreas de acopio. Inspecciones semanales para verificar cumplimiento del protocolo de recolección. <p>Medidas de mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Limpieza inmediata en caso de derrames o acumulación excesiva. Sanciones internas para infractores de las normas de disposición. Reforzamiento del sistema con personal adicional en temporadas de alta ocupación.
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Contenedores cerrados y resistentes con código de color para separación. Estaciones con techado y piso impermeabilizado. Registros digitales de recolección y trazabilidad. Uso de compostaje comunitario si se aprueba técnica y socialmente
Personal técnico requerido:	Administración del condominio
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Contenedores codificados de 55 galones o más. Camión de recolección o contrato de transporte. Material informativo, señalización. Kits de limpieza para emergencias.
Responsable	Administración general del proyecto

OP 03 - Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos	
de ejecución:	
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del protocolo • Gestor autorizado de residuos sólidos • Volumen segregado de materiales generados
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • Informe mensual de recolección de residuos. • Registro fotográfico de estado de áreas de disposición. • Registro de capacitaciones y campañas. • Certificados de retiro emitidos por empresa autorizada. • Informe de cumplimiento ambiental para ICA.

Elemento: Fauna y flora

Subprograma de Manejo de Plagas y Restauración del Hábitat Natural

OP 04 -Control de Plagas y Restauración Ecológica con Especies Nativas	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir el incremento de plagas, vectores y roedores asociado a la acumulación o manejo inadecuado de residuos sólidos en el proyecto Alizés Village. • Implementar acciones sostenibles de restauración ecológica mediante la integración de especies nativas que refuercen el equilibrio del ecosistema local. • Asegurar condiciones sanitarias y ambientales favorables para residentes, visitantes y fauna del entorno.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	(8) incremento de las plagas de vectores y roedores por manejo deficiente de los residuos sólidos.
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas comunes del proyecto, áreas de disposición temporal de residuos, zonas verdes y áreas perimetrales de interfase urbana-natural
Descripción resumida de las medidas propuestas:	<p>Medidas de prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposición controlada y periódica de residuos sólidos domésticos y orgánicos en contenedores cerrados. • Contratación de empresa especializada y acreditada para recolección y transporte de residuos. • Limpieza rutinaria de áreas comunes, con énfasis en zonas donde se generan desechos orgánicos. • Programas de concienciación sobre separación de residuos y limpieza vecinal. <p>Medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo visual de presencia de vectores (moscas, mosquitos, ratas, cucarachas) en puntos críticos. • Implementación de puntos fijos de control de plagas (trampas, monitoreo de actividad). • Registro periódico de aparición de vectores y aplicación de controles según indicadores. <p>Medidas de mitigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restauración ecológica mediante la siembra de especies nativas en áreas de borde, zonas verdes y espacios restaurados.

OP 04 -Control de Plagas y Restauración Ecológica con Especies Nativas	
	<ul style="list-style-type: none"> Fomento de corredores verdes funcionales para fauna benéfica (aves insectívoras, polinizadores). Control fitosanitario biológico donde sea viable, reduciendo uso de químico
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> Contenedores cerrados para residuos con etiquetas diferenciadas. Compostaje de materia orgánica en centros comunitarios, si aplica. Uso de trampas ecológicas o dispositivos ultrasónicos para roedores. Siembra de plantas nativas con beneficios ecológicos (repelentes naturales, hábitat para polinizadores). Sistema de riego y mantenimiento mínimo de especies reforestadas.
Personal técnico requerido:	Equipo de mantenimiento y supervisión
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> Contenedores metálicos o plásticos con tapa hermética. Herramientas de limpieza, jardinería y mantenimiento. Semillas y plantas nativas. Trampas ecológicas, registros de monitoreo y fichas de seguimiento
Responsable de ejecución:	Administración de Alizés Village,
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de vectores o roedores Estado de contenedores Diversidad vegetal nativa
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> Informe de control de plagas y vectores. Registro de retiro de residuos y certificados de disposición final. Plan de restauración ecológica con listado de especies sembradas. Fotografías y evidencias de áreas limpias y restauradas. Informes ambientales para los ICA (Informes de Cumplimiento Ambiental).

Elemento: paisaje

Subprograma de Mantenimiento y conservación del Proyecto

OP 05 - Gestión y Mantenimiento de Áreas Verdes y Conservación del proyecto	
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir el deterioro de jardines, áreas verdes y espacios comunes por falta de mantenimiento. Mantener en buen estado visual y funcional los elementos paisajísticos y urbanísticos del proyecto Asegurar que la imagen del proyecto se preserve como un entorno atractivo, limpio y ambientalmente saludable.
Impacto(s) que se busca prevenir, mitigar o compensar	<p>(5) Deterioro de las áreas verdes y jardines por falta de mantenimiento y cuidado</p> <p>(9) Deterioro de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento de las edificaciones, infraestructuras y áreas verdes</p>
Lugar o punto de afectación:	<ul style="list-style-type: none"> Áreas verdes y jardines, senderos, entradas, fachadas, mobiliario y zonas de uso común del proyecto.
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de prevención:

OP 05 - Gestión y Mantenimiento de Áreas Verdes y Conservación del proyecto	
resumida de las medidas propuestas:	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño e implementación de un plan anual de mantenimiento de jardines y paisajismo, incluyendo poda, riego, fertilización y control fitosanitario. • Contratación de personal de jardinería calificado y brigadas de limpieza visual. • Establecimiento de turnos regulares para la recolección de residuos, mantenimiento de pintura, limpieza de mobiliario y reparación de luminarias. • Supervisión visual rutinaria de las condiciones estéticas del proyecto. • Medidas de control: • Registro de actividades de mantenimiento ejecutadas (fechas, áreas cubiertas, personal responsable). • Auditorías visuales internas mensuales. • Evaluación del estado fitosanitario de la vegetación. • Medidas de mitigación: • Reposición de especies vegetales muertas o en mal estado. • Restauración de áreas degradadas por erosión, pisoteo o descuido. • Intervención correctiva en mobiliario urbano y estructuras deterioradas (bancos, senderos, señalética).
Tecnología de manejo y buenas prácticas a emplear:	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema automatizado de riego por zonas. • Uso de especies nativas y resistentes para facilitar el mantenimiento. • Compostaje de residuos verdes in situ (si aplica). • Buenas prácticas de jardinería ecológica (no uso de pesticidas agresivos, control manual de malezas, mulching, etc.).
Personal técnico requerido:	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de paisajismo y mantenimiento. • Brigada de jardinería. • Equipo de limpieza urbana y ornato. • Inspector ambiental del proyecto.
Recursos físicos y logísticos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de jardinería (podadoras, mangueras, tijeras, fertilizantes orgánicos). • Vehículo y equipos para recolección de residuos. • Plantas de reemplazo. • Pintura, señalética, piezas de mobiliario.
Responsable de ejecución:	Administración general del proyecto
Parámetros ambientales a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de áreas verdes • Reposición de especies
Tipo de Documentos que se Generan	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de mantenimiento y paisajismo actualizado. • Registros de poda, riego y control fitosanitario.

Resumen Subprogramas Fase de Operación

Elemento del medio	Subprograma	Ficha de manejo	Costos de las medidas RD\$
Aire	<i>Control de ruido</i>	OP01- Gestión de Ruido y Contaminación Sónica	30,000.0
Agua	<i>Gestión de la calidad del Agua subterránea</i>	OP02 -Gestión y tratamiento adecuado de aguas residuales domesticas	50,000.0
Suelo	<i>Manejo y Disposición de Residuos Sólidos No Peligrosos</i>	OP03- Gestión ambiental de residuos solios no peligrosos	45,000
Fauna y Flora	<i>Manejo de Plagas y Restauración del Hábitat Natural</i>	OP 04- Control de plagas y restauración ecológica	60,000.0
Suelo y paisaje	<i>Mantenimiento y conservación del Proyecto</i>	OP05- gestiona y Mantenimiento de áreas verdes y conservación del proyecto	40,000.0
Total			225,000

6.1.6. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto

Matriz resumen Fase de Construcción

Elemento del medio	Subprograma	Impacto de Impacto o riesgos	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas RD\$	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
Aire	Gestión de la calidad del Aire	Contaminación del aire por material particulado debido a las actividades de construcción, el transporte de materiales Emisión de gases de la operación de maquinarias y equipos Aumento de los niveles de ruido por la operación de equipos y labores de construcción	Humedecimiento de caminos y vías Mantenimiento preventivo de equipos Dotación de equipos de protección personal Señalización y control de velocidad vehicular	Permanente Fase construcción	40,000	Polvo: PST, PM-10, PM-2.5. Ruido: dB(A).	Vías y áreas clave del proyecto	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No Aplica	Resultados de las mediciones Registros fotográficos Informes técnicos.
Agua	Gestión de la calidad del Agua subterránea	Posible contaminación de aguas por derrame de combustibles o materiales	Delimitación de áreas para equipos y combustibles Kits antiderrames Señalización de áreas	Permanente Fase construcción	55,000	Estado de almacenamiento de combustibles Presencia de sistemas de contención	Áreas de circulación, parques y almacenamiento de equipos.	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No aplica	Registros fotográficos Informes técnicos
Agua	Gestión de la calidad del Agua subterránea	Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas	Alquiler de baños portátiles.	Permanente Fase construcción	50,000	Número de baños portátiles colocados y frecuencia de mantenimiento.	Zona de empleados y personal del proyecto	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No Aplica	Registro de alquiler y mantenimiento de baños portátiles Registro fotográfico de las actividades ejecutadas. Informes técnicos
Relieve	Gestión Relieve natural	Modificación de relieve por los trabajos de construcción del proyecto	Delimitación de áreas y zonas de trabajo Uso de tecnologías para topografía	Fase de construcción	75,000	Planos topográficos	Donde se construirán facilidades e infraestructuras.	Semestral	Ing. Encargado de la obra, Equipo De Topografía	No aplica	Planos Informes técnicos

Elemento del medio	Subprograma	Impacto de Impacto o riesgos	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas RD\$	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
Suelo	Manejo y Reposición de la Capa Vegetal	Alteración del suelo por remoción de capa vegetal	Delimitación áreas para acopio temporal de suelo Integración de la capa vegetal recuperada con procesos de siembra y jardinería del proyecto	Fase de construcción	65,000	Volumen de Capa vegetal removida Volumen de Capa vegetal reutilizada	Donde se construirán facilidades e infraestructuras	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No Aplica	Registro volumétrico de capa vegetal removida y reutilizada. Planos de áreas verdes intervenidas. Registro fotográfico del proceso de recuperación
Suelo	Gestión del recurso suelo y prevención de la contaminación	Contaminación de suelos por acumulación o manipulación de residuos sólidos, líquidos, oleoso	Manejo de residuos convencionales y peligrosos. Medidas de recolección y segregación.	Permanente Fase construcción	35,000	Residuos gestionados y recolectados % de suelo contaminado	Área de proyecto	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No Aplica	Informes y registro de residuos gestionados Constancia de gestor autorizado
Fauna y Flora	Conservación de Flora y Fauna Silvestre	Desplazamiento de fauna por ruido y trabajos de construcción Pérdida de la cobertura vegetal por trabajos de desbroce y movimiento de tierra. Cambios en la composición de la flora del área debido a la alteración del hábitat	Barreras vivas Delimitación de áreas de intervención Conservación de fragmentos de vegetación nativa Programa de revegetación Reintroducción de especies	Fase de construcción	65,000	Cobertura vegetal restaurada Inventario de especies	Toda el área del proyecto, especialmente en zonas de desbroce, apertura de caminos, movimientos de tierra y obras civiles	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No Aplica	Inventario inicial y final de especies. Registro fotográfico de actividades de revegetación. Plan de siembra y reportes de seguimiento. Actas de inspección ambiental

Elemento del medio	Subprograma	Impacto de Impacto o riesgos	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas RD\$	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
Paisaje	Protección y Recuperación del Paisaje Natural	Afectación a la calidad del paisaje natural por la construcción de la obra	Barreras vivas para reducir impactos visuales Medias de organización dentro de la obra Criterio de diseño paisajístico	Permanente fase de construcción	45,000	Condición visual de zonas de obra Estado de barreras vivas Integración de criterios paisajísticos	Toda el área del proyecto, especialmente en zonas de desbroce, apertura de caminos, movimientos de tierra y obras civiles	Semestral	Ing. Encargado de la obra	No Aplica	Registro fotográfico del estado visual de las áreas. Inventario de especies utilizadas en barreras vivas. Informes de seguimiento visual
Total					430,000						

Matriz resumen Fase de Operación

Elemento del medio	Subprograma	Impacto de Impacto o riesgos	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos anual RD\$	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
Aire	Control de Ruido	Contaminación sónica por el funcionamiento de equipos, maquinaria y actividades de mantenimiento. Emisiones de gases contaminantes derivados del uso de generadores eléctricos y equipos que funcionan con combustibles fósiles.	Mantenimiento preventivo de equipos	Semestral	30,000	Ruido: dB(A). Emisión de Gases.	Vías y áreas clave del proyecto	Semestral	Administración del proyecto	No Aplica	Resultados de las mediciones Registros fotográficos Informes técnicos.

Elemento del medio	Subprograma	Impacto de Impacto o riesgos	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos anual RD\$	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
Agua	Gestión de la calidad del Agua subterránea	contaminación de las aguas subterráneas por deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas	Mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas residuales Monitoreo del efluente	Semestra	50,000	DBO5, DQO, Coliformes fecales y totales	Salida del sistema de tratamiento	Semestral	Administración del proyecto	No Aplica	Informe de resultados de análisis Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
Suelo	Manejo y Disposición de Residuos Sólidos No Peligrosos	Contaminación de suelos por acumulación o mal manejo de residuos sólidos	Instalación de puntos limpios (contenedores clasificados) Registro de volúmenes de residuos recolectados. C compostaje	Semestral	45,000	Cumplimiento del protocolo Gestor autorizado de residuos sólidos Volumen segregado de materiales generados	Áreas comunes, zonas de recolección, centros de acopio	Mensual	Administración del proyecto	No aplica	Informe mensual de recolección de residuos. Registro fotográfico de estado de áreas de disposición.
Fauna y Flora	Manejo de Plagas y Restauración del Hábitat Natural	incremento de las plagas de vectores y roedores por manejo deficiente de los residuos sólidos.	Mantenimiento de áreas Programa de control de vectores. Restauración ecológica y fomento de corredores verdes funcionales	Semestral	60,000	Presencia de vectores o roedores Diversidad vegetal nativa Medidas de restauración ecológica	Donde se construirán facilidades e infraestructuras	Semestral	Administración del proyecto	No Aplica	Informe de control de plagas y vectores. Registro de retiro de residuos y certificados de disposición final. Plan de restauración ecológica con listado de especies sembradas. Fotografías
Paisaje	Mantenimiento y conservación del Proyecto	Deterioro de las áreas verdes y jardines por falta de mantenimiento y cuidado Deterioro de la imagen del proyecto por falta de mantenimiento de las edificaciones, infraestructuras y áreas verdes	Plan de mantenimiento y paisajismo Mantenimiento fitosanitario Uso de especies nativas y resistentes	Semestral	40,000	De acuerdo al plan de Mantenimiento	todo el proyecto	Semestral	Administración del proyecto	No aplica	informes de inspección y cumplimiento del plan de mantenimiento
Total					225,000						

6.2. Análisis de Riesgos y Plan de Contingencia

El análisis de riesgos y el diseño de un plan de contingencias constituyen herramientas fundamentales dentro de la gestión ambiental preventiva de un proyecto como Alizés Village. Su propósito es identificar de manera sistemática los peligros potenciales que puedan generar emergencias, accidentes o desastres durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, permitiendo establecer estrategias eficaces de respuesta, mitigación y recuperación. Estos riesgos pueden ser de origen natural (huracanes, sismos, inundaciones), tecnológico (derrames, incendios, accidentes laborales o de tránsito) o social (vandalismo, conflictos comunitarios).

La metodología utilizada para el presente análisis parte de la identificación de amenazas a partir del diagnóstico ambiental y socioeconómico del área de influencia, seguida por la evaluación de vulnerabilidad (infraestructura, accesibilidad, apoyos externos y entorno) y la posterior cuantificación del riesgo, aplicando la fórmula:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad.}$$

Este proceso permite priorizar eventos y diseñar un Plan de Contingencias estructurado, orientado a la protección de la vida humana, el medio ambiente, las infraestructuras y el entorno comunitario del proyecto. El resultado es una estrategia integral que articula recursos humanos, técnicos y logísticos para responder de forma eficiente ante cualquier eventualidad.

6.2.1. Riesgos Potenciales Identificados

Origen del riesgo	Evento	Frecuencia	Nivel de Riesgo
Natural	Huracanes	Muy probable (5)	Alto
	Sismos	Probable (3)	Medio
	Inundaciones	Poco probable (1)	Bajo
Social	Robo y vandalismo	Probable (3)	Medio
	Conflictos comunitarios	Poco probable (1)	Bajo
Tecnológico	Incendios	Probable (3)	Medio
	Derrame de combustibles	Probable (3)	Medio
	Accidentes laborales	Probable (3)	Medio
	Accidentes de tránsito	Probable (3)	Bajo

6.2.2. Objetivos del Plan de Contingencias

- Proteger vidas humanas, instalaciones, activos, y el medio ambiente.

- Responder con eficacia ante situaciones de emergencia.
- Minimizar los daños en caso de fenómenos naturales o tecnológicos.
- Promover la cultura de prevención y seguridad dentro y fuera del proyecto.

6.2.3. Cobertura y organización

Cobertura

El área de cobertura del plan, comprende toda el área del proyecto **Alizés Village**: viviendas, infraestructura, áreas comunes, servicios, incluyendo vías de acceso y comunidades aledañas.

Organización

- Coordinador General de Contingencias: responsable del diseño, implementación y seguimiento del plan.
- Equipo de Respuesta: Conformado por personal capacitado para actuar ante emergencias específicas (incendios, evacuación, primeros auxilios, etc.).
- Aliados externos: instituciones de emergencia locales y proveedores logísticos de apoyo.
- Interacción con instituciones de respuesta: COE, Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, centros de salud locales.

6.2.4. Estrategia de Gestión del Plan

- **Entrenamiento del personal** en primeros auxilios, evacuación y control de emergencias.
- **Simulacros periódicos** de respuesta ante incendios, terremotos, huracanes y accidentes.
- **Implementación de sistemas de alarma y comunicación interna.**
- **Dotación de equipos de emergencia:** extintores, botiquines, radios, EPP, linternas, camillas, etc.
- **Mantenimiento y revisión** periódica de instalaciones, generadores, combustibles, y redes eléctricas.
- **Coordinación permanente** con organismos de respuesta y autoridades locales.

6.2.5. Subprogramas de Contingencia y actividades

Subprogramas

A. Emergencias por fenómenos naturales (sismo, huracán, inundación)

- Activación de protocolos de evacuación.
- Refugios internos seguros.
- Monitoreo de alertas COE y Defensa Civil.
- Inspección de estructuras antes del reingreso.

B. Incendios

- Simulacros y capacitación.
- Equipos de extinción distribuidos estratégicamente.
- Prohibición de quemas no controladas.
- Teléfonos de emergencia visibles.

C. Accidentes laborales

- Dotación de EPP obligatoria según función.
- Charlas de seguridad y vigilancia de condiciones laborales.
- Registro, investigación y análisis de incidentes.

D. Derrames de combustibles

- Disposición de kits absorbentes.
- Barreras de contención.
- Almacenamiento adecuado en zonas techadas y señalizadas.
- Gestores certificados para retiro y disposición final.

E. Accidentes de tránsito

- Señalización de cruces y salidas de camiones.
- Control de velocidad y rutas internas.
- Capacitación de choferes y vigilancia vial.

F. Vandalismo o conflictos

- Coordinación con la Policía Nacional y seguridad privada.
- Iluminación perimetral.
- Comunicación comunitaria y manejo adecuado de quejas.

Actividades de Implementación

- Coordinación inicial con Defensa Civil, COE y Bomberos.
- Realización de talleres con trabajadores y comunidad.
- Instalación de estaciones de seguridad.
- Implementación de registros de inspecciones y accidente

Respuesta Inmediata ante un Evento

- Conservar la calma y seguir protocolos.
- Protegerse bajo estructuras seguras.
- Realizar evacuación ordenada hacia puntos de reunión señalizados.
- Notificar a las autoridades competentes y prestar primeros auxilios si es necesario.
- No reingresar hasta que sea autorizado por técnicos evaluadores.

Indicadores de Gestión

- Manuales y protocolos disponibles y actualizados.
- Registro de simulacros y capacitaciones.
- Reportes de incidentes atendidos.
- Mínimo número de accidentes anuales.
- Dotación completa y funcional de equipos de emergencia.
- Registro de revisión de equipos, extintores y otros elementos

Recursos y Equipamiento Básico

- Radio portátil y sistema de megafonía.
- Botiquín completo por módulo de vivienda.
- Herramientas básicas de rescate.
- Alarma sonora para emergencias.

- Lista de contactos de apoyo institucional.

6.2.6. Costos Estimados

Fase	Costo Estimado Anual RD\$
Construcción	RD\$ 95,000.00
Operación	RD\$ 50,000.00

6.3. Análisis de riesgos y de Aspectos de cambio climático

6.3.1. Contribución de gases efecto invernadero

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).

En el marco del compromiso del proyecto **Alizés Village** con el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, se ha llevado a cabo un análisis de la huella de carbono generada por la fase de construcción, enfocándose principalmente en las emisiones derivadas del uso de maquinaria pesada que opera con combustible diésel. Este análisis representa una herramienta clave para identificar los impactos ambientales potenciales asociados a las actividades constructivas, permitiendo diseñar estrategias efectivas para su mitigación y control.

La huella de carbono se refiere a la cantidad total de gases de efecto invernadero (GEI), expresada en toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e), emitida directa o indirectamente por una organización, proceso o actividad. En este contexto, se ha estimado una emisión aproximada de **208.87 toneladas de CO₂** durante la fase de construcción, correspondiente al consumo de combustible de equipos como excavadoras, camiones mixers, compactadoras, motoniveladoras, entre otros.

Este ejercicio no solo responde a la necesidad de cumplir con la normativa ambiental vigente, sino que se enmarca en las metas nacionales establecidas por la República Dominicana en sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), las cuales buscan reducir significativamente las emisiones de GEI como parte de su compromiso ante el Acuerdo de París.

Equipo	Cantidad Estimada	Combustible	Emisiones (kg CO2)	Emisiones (ton CO2)
Excavadora	1	Diesel	14150.4	14.15
Retroexcavadora	1	Diesel	14150.4	14.15
Compactadora / Rodillo	1	Diesel	9433.6	9.43
Motoniveladora	1	Diesel	14150.4	14.15
Camiones Volteo	3	Diesel	42451.2	42.45
Camiones Mixers	2	Diesel	28300.8	28.3
Mezcladora de concreto	1	Diesel	14150.4	14.15
Bomba de concreto	1	Diesel	18867.2	18.87
Grúa (torre o móvil)	1	Diesel	9433.6	9.43
Bulldozer	1	Diesel	14150.4	14.15
Pala frontal	1	Diesel	14150.4	14.15
Torre de vaciado	1	Diesel	23584	23.58

6.3.2. Acciones para la Reducción de Emisiones

Con base en los resultados obtenidos, se han definido una serie de acciones estratégicas orientadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero durante el desarrollo del proyecto:

- Mantenimiento preventivo de equipos: Garantizar el rendimiento óptimo de la maquinaria mediante programas de mantenimiento periódico, reduciendo el consumo excesivo de combustible.
- Optimización de operaciones: Diseñar rutas eficientes para los vehículos y minimizar el tiempo de operación innecesaria (ralentí), reduciendo así el uso prolongado de motores.

- Uso de maquinaria eficiente: Priorizar el uso de equipos con certificación de bajo consumo y emisiones, conforme a estándares internacionales de eficiencia energética.
- Capacitación del personal: Entrenar a los operadores sobre prácticas operativas eficientes y técnicas de conducción ecológica.
- Monitoreo continuo de emisiones: Implementar estaciones de control y registros periódicos de emisiones para evaluar el cumplimiento de los objetivos de reducción.
- Uso de biocombustibles o aditivos ecoeficientes, cuando sea posible, para disminuir la intensidad de carbono por litro de combustible.

6.3.3. Medidas de Compensación de Emisiones

Además de reducir las emisiones generadas, el proyecto Alizés Village contempla la implementación de medidas de compensación ambiental, orientadas a neutralizar el impacto generado durante la fase de construcción:

- Reforestación y revegetación: Se establecerá un programa de siembra de especies nativas en las áreas verdes internas del proyecto y en zonas aledañas, con el fin de capturar carbono atmosférico y restaurar el ecosistema local.
- Conservación de la cobertura vegetal existente: Durante la construcción, se protegerán las áreas con vegetación natural significativa, reduciendo al mínimo la deforestación innecesaria.
- Creación de corredores ecológicos y barreras vivas, que además de cumplir funciones paisajísticas, servirán como sumideros de carbono y hábitats para la biodiversidad local.
- Inversión en proyectos ambientales comunitarios: El proyecto podría destinar fondos para apoyar iniciativas ambientales en comunidades cercanas (como manejo de residuos, educación ambiental y recuperación de zonas degradadas).
- Certificación de neutralidad de carbono, a través de alianzas con organizaciones ambientales nacionales o internacionales que gestionen bonos de carbono o programas de compensación reconocidos.

Estas acciones forman parte integral del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto y serán implementadas a lo largo de las etapas de ejecución, operación y cierre, como parte de una política activa de responsabilidad ambiental del proyecto.

6.3.4. Análisis de riesgos relacionados con cambio climático

La República Dominicana, por su condición insular y su ubicación geográfica en el Caribe, se encuentra altamente expuesta a fenómenos climáticos extremos, tales como huracanes, tormentas tropicales, sequías prolongadas e inundaciones repentinas. Esta vulnerabilidad natural se ve agravada por condiciones sociales y económicas que limitan la capacidad de respuesta y adaptación de muchas comunidades, especialmente en la región Este, una de las zonas más activas en términos de crecimiento urbano y desarrollo turístico.

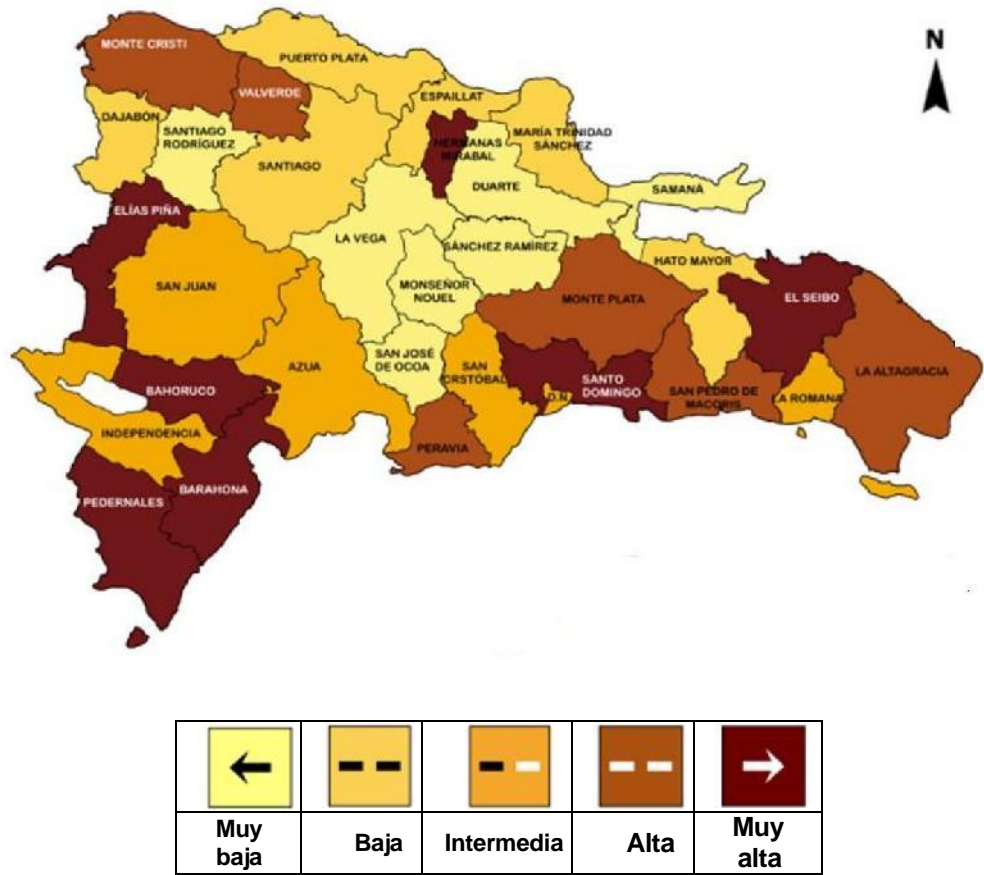
En el marco de su compromiso internacional, el país está suscrito desde 1994 a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y ratificó el Protocolo de Kyoto en 1998. También participa activamente en las metas establecidas en el Acuerdo de París, y desde entonces ha desarrollado un marco institucional y normativo que incluye políticas y estrategias específicas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Entre las entidades responsables de esta agenda, destacan el Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, que formula políticas para la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y la adaptación climática; así como la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA), encargada de velar por el cumplimiento de los compromisos internacionales y coordinar acciones a nivel nacional.

La región Este del país, donde se localiza el proyecto Alizés Village, presenta una serie de condiciones que la hacen particularmente vulnerable ante el cambio climático:

- Alta exposición a **eventos hidrometeorológicos extremos**, como huracanes y lluvias torrenciales, especialmente entre agosto y noviembre.
- Proximidad al litoral, con riesgos de **erosión costera** y salinización de suelos por la intrusión marina.
- Dependencia significativa de los **acuíferos subterráneos**, en una zona de geología kárstica, lo que incrementa la sensibilidad ante la **variabilidad de las precipitaciones**.
- Presión urbana y turística sobre ecosistemas naturales, que reduce su capacidad de resiliencia.

Mapa 13. Vulnerabilidad del país



Fuente: Consejo Nacional de Cambio Climático

Instrumentos de Política Pública Relevantes

1. **Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030:** Establece como uno de sus ejes estratégicos la sostenibilidad ambiental y la gestión de riesgos ante desastres naturales, priorizando la adaptación al cambio climático. En su cuarto eje, promueve medidas concretas de adaptación y mitigación, integradas en los procesos de planificación territorial.
2. **Propuesta de Ley General de Cambio Climático (2013):** Establece normas generales para enfrentar el cambio climático desde un enfoque de desarrollo bajo en carbono, incluyendo regulaciones para sectores como energía, transporte, construcción y turismo.

3. **Planes Sectoriales de Adaptación:** Se han impulsado guías técnicas para la incorporación del riesgo climático en la planificación de obras de infraestructura, desarrollo urbano y uso de suelos, aplicables a proyectos como Alizés Village.

6.3.5. Medidas de adaptación

El cambio climático representa una amenaza significativa para el desarrollo sostenible, especialmente en países insulares como la República Dominicana, donde los efectos del aumento del nivel del mar, eventos climáticos extremos, y alteraciones en los patrones de precipitación pueden tener impactos severos en la infraestructura, los recursos naturales y la salud pública.

En este contexto, el proyecto **Alizés Village**, ubicado en la región Este del país, ha considerado desde su diseño la implementación de medidas de adaptación que aseguren su viabilidad a largo plazo, la protección del entorno y el bienestar de sus ocupantes. A continuación, se describen las principales acciones que se han integrado al proyecto para mitigar los efectos del cambio climático.

Infraestructura resiliente

Construcción de edificaciones e infraestructuras con normas de resistencia a huracanes, sismos e inundaciones. Incluye refuerzos estructurales y materiales resistentes a condiciones extremas.

Sistemas de drenaje sostenibles

Instalación de drenajes pluviales, zanjas de infiltración y lagunas de retención para controlar escorrentías e inundaciones por lluvias intensas.

Uso eficiente del agua

Implementación de tecnologías de ahorro como inodoros de doble descarga, griferías ahorradoras, y sistemas de captación y reutilización de aguas grises tratadas para riego.

Arquitectura bioclimática

Diseño de edificaciones que favorecen la ventilación natural, techos verdes o reflectivos, aislamiento térmico, y orientación para maximizar la eficiencia energética y el confort térmico.

Arborización y paisajismo con especies nativas

Plantación de vegetación autóctona resistente a sequías y eventos extremos para contribuir a la regulación térmica, reducir la erosión y proteger la biodiversidad.

Gestión integral de residuos

Manejo adecuado de residuos sólidos y peligrosos para evitar contaminación del suelo y del agua, y reducir emisiones de metano en vertederos.

Educación y concienciación comunitaria

Programas de formación para residentes y empleados sobre cambio climático, prevención de riesgos y uso eficiente de recursos.

Monitoreo y evaluación ambiental

Instalación de estaciones y sensores para medir calidad del aire, agua y suelo, así como niveles freáticos y emisiones de gases de efecto invernadero.

Planes de contingencia ante eventos extremos

Preparación de protocolos de evacuación, simulacros, equipamiento y coordinación con instituciones locales como el COE, Defensa Civil y Bomberos.

Rehabilitación de ecosistemas degradados

Recuperación de áreas verdes o humedales naturales para reforzar la capacidad del ecosistema de absorber impactos del cambio climático como inundaciones o erosión.

6.3.6. 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 del nivel del mar	Este riesgo no área al medio, ya que los terrenos están en una zona alta y lejana de la costa. Ecosistemas costeros, acuíferos por intrusión salina	Localización del proyecto en una zona elevada (>5 km de la costa), uso de vegetación nativa para control de escorrentía y barreras naturales	Baja exposición directa, pero medidas contribuyen a reducir vulnerabilidad regional

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
Inundaciones	Viales, edificaciones, áreas verdes, sistemas de drenaje y saneamiento	Diseño de drenaje pluvial, jardines de infiltración, lagunas de retención y urbanismo sobre terreno con alta permeabilidad	Se espera una reducción significativa de riesgo de encharcamiento e impactos por lluvias intensas
Aumento de temperatura	Consumo energético, salud humana, fauna local	Diseño bioclimático, techos reflectivos, uso de ventilación natural, arborización y áreas verdes	Se minimiza el uso de aire acondicionado, se mejora confort térmico y se reduce la huella de carbono
Precipitaciones intensas	Suelo, estructuras, drenajes, áreas verdes	Sistemas de captación e infiltración, cobertura vegetal, terrazas verdes	Mejora en la absorción del agua y reducción del riesgo de erosión
Sequía	Abastecimiento de agua, áreas verdes, presión sobre acuíferos	Reutilización de aguas grises tratadas para riego, eficiencia en sistemas sanitarios e incorporación de especies de bajo consumo hídrico	Disminuye la demanda de agua potable y protege la disponibilidad del recurso
Huracanes y tormentas	Infraestructura, viviendas, seguridad de residentes	Normas de construcción resistentes a vientos >200 km/h, sistemas eléctricos subterráneos, simulacros y planes de emergencia	Incrementa la seguridad estructural y preparación ante eventos extremos
Riesgos de incendios forestales	Áreas verdes, viviendas colindantes, cobertura vegetal	Mantenimiento de cortafuegos, eliminación de residuos inflamables, arborización planificada con especies resistentes	Reduce la propagación de incendios y protege infraestructura
Infestación de vectores y plagas	Salud pública, áreas comunes, lagunas, vegetación	Mantenimiento regular de áreas verdes, control de agua estancada, uso de especies repelentes, manejo adecuado de residuos sólidos	Contribuye al control de vectores (mosquitos, roedores) y mejora la salubridad general
Elevación o abatimiento del nivel freático	Disponibilidad de agua subterránea, estabilidad del suelo, vegetación	Uso racional del agua, monitoreo del acuífero, diseño con sistemas de infiltración y uso de fuentes alternativas de agua tratada	Evita la sobreexplotación del acuífero y mantiene equilibrio hidrológico en el terreno

7. BIBLIOGRAFÍA

Angulo A., J. V. Rueda-Almonacid, J. V. Rodríguez-Mahecha, & E. La Marca. (2006). Técnicas de inventario y Monitoreo para Anfibios de la Región Tropical Andina. *Conservación Internacional*. Serie Manuales de Campo No. 2 Panamericana Formas e Impresos. Bogotá, Colombia. 298 pp.

Cadena & Guevara, L. (2006). Diversidad florística y caracterización de la vegetación de un bosque Andino cordillera oriental colombiana, Vereda El Encino Santander. IX Congreso Latinoamericana de Botánica. Libro de resúmenes, Santo Domingo, República Dominicana. Páginas 566.

Caribherp. (2019). Amphibians and reptiles of Caribbean Islands. <http://caribherp.com>.

Última visita, 07/2024.

<https://www.startpage.com/do/search?segment=startpage.avg.secure&query=punta+cana&cat=web&cmpgn=7515> Última visita, 07/2024.

Guía de especies permitidas siembra tu ciudad. <https://www.fundpropagas.com/wp-content/uploads/2021/10/Guia-de-Especies-Permitidas-Siembra-tu-Ciudad-1-> Última visita, 07/2024

García, F. (2012). La problemática de la expansión geográfica de las especies exóticas invasoras. Análisis y distribución de dos especies en la provincia de Ávila e iniciativas para la minimización de sus efectos. [Http:// www.revistas ucm.es](http://www.revistas.ucm.es). Consultado en línea, el: 07/2024.

Hager, J., & Zanoni, T. (1993). La vegetación Natural de la República Dominicana: Una nueva clasificación. *Revista Moscosoa*, 7, 39-81.

Latta & Rimmer, et al. (2006). Aves de la República Dominicana y Haití. Fondo para la conservación de la Hispaniola. Sociedad Ornitológica de la Hispaniola. Princeton University Press.

Liogier, A. H. (2000a). La Flora de la Española III. INTEC. Santo Domingo, D.N., República Dominicana. 147p.

Liogier, A. H. (2000b). Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de la española. Jardín Botánico Nacional “Rafael M. Moscoso”. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Corripio. 598 páginas.

Matteucci & Colma. (1982). Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos, Washington D. C. 166 páginas.

<https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>

Recuperado 06-2024

<https://ambiente.gob.do/app/uploads/2018/11/La-Altagracia-Uso2012.pdf>. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado 06-2024

<https://ambiente.gob.do/informacion-ambiental/informacion-provincial/la-altagracia/>.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana. (2018a). Lista de Especies en Peligro de Extinción Amenazadas o protegidas de la República Dominicana (Lista Roja). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana. (2018b).

Lista de especies de fauna en peligro de extinción, amenazadas o protegidas de la República Dominicana (Lista Roja). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2021.

Uso y Cobertura del Suelo por Provincias-2012. https://ambiente.gob.do/wpfd_file/uso-y-cobertura-del-suelo-por-provincias-2012/ Recuperado 07-2024.

Núñez-Novas *et al.* (2019), Murciélagos de la Española. Consultado en file:///C:/Users/marth/Downloads/ART_4_NOVITATES_CARIBAEA_13,2019.pdf, visitada 05/24.

Reyes, C. (2006). Endemismo vegetal en plantaciones forestales de Puerto Quito, Pichincha, Ecuador. IX Congreso Latinoamericana de Botánica. Libro de resúmenes, Santo Domingo, República Dominicana. Páginas 567.

Silva, M. (2014). Actualización del Mapa de zona de vida de La República Dominicana, [Tesis de cuarto nivel para optar por el título de maestro en “Ecología y Medio Ambiente”]. Universidad Autónoma de Santo Domingo. Páginas 98.

Wordsworth, W. (2003). Los Maravillosos Humedales del Caribe Insular. Editora Corripio. 277 páginas.

The reptile database. 2024. Consultado en: <https://reptile-database.reptarium.cz/species?genus=Pholidoscelis&species=fuscatus> Recuperado 07-2024.

8. ANEXOS

- Anexo 1. Título de Propiedad**
- Anexo 2. Plano Catastral**
- Anexo 3. Mapa de Ubicación escala 1:14,000**
- Anexo 4. Planos Detallados del proyecto**
- Anexo 5. Presupuesto Detallado**
- Anexo 6. Mapa de Pendientes**
- Anexo 7. Mapa de usos de suelo**
- Anexo 8. Mapa Hidrológico**
- Anexo 9. Mapa Zonas Restringidas.**
- Anexo 10. Carta de invitación al Ministerio de medio ambiente.**
- Anexo 11. Listado de invitados de la comunidad**
- Anexo 12. Listado de participantes**
- Anexo 13. Registro Mercantil**
- Anexo 14. Carta No Objeción del Ayuntamiento**

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA



3000783263

FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN

VIENE EL 1/11/2023 03:00 p. m.

MUNICIPIO L1072, F.73

PROVINCIA HIGÜEY

LA ALTAGRACIA

SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS

36,664.44 m²

OFICINA

Registro de Títulos de Higüey

DESIGNACIÓN CATASTRAL

505565905234

PROPIETARIO

FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L.

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L., RNC No.1-32-11274-1, sobre el inmueble identificado como 505565905234, que tiene una superficie de 36,664.44 metros cuadrados, matrícula No.3000783263, ubicado en HIGÜEY, LA ALTAGRACIA. El derecho fue adquirido a GUATEQUE, S. R. L., RNC No.1-19-01929-1 y CESAR BERROA RIVERA, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.028-0049045-6, soltero. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 26/ene/2023, Acto bajo firma privada legalizado por el DR. MANUEL JOAQUÍN PATRICIO GUERRERO, notario público de los del número de HIGÜEY, con matrícula No.5646. Inscrito a las 3:00:04 p. m. el 01/nov/2023. FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L., persona debidamente representada por CELINE JEROME BELLEMARE, de nacionalidad Francesa, Pasaporte No.14CT60810. GUATEQUE, S. R. L., persona debidamente representada por CESAR BERROA RIVERA, de nacionalidad Dominicana, según consta en el Acta de fecha 08/dic/2021. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 07 de noviembre del 2023.

José Moisés Frías Goris
Registrador de Títulos Adscrito
Registro de Títulos de Higüey



4372330428



214372330428122122720

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

04581112

LEER AL DORSO

DOCUMENTO OFICIAL, SU ALTERACIÓN ESTA PENALIZADA POR LEY

Puntos georreferenciados (coordenadas UTM zona 19 norte)						
Folios de la sección geotécnica: Cusumani						
VINICIA	ESTE	NORTE	ALTITUD (m)	FECHA		
PG-1	559646.43	32055.77	1319	CLAVO TOPOGRAFICO	16-11-2009	2011
PG-2	556641.83	32053.10	882	CLAVO TOPOGRAFICO	16-11-2009	2011
PG-3	550823.16	32048.51	919	CLAVO TOPOGRAFICO	16-11-2009	2011
WOLACACION LA LINDA DEGRADO BA LA F						
PG 4	EPOCA DE REVISIÓN			FECHA		
PG 5	2018			2018		
COORDENADAS GEOCENTRICAS						
COORDENADA	LAMINO	LONGITUD	ANCHURA	FECHA		
PG 6	16-11-2011	64-11-2011	PG 7	PG 8	PG 9	PG 10





Fuente:
Elaboración propia, 2025
MMARN, 2022
OSM, 2024

Proyección: UTM, zona 19N
Datum: WGS84

Escala = 1:14,000

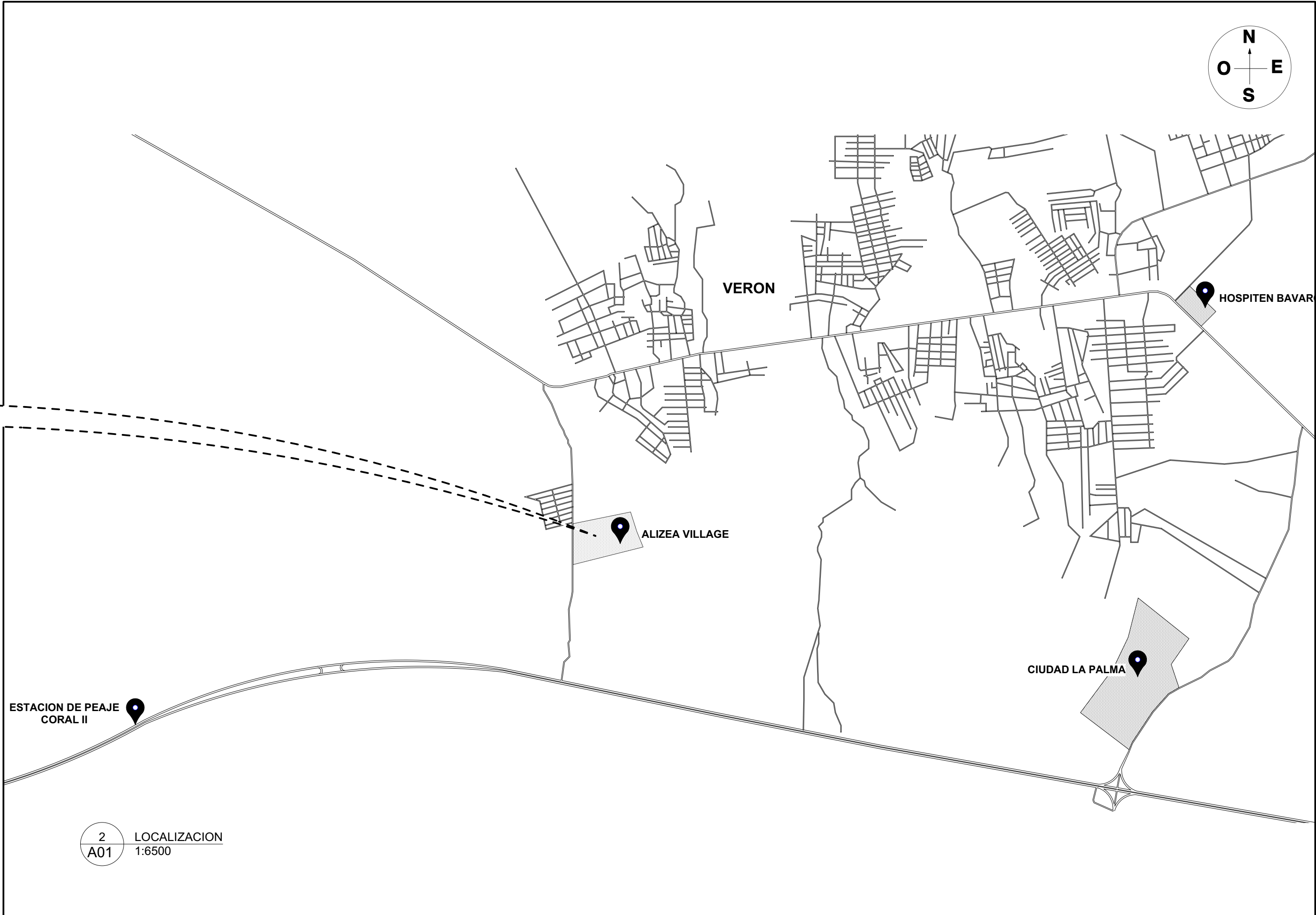
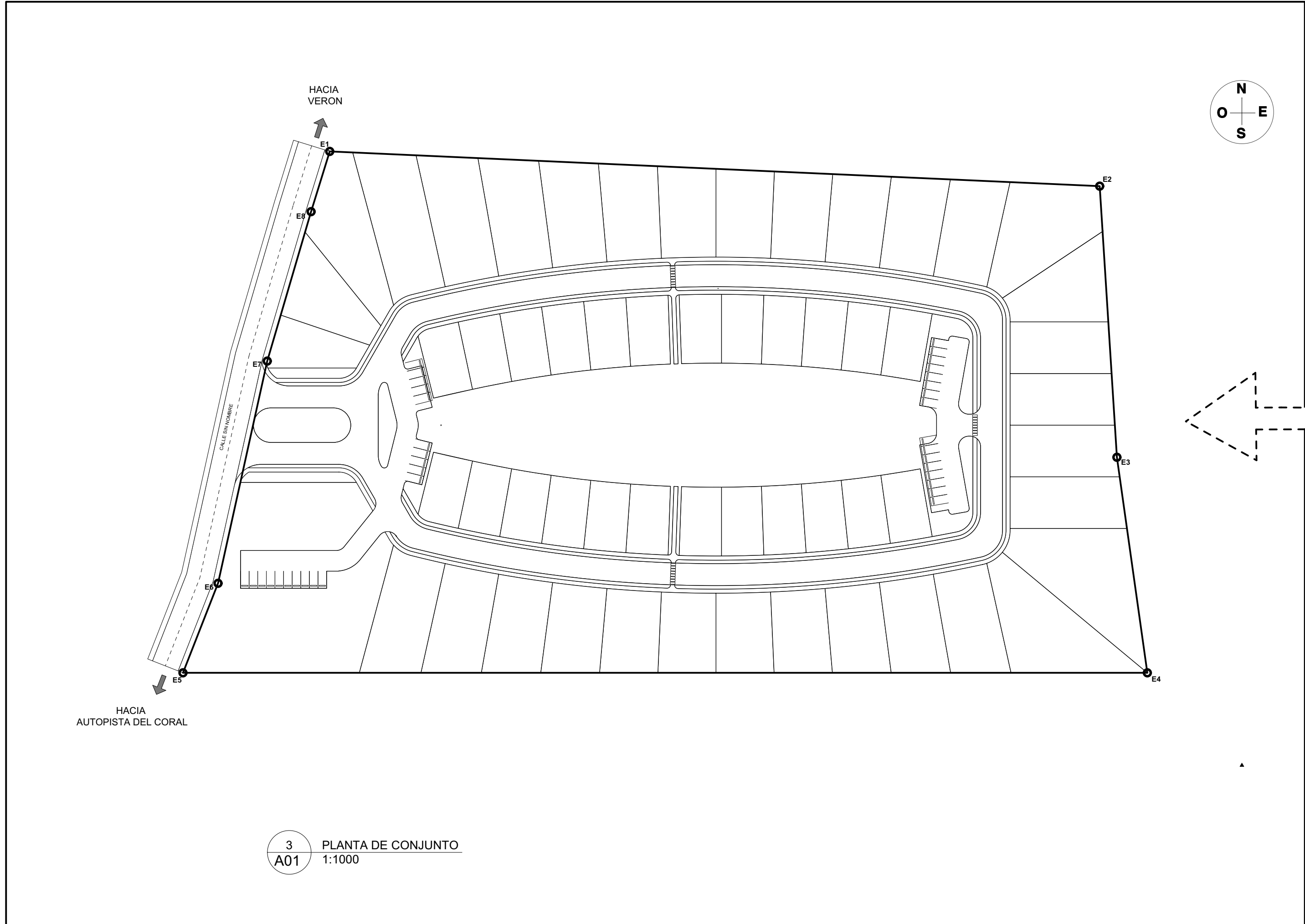
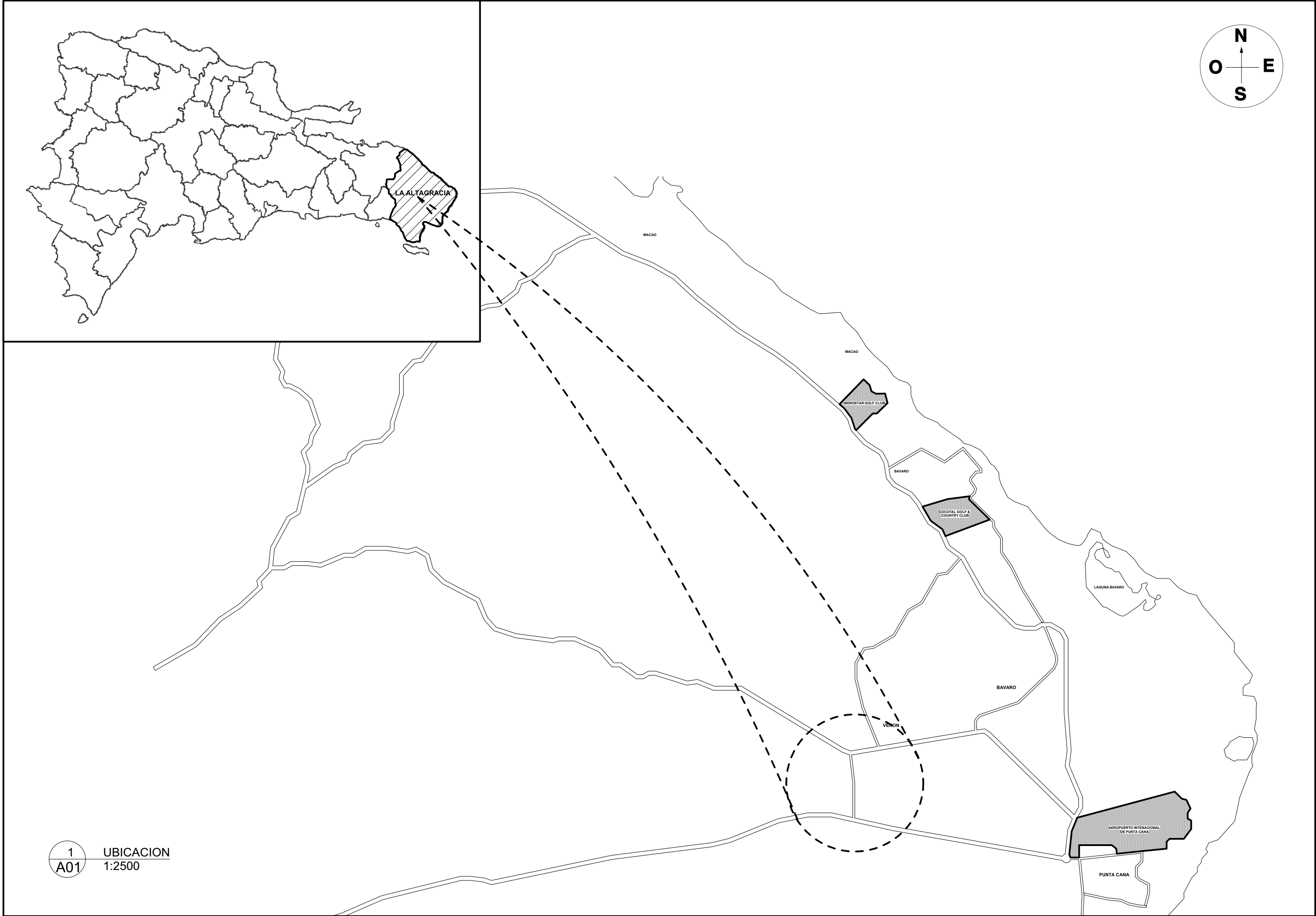
0 350 700
m

Vías
Área de Proyecto

ALIZES VILLAGE

INDICE GENERAL

PLANOS ARQUITECTONICOS									
Hoja	Dibujo	Título	Escala	Grupo	Hoja	Dibujo	Título	Escala	Grupo
# 01	ARQ-01	Plano de Ubicación y Localización	Indicada	ARQ	# 18	ARQ-18	Vivienda Tipo 2 - Astreos - Planta Primer Nivel	1 : 75	ARQ
# 02	ARQ-02	Planta de Conjunto	1 : 500	ARQ	# 19	ARQ-19	Vivienda Tipo 2 - Astreos - Plantas Segundo Nivel	1 : 75	ARQ
# 03	ARQ-03	Planta de Lotificación	1 : 500	ARQ	# 20	ARQ-20	Vivienda Tipo 2 - Astreos - Plantas de Techo	1 : 75	ARQ
# 04	ARQ-04	Planta de Zonificación	1 : 500	ARQ	# 21	ARQ-21	Vivienda Tipo 2 - Astreos - Secciones	1 : 75	ARQ
# 05	ARQ-05	Planta de Vías	1 : 500	ARQ	# 22	ARQ-22	Vivienda Tipo 2 - Astreos - Elevaciones	1 : 75	ARQ
# 06	ARQ-06	Planta Detalle Areas Comunes	1 : 250	ARQ	# 23	ARQ-23	Vivienda Tipo 3 - Townhouse - Planta de Conjunto	1 : 50	ARQ
# 07	ARQ-07	Detalle Area Banos Comunes	1 : 250	ARQ	# 24	ARQ-24	Vivienda Tipo 3 - Townhouse - Planta Primer Nivel	1 : 50	ARQ
# 08	ARQ-08	Detalle Area de Bar	1 : 250	ARQ	# 25	ARQ-25	Vivienda Tipo 3 - Townhouse - Plantas Segundo Nivel	1 : 50	ARQ
# 09	ARQ-09	Detalle Gazebos, Pergolado y BBQ	1 : 250	ARQ	# 26	ARQ-26	Vivienda Tipo 3 - Townhouse - Plantas de Techo	1 : 50	ARQ
# 10	ARQ-10	Detalle Cancha de Padel	1 : 250	ARQ	# 27	ARQ-27	Vivienda Tipo 3 - Townhouse - Secciones	1 : 50	ARQ
# 11	ARQ-11	Detalle Piscina	1 : 250	ARQ	# 28	ARQ-28	Vivienda Tipo 3 - Townhouse - Elevaciones	1 : 50	ARQ
# 12	ARQ-12	Vivienda Tipo 1 - Eole- Planta de Conjunto	1 : 50	ARQ	# 29	ARQ-29	Vivienda Tipo 4 - Eos - Planta de Conjunto	1 : 50	ARQ
# 13	ARQ-13	Vivienda Tipo 1 - Eole - Plantas Primer Nivel	1 : 50	ARQ	# 30	ARQ-30	Vivienda Tipo 4 - Eos - Planta Primer Nivel	1 : 75	ARQ
# 14	ARQ-14	Vivienda Tipo 1 - Eole- Plantas de Techo	1 : 50	ARQ	# 31	ARQ-31	Vivienda Tipo 4 - Eos - Plantas Segundo Nivel	1 : 75	ARQ
# 15	ARQ-15	Vivienda Tipo 1 - Eole - Secciones	1 : 50	ARQ	# 32	ARQ-32	Vivienda Tipo 4 - Eos - Plantas de Techo	1 : 75	ARQ
# 16	ARQ-16	Vivienda Tipo 1 - Eole - Elevaciones	1 : 50	ARQ	# 33	ARQ-33	Vivienda Tipo 4 - Eos - Secciones	1 : 75	ARQ
# 17	ARQ-17	Vivienda Tipo 2 - Astreos - Planta de Conjunto	1 : 75	ARQ	# 34	ARQ-34	Vivienda Tipo 4 - Eos - Elevaciones	1 : 75	ARQ



Alizés Village

Bliss Project

Notas y Revisiones

Número

Revisiones

Fecha

ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro

Diseño Arquitectónico

Codia No 34983

Plano Arquitectónico

Arq. Melissa Castro

Codia No. 34983

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil

Ing.

Codia No. 0000

Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural

Ing.

Codia No.

Dibujo Estructural

Ing.

Codia No. 0000

Dibujo Estructural

Ing.

Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario

Arq.

Codia No.

Dibujo Sanitario

Ing.

Codia No. 0000

Dibujo Sanitario

Ing.

Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico

Ing.

Codia No.

Dibujo Eléctrico

Ing.

Codia No. 0000

Dibujo Eléctrico

Ing.

Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia, Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL

RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare

Representante

Firma:

Señal:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano

Ubicacion y Localizacion

No.

A-01

01/34



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha
--------	------------	-------



ARQUITECTO

Ficha Técnica

Arq. Melissa Castro
Diseño Arquitectónico
Codia No.34983

Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO

Ficha Técnica

Consultor Civil		
	Ing.	Codia No. 00000
	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Ficha Técnica

Consultor Estructural		
Ing.		Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR SANITARIO

Ficha Técnica

Consultor Sanitario		
Arq.		Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ELECTRICO

Ficha Técnica

Consultor Eléctrico		
Ing.		Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000

Proyecto

Alizés Village

Localización

Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

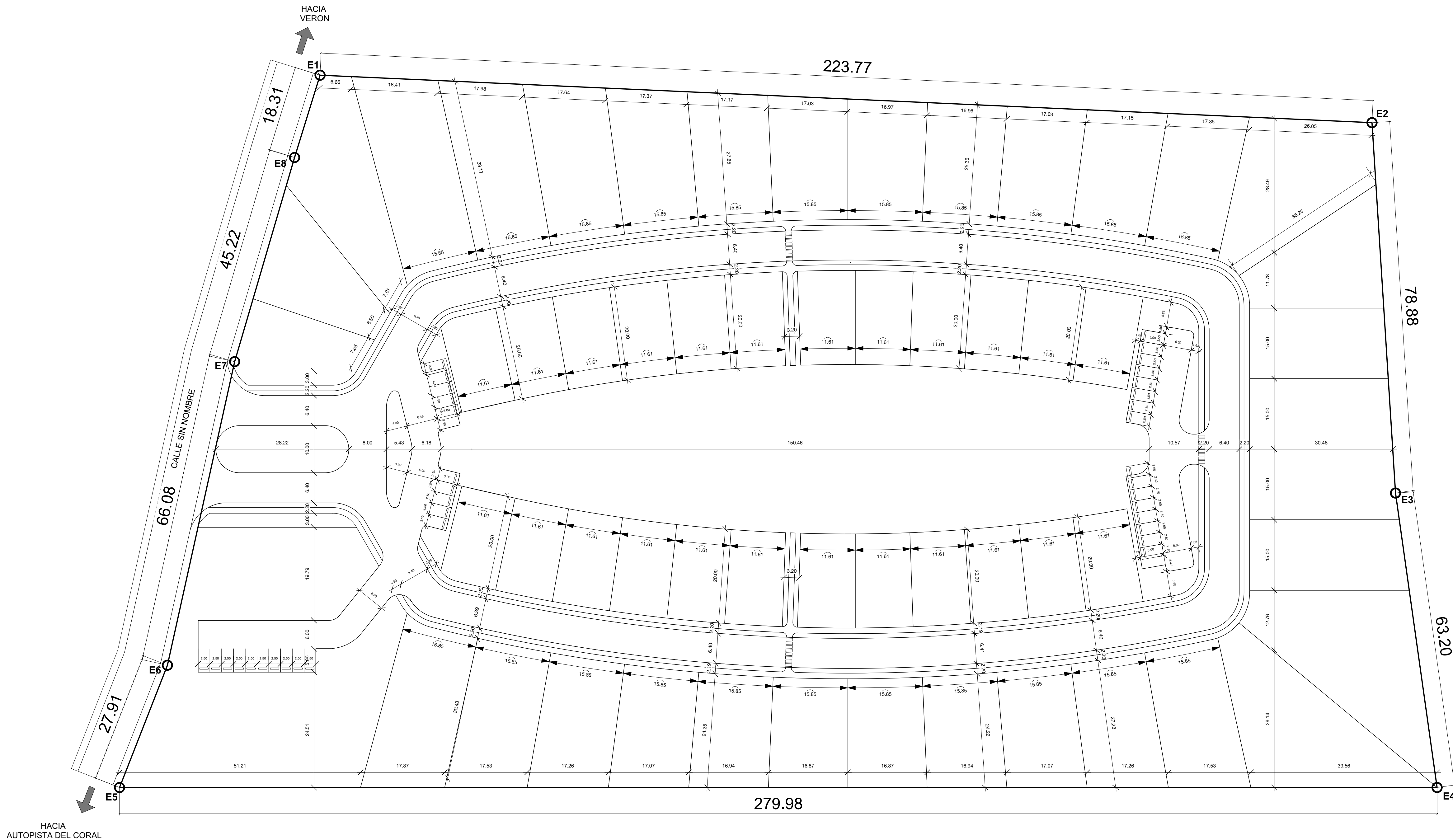
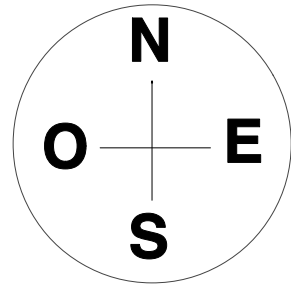
Plano

Planta de Conjunto

No.

A-02

02/34



1
A02 PLANTA DE CONJUNTO DIMENSIONADA
1:500

ESTACIONES Y RUMBOS

Est.	Rumbo	Dist.
1-	S 77° -51' E	223. 77
2-	N 18° -22' E	78. 88
3-	N 22° -46' E	63. 20
4-	N 75° -16' W	279. 98
5-	S 06° -39' E	27. 91
6-	S 02° -15' W	66. 08
7-	S 01° -37' E	45. 22
8-	S 02° -24' E	18. 31

COORDENADAS UTM

Est.	Norte	Este
1	2055076. 08	556834. 36
2	2055123. 19	557053. 12
3	2055048. 33	557077. 98
4	2054990. 06	557102. 45
5	2054918. 83	556831. 67
6	2054946. 55	556834. 90
7	2055012. 58	556832. 32
8	2055057. 78	556833. 60



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha
--------	------------	-------



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro		Firma Responsable
Diseño Arquitectónico		Codia No. 34983
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Firma Responsable
		Codia No. 0000
	Ing.	Codia No. 0000
		Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural		Firma Responsable
Ing.		Codia No. 0000
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario		Firma Responsable
Arq.		Codia No. 0000
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico		Firma Responsable
Ing.		Codia No. 0000
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización
Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario
FRANGIPANI PROPERTY SRL
RINC: 1-32-11374-1
Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos

Fecha y Documento Digital

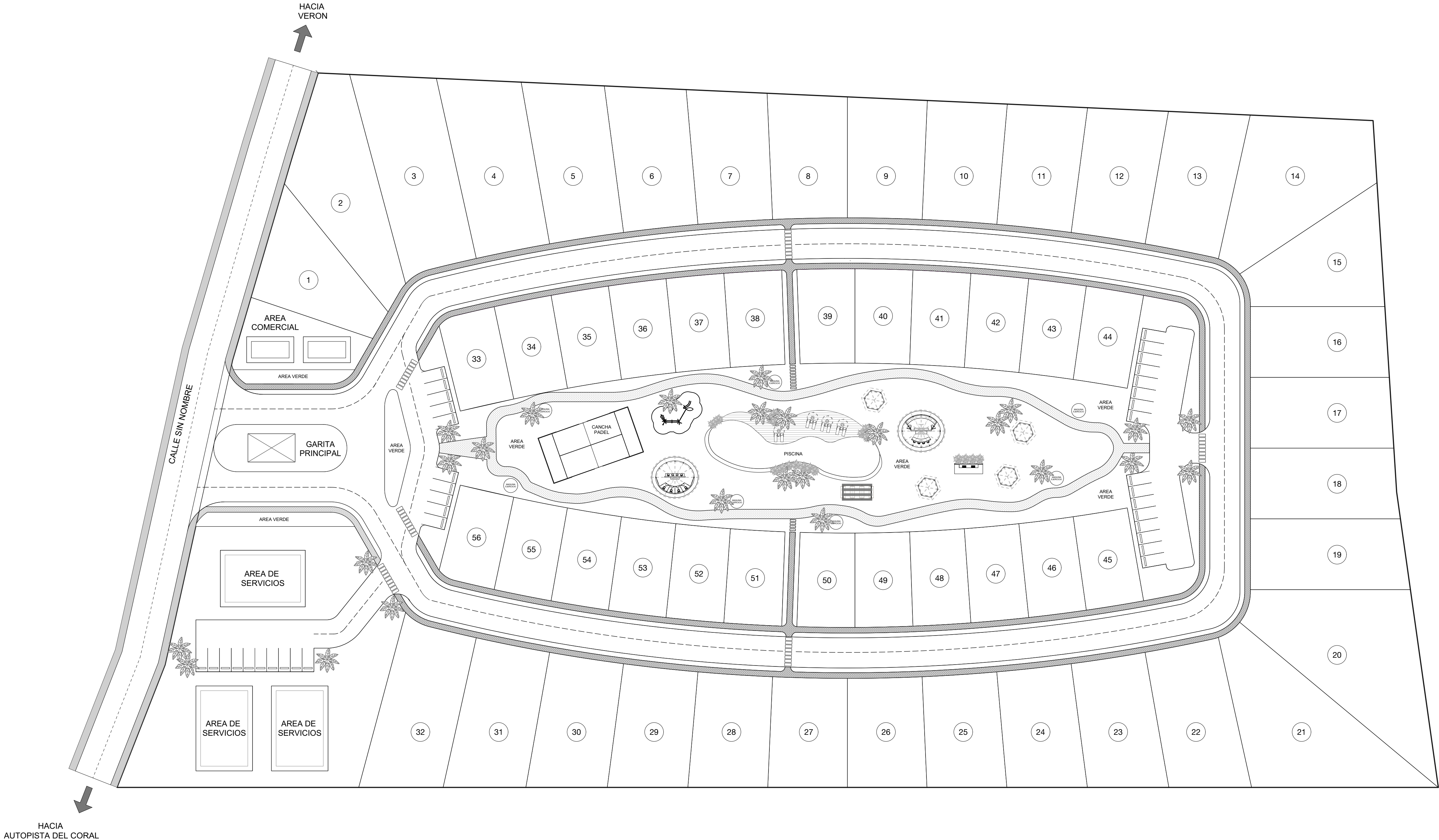
Febrero 2024

Plano
Planta de Conjunto
Lotificacion

No.

A-03

03/34



3 PLANTA DE CONJUNTO
A03 1:500

DESGLOSE DE LOTES

NO. LOTE	METRAJE. (M2)	NO. LOTE	METRAJE. (M2)	NO. LOTE	METRAJE. (M2)	NO. LOTE	METRAJE. (M2)
1	448.00	15	493.07	29	417.45	43	239.12
2	638.15	16	434.67	30	455.57	44	239.12
3	700.48	17	448.96	31	507.32	45	239.12
4	614.24	18	464.49	32	576.57	46	239.12
5	546.80	19	492.88	33	236.87	47	239.12
6	494.00	20	892.02	34	239.12	48	239.12
7	455.00	21	774.22	35	239.12	49	239.12
8	429.20	22	507.36	36	239.12	50	239.12
9	416.19	23	455.57	37	239.12	51	239.12
10	415.77	24	417.45	38	239.12	52	239.12
11	427.94	25	392.35	39	239.12	53	239.12
12	452.88	26	379.90	40	239.12	54	239.12
13	491.01	27	379.90	41	239.12	55	239.12
14	717.27	28	392.35	42	239.12	56	236.87



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha
--------	------------	-------



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro	Firma Responsable
Diseño Arquitectónico	Codia No. 34983
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro
Codia No. 00000	Codia No. 00000
Codia No. 00000	Codia No. 00000
Codia No. 00000	Codia No. 00000
Codia No. 00000	Codia No. 00000
Codia No. 00000	Codia No. 00000
Codia No. 00000	Codia No. 00000
Codia No. 00000	Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil	Firma Responsable
Ing.	Codia No. 00000
Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural	Firma Responsable
Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.
Dibujo Estructural	Ing.

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario	Firma Responsable
Arq.	Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.
Dibujo Sanitario	Ing.

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico	Firma Responsable
Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.
Dibujo Eléctrico	Ing.

Proyecto

Alizes Village

Localización
Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario
FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1
Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

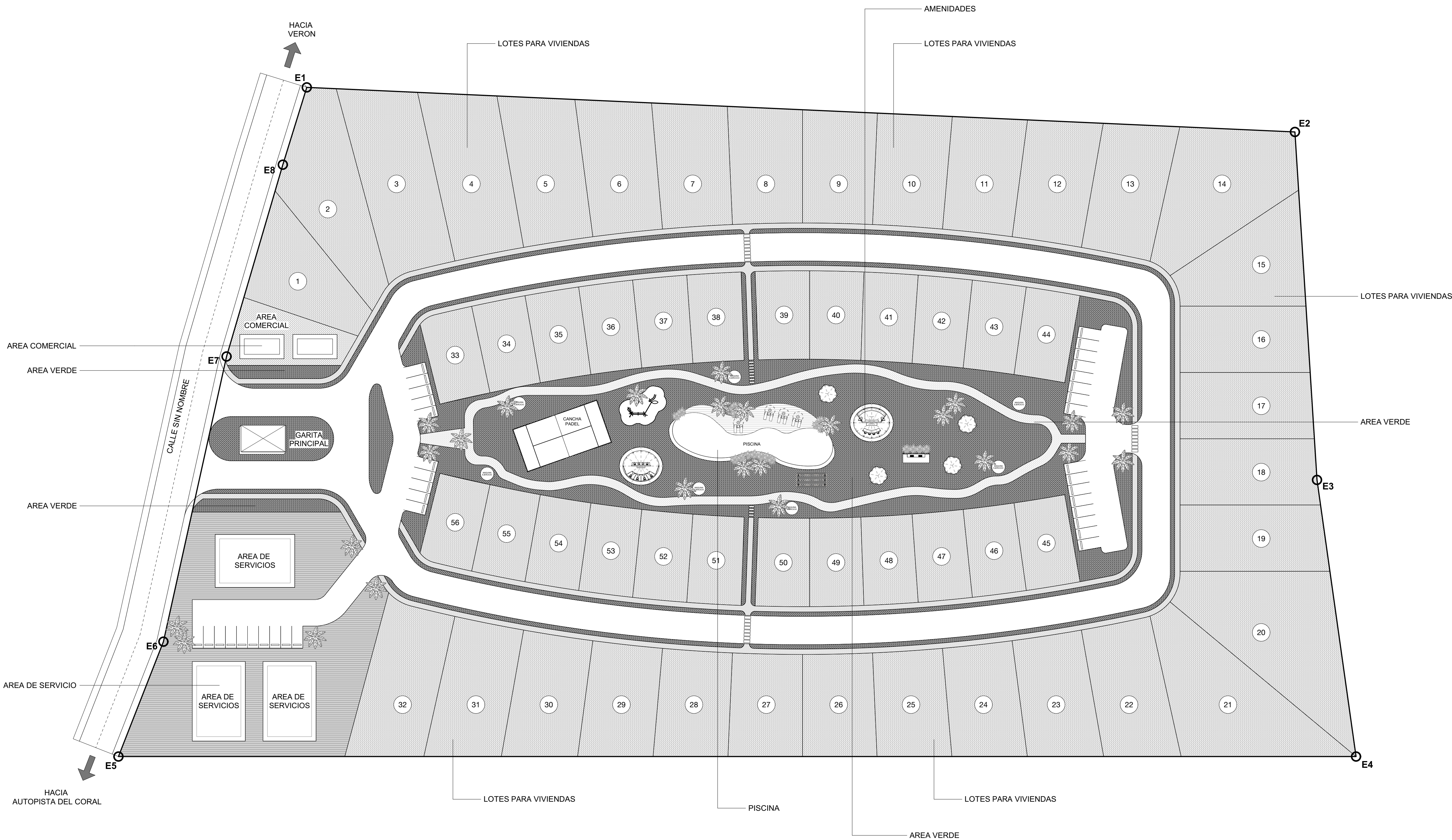
Plano

Planta de Conjunto
Zonificacion

No.

A-04

04/34



ZONIFICACION

USO DE SUELO	METRAJE (M2)	PORCENTAJE PARCELA
AREAS VERDES	5654.42	15.42%
COMERCIAL	305.14	0.83%
AMENIDADES (PISCINA Y GAZEBO)	653.93	1.78%
SERVICIOS	2173.88	5.93%
CALLES, ACERAS Y PARQUEOS	6021.33	16.42%
LOTES PARA VIVIENDAS	21863.68	59.63%
TOTAL PARCELA	36665.54	100%

LEYENDA

	LOTES PARA VIVIENDAS
	AREA VERDE
	AREA COMERCIAL
	AREAS DE SERVICIO
	ACERAS INTERIORES
	CALLES INTERIORES



Notas y Revisiones

Número Revisión Fecha



ARQUITECTO

Ficha Técnica

Arq. Melissa Castro
Diseño Arquitectónico
Codia No 34983

Firma Responsable

Plano Arquitectónico

Arq. Melissa Castro

Codia No. 34983

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO

Ficha Técnica

Consultor Civil

Firma Responsable

Ing.

Codia No. 00000

Ing.

Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Ficha Técnica

Consultor Estructural

Firma Responsable

Ing.

Codia No. 00000

Dibujo Estructural

Ing.

Codia No. 00000

Dibujo Estructural

Ing.

Codia No. 00000

CONSULTOR SANITARIO

Ficha Técnica

Consultor Sanitario

Firma Responsable

Arq.

Codia No. 00000

Dibujo Sanitario

Ing.

Codia No. 00000

Dibujo Sanitario

Ing.

Codia No. 00000

CONSULTOR ELECTRICO

Ficha Técnica

Consultor Eléctrico

Firma Responsable

Ing.

Codia No. 00000

Dibujo Eléctrico

Ing.

Codia No. 00000

Dibujo Eléctrico

Ing.

Codia No. 00000

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Ficha y Documento Digital

Febrero 2024

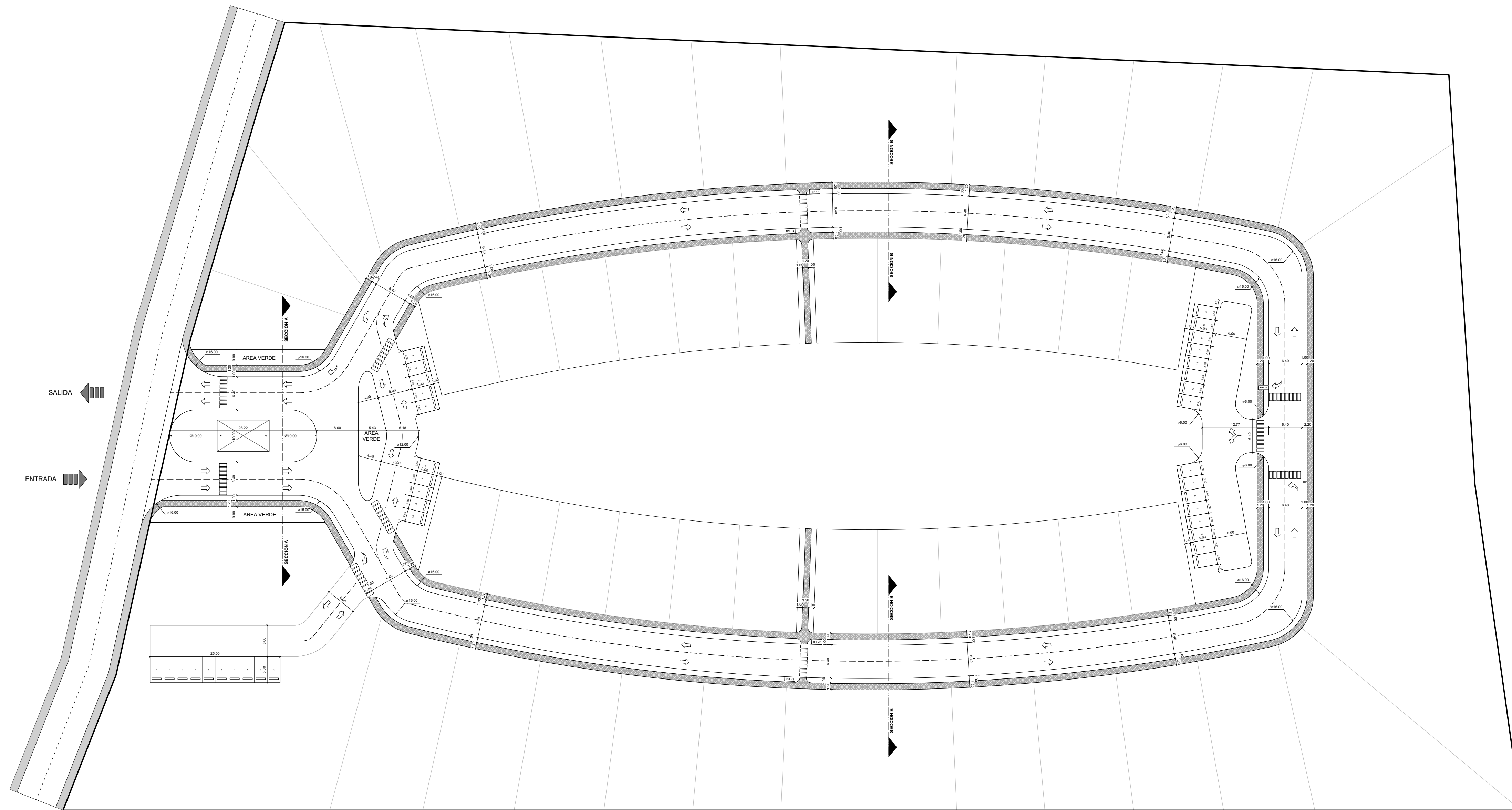
Plano

Planta de Diseño Vial

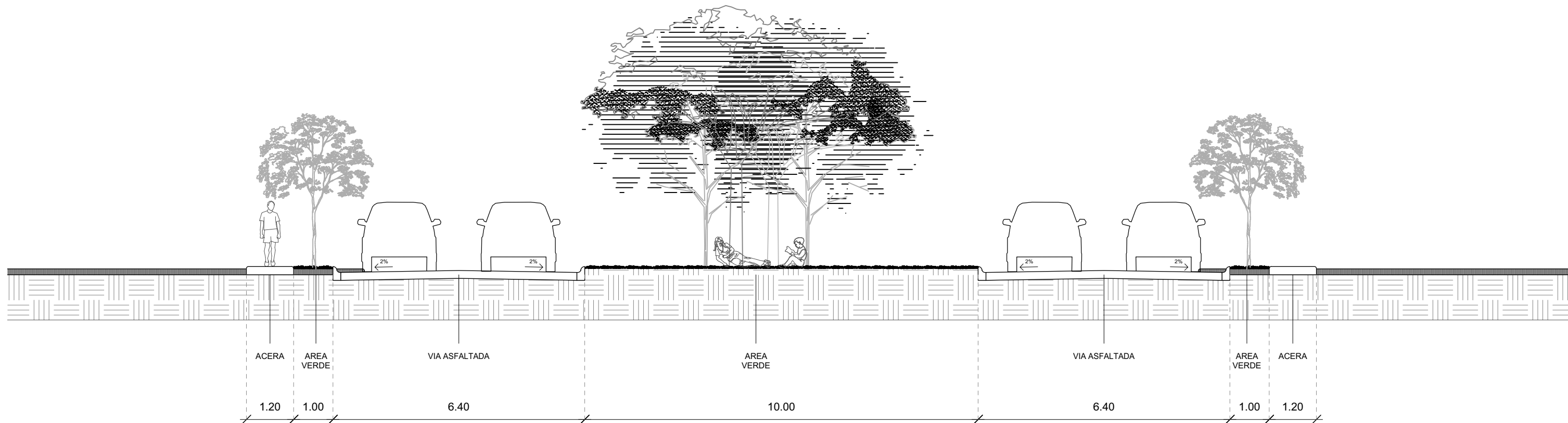
No.

A-05

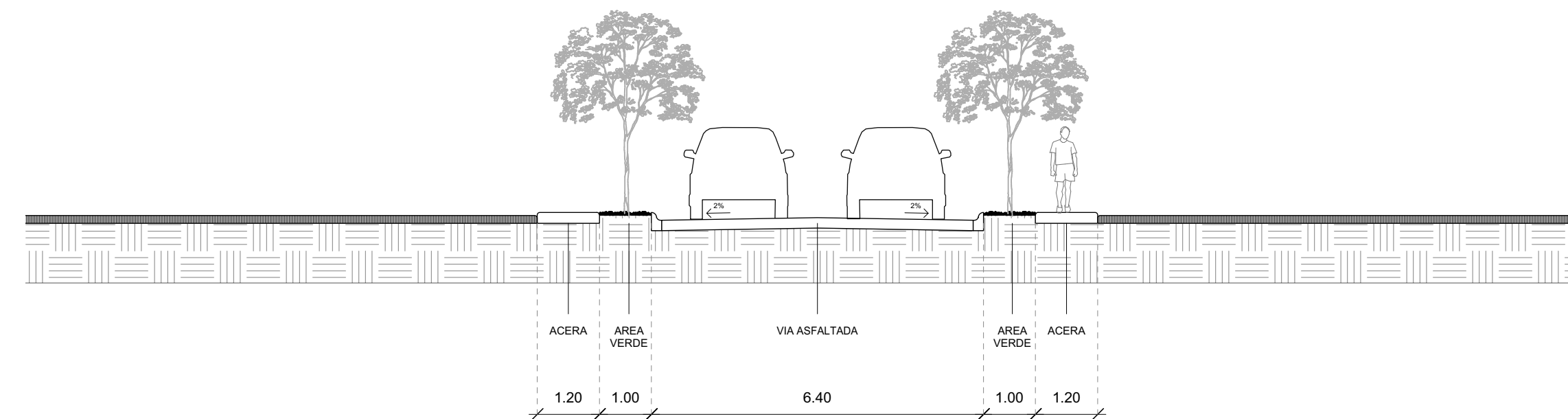
05/34



1 PLANTA DE CONJUNTO - DISEÑO VIAL
A05 1:500



2 SECCION A
A05 1:100



3 SECCION B
A05 1:100



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro	Codia No.	34983
Diseno Arquitectónico	Ing.	00000
Plano Arquitectónico	Ing.	00000
	Ing.	00000
	Ing.	00000
	Ing.	00000
	Ing.	00000
	Ing.	00000
	Ing.	00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil	Codia No.	34983
	Ing.	00000
	Ing.	00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural	Codia No.	34983
	Ing.	00000
	Ing.	00000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario	Codia No.	34983
	Ing.	00000
	Ing.	00000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico	Codia No.	34983
	Ing.	00000
	Ing.	00000

Proyecto

Alizés Village

Localización
Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario
FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

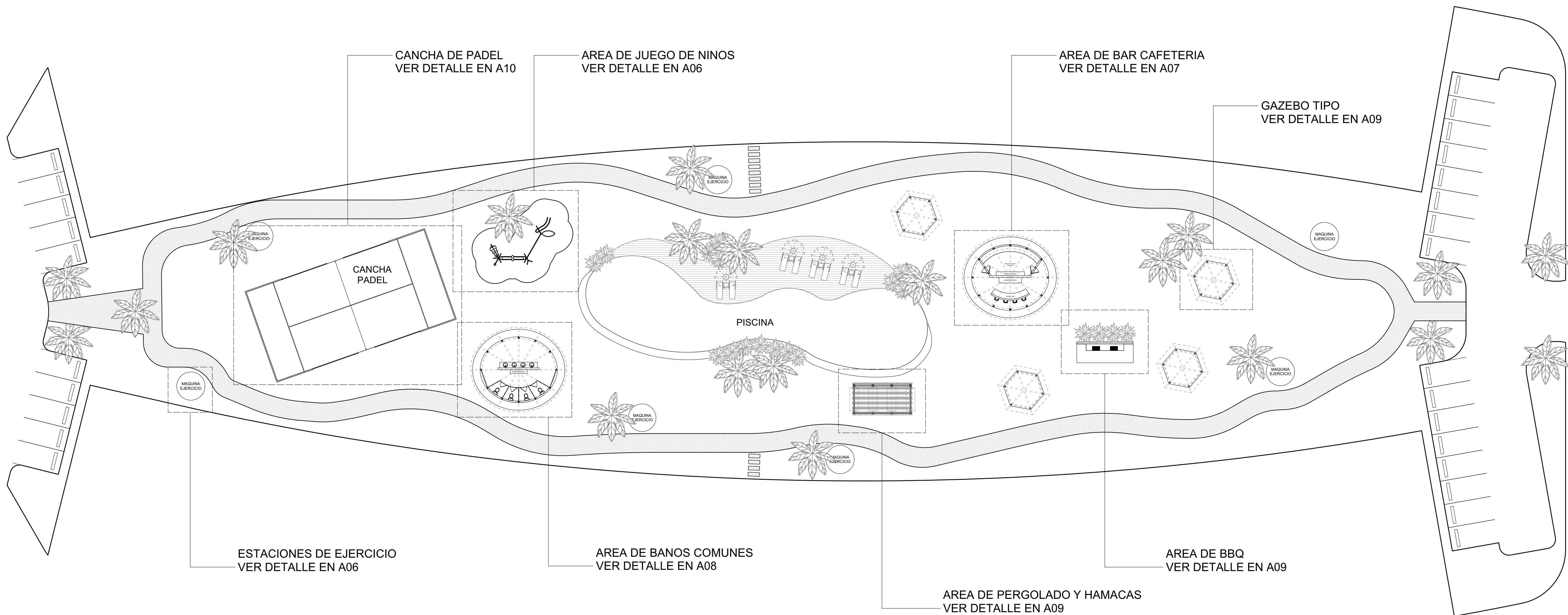
Febrero 2024

Plano

Planta de Desglose
Áreas Comunes

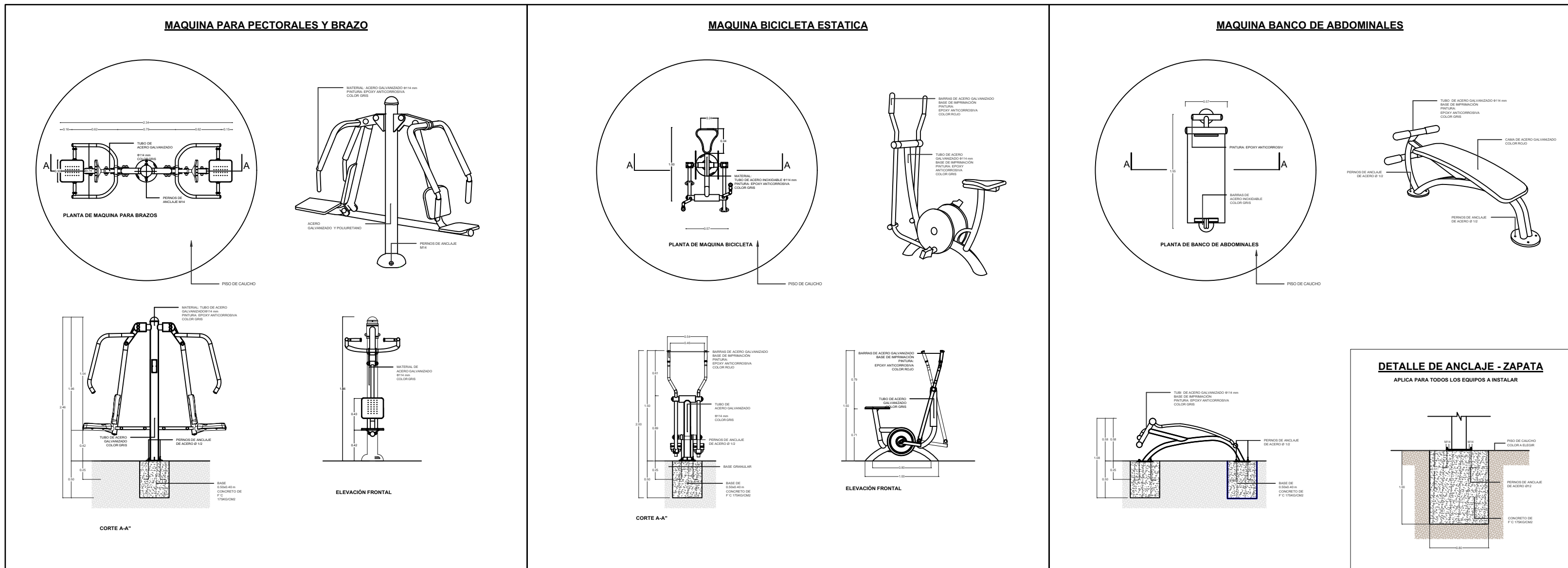
No.

A-06 06/34

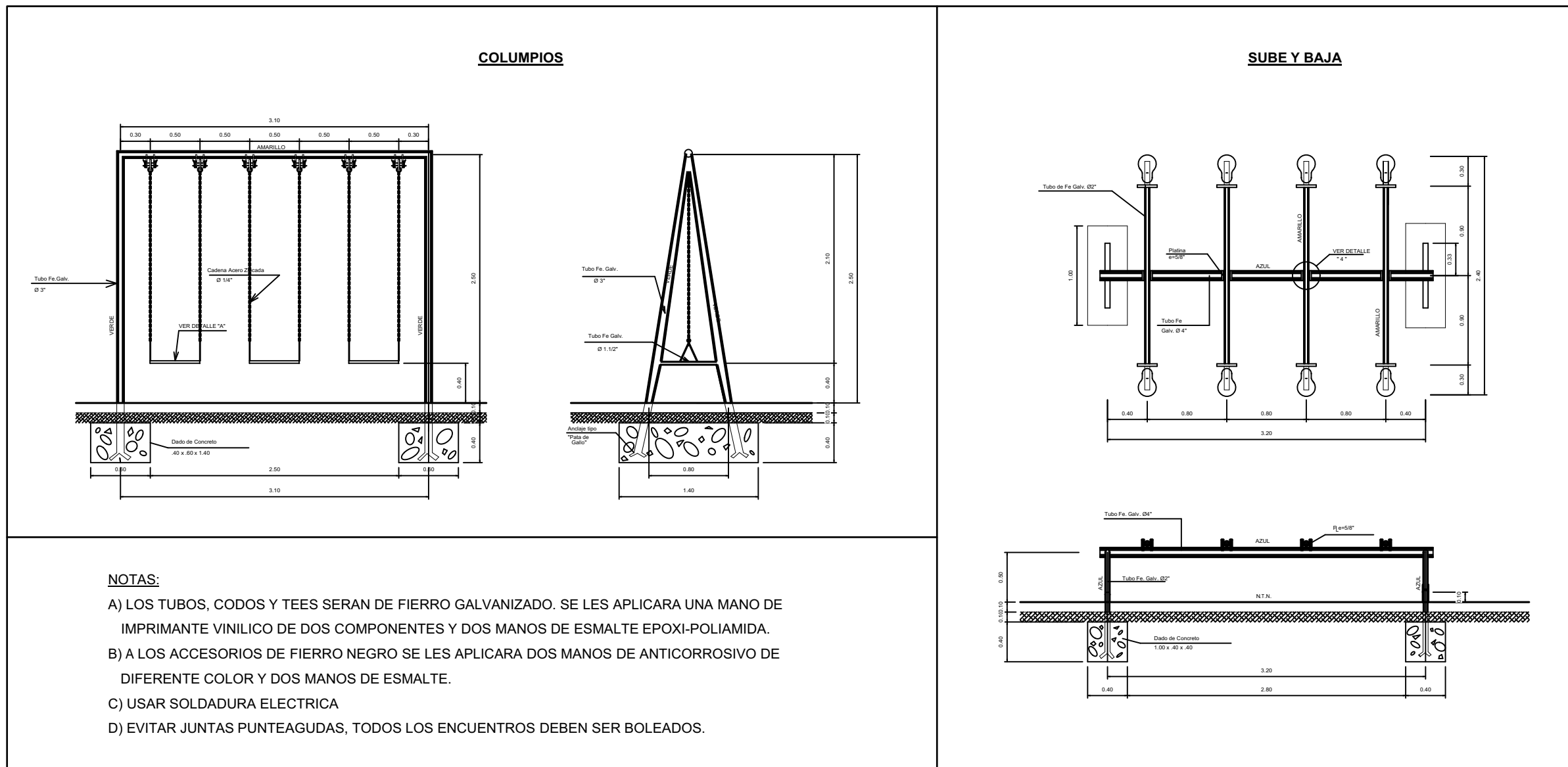


1
A06 PLANTA DE CONJUNTO - DESGLOSE AREAS COMUNES
1:250

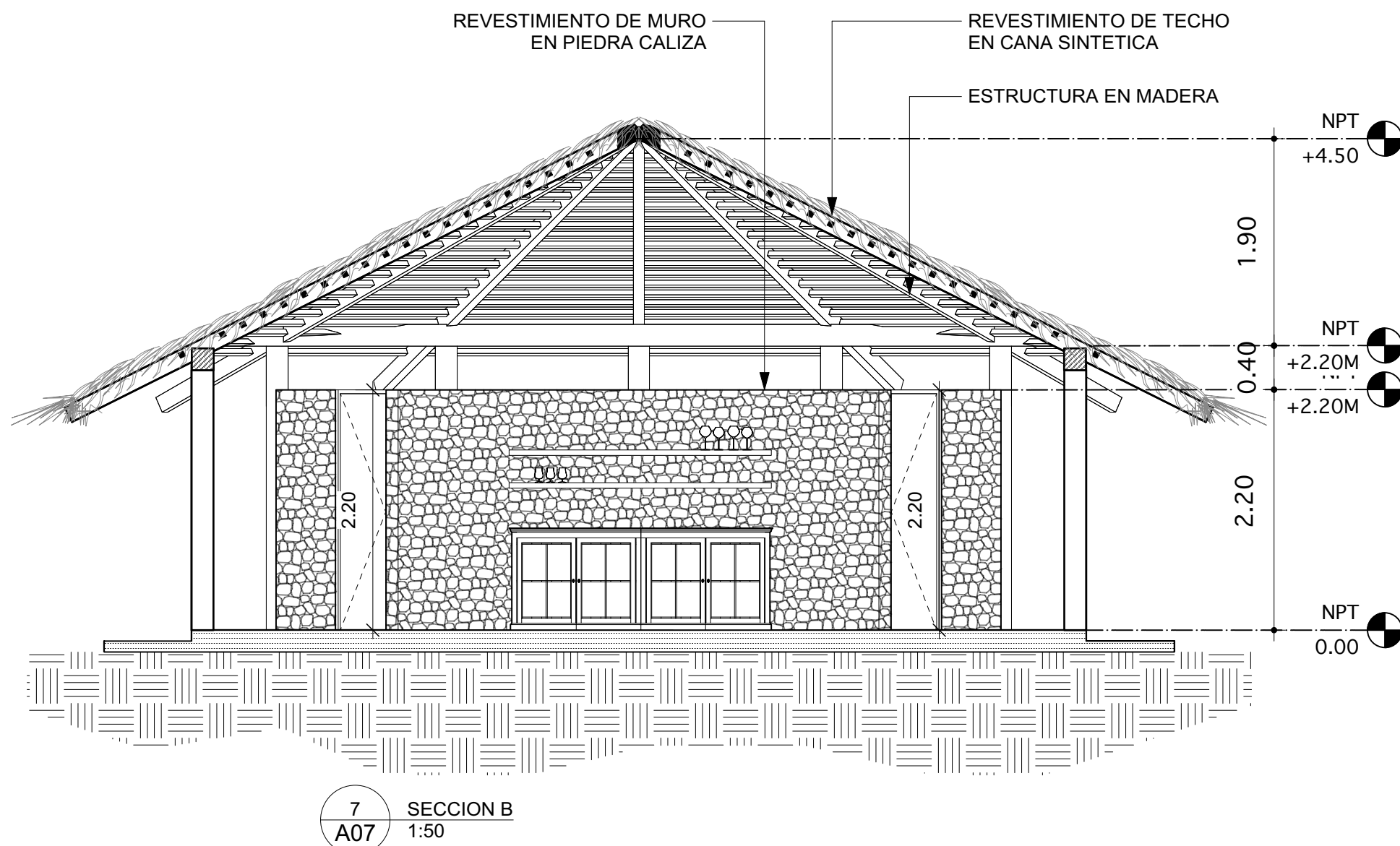
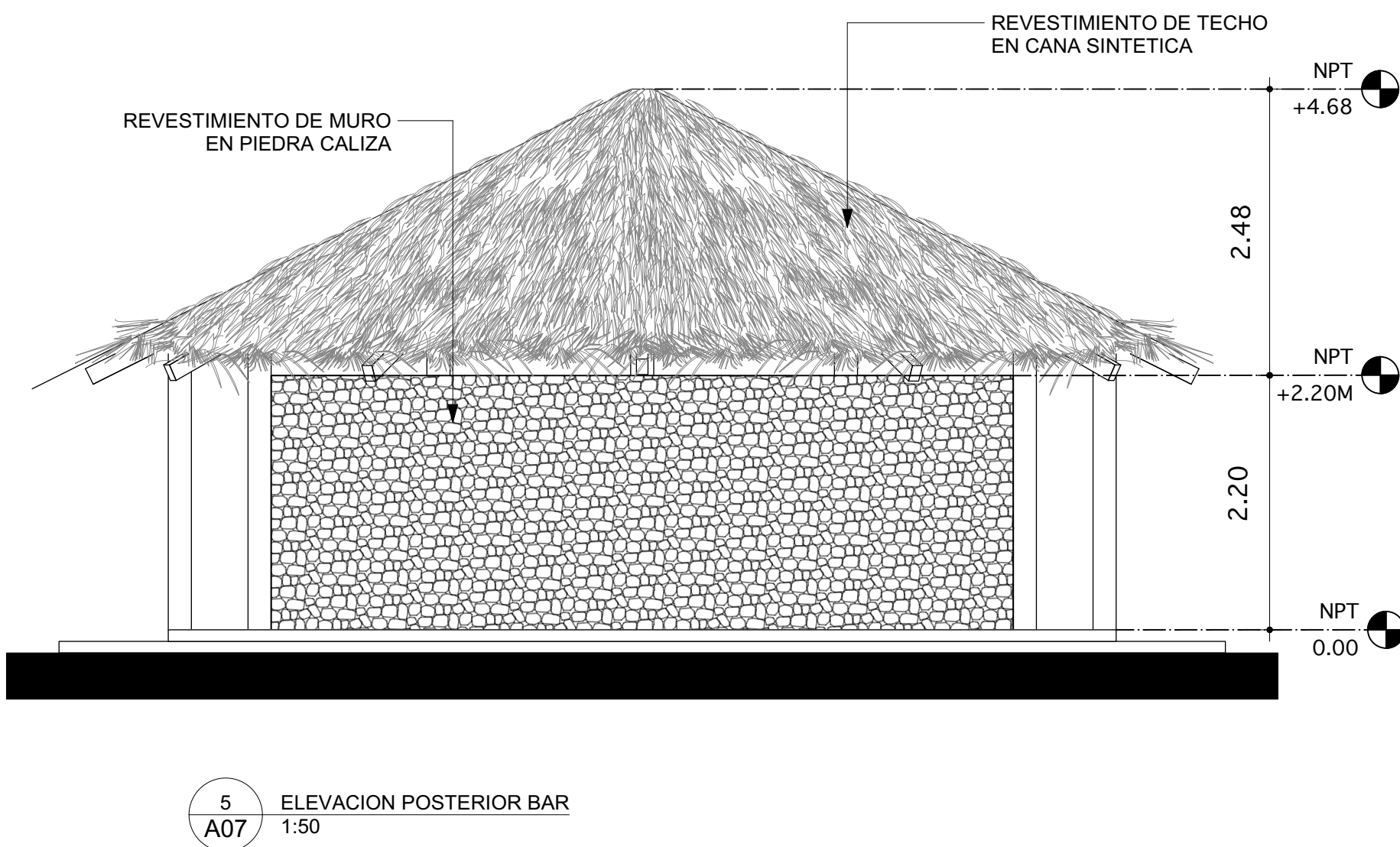
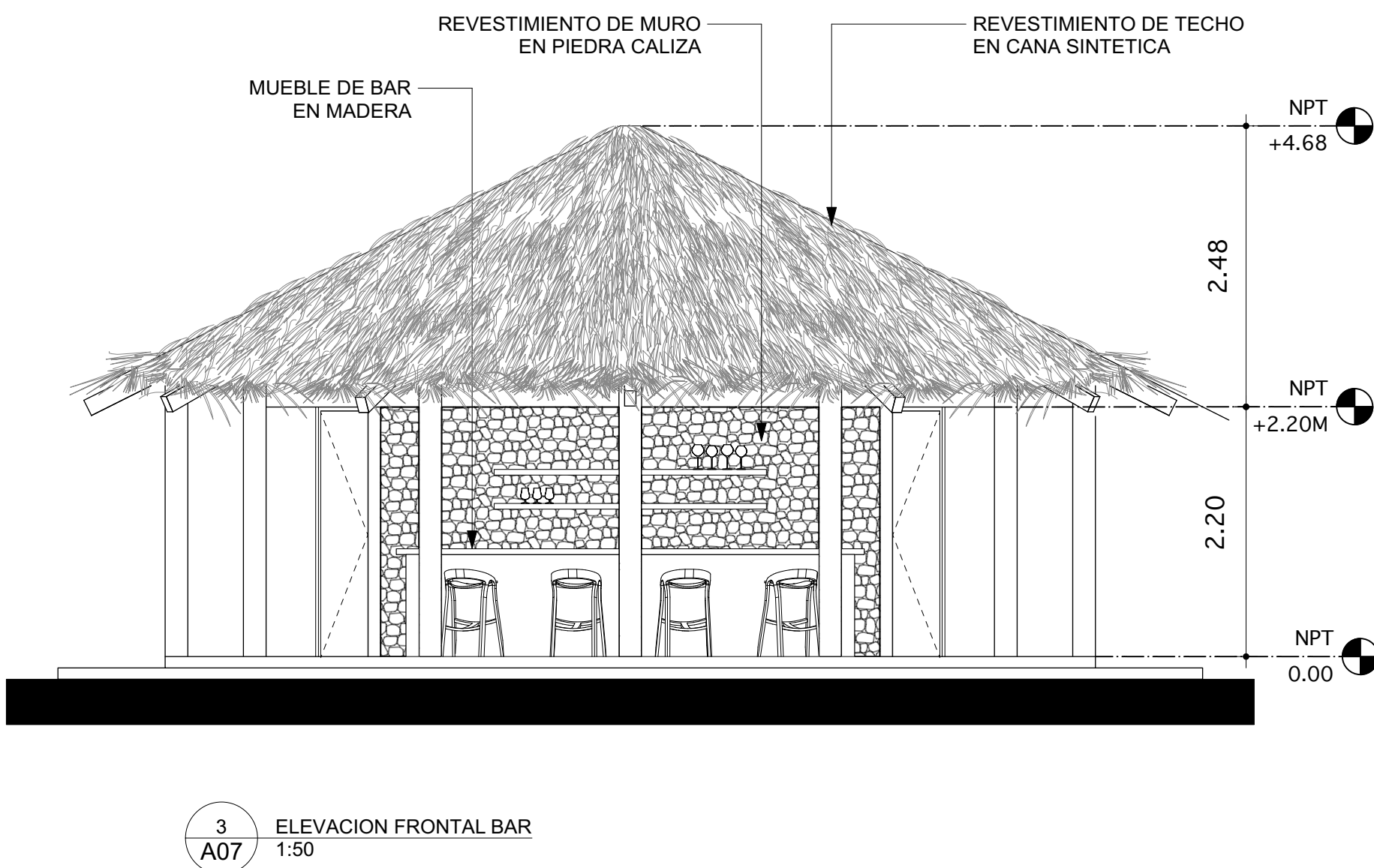
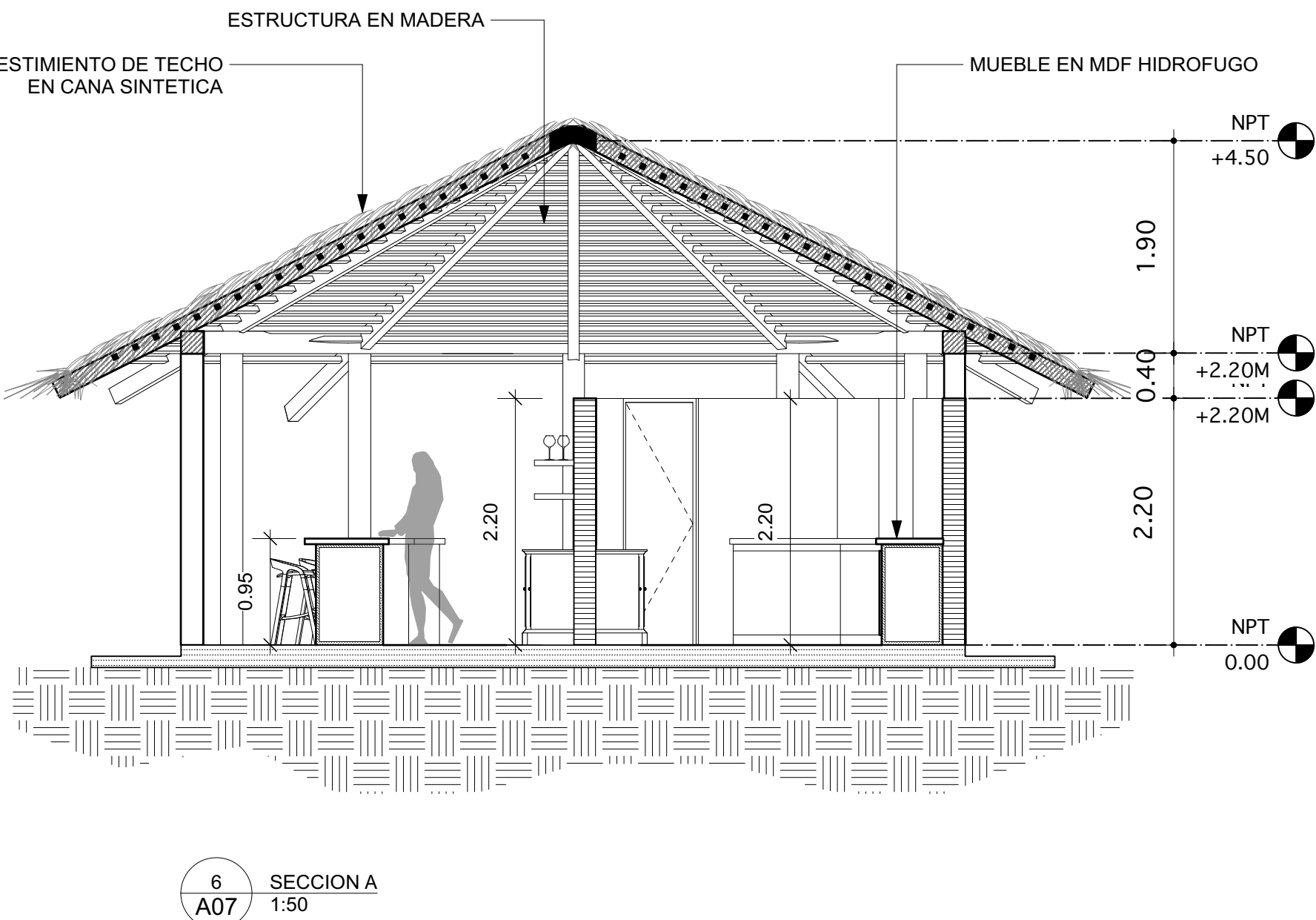
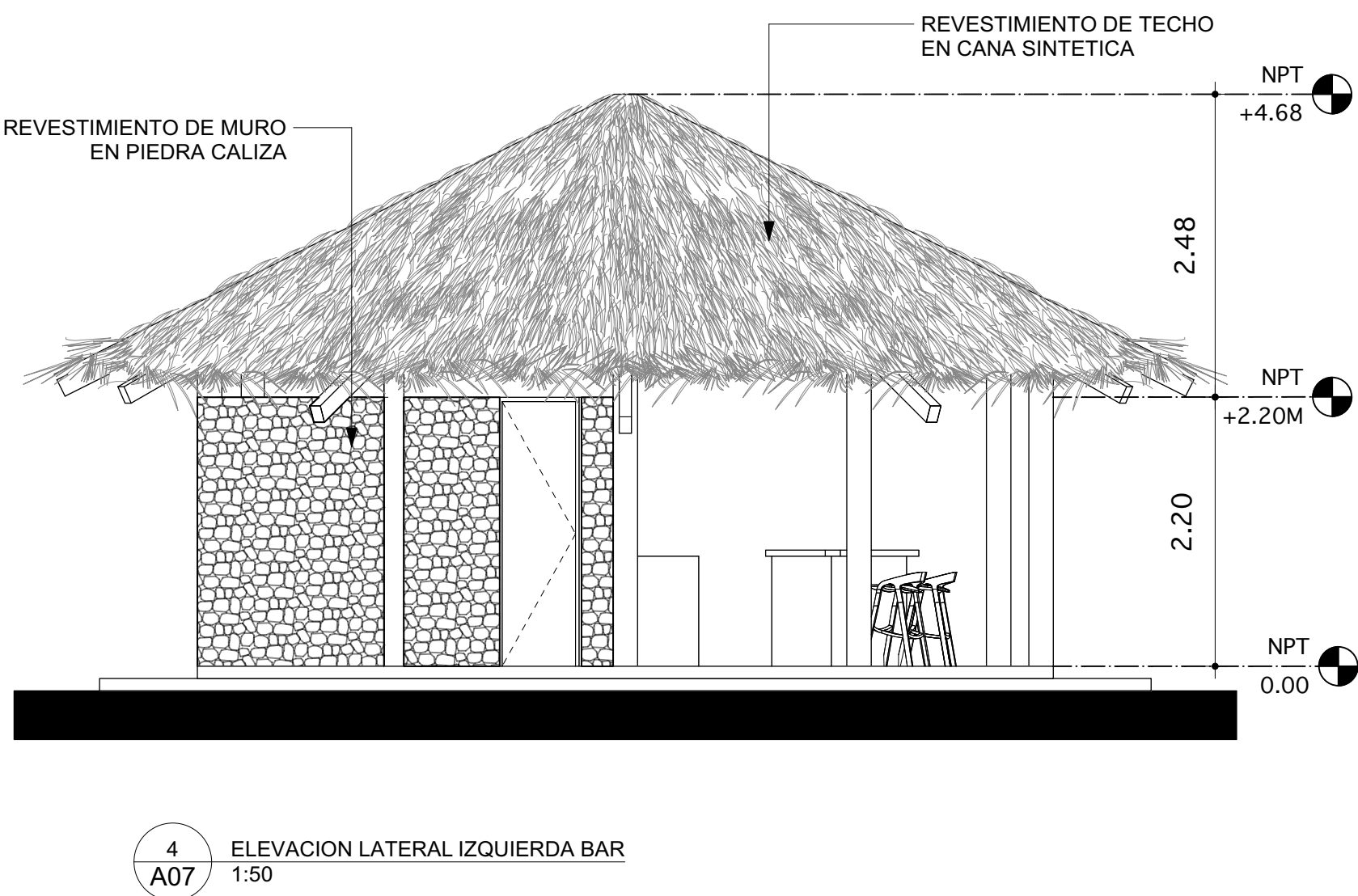
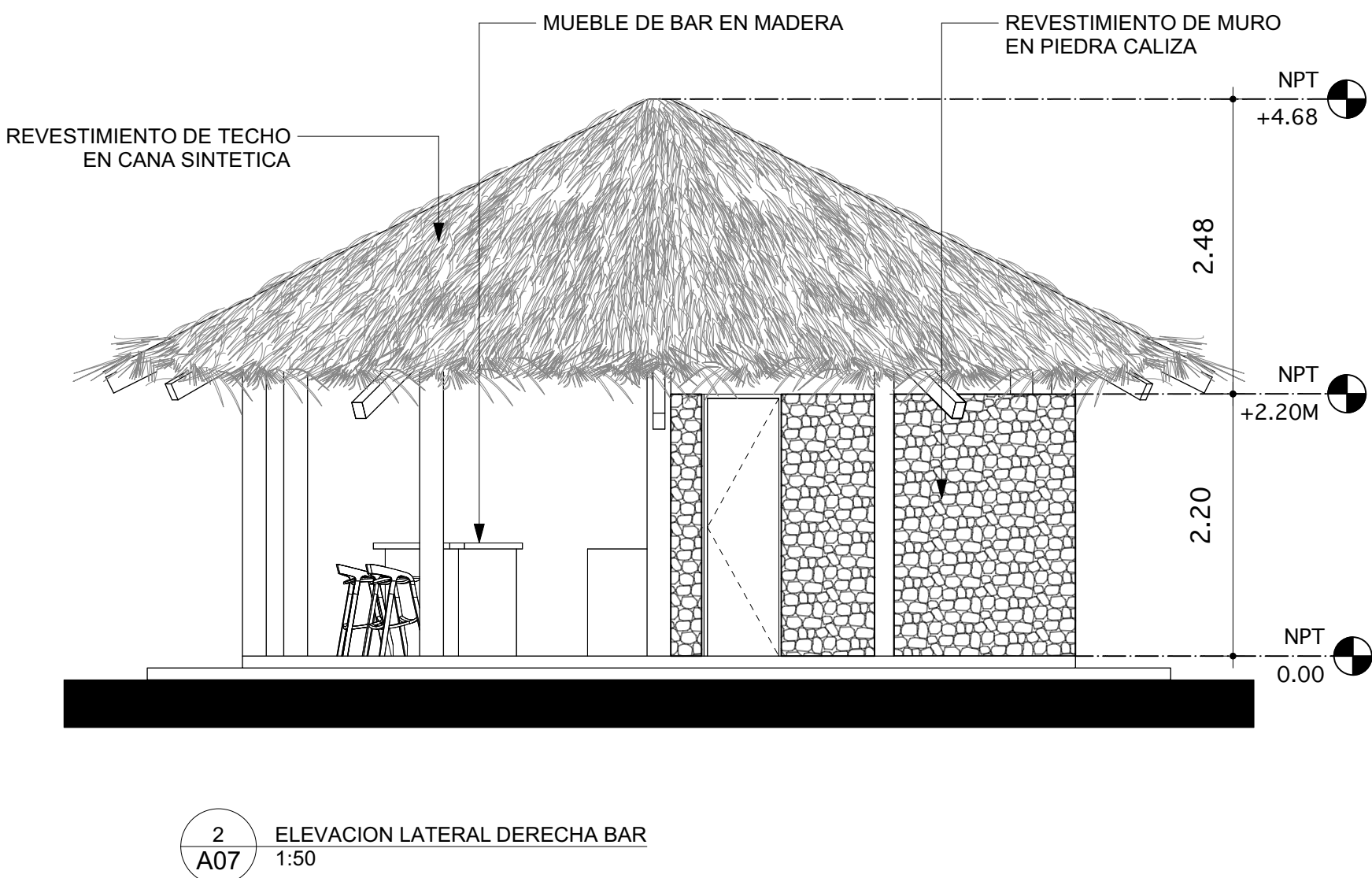
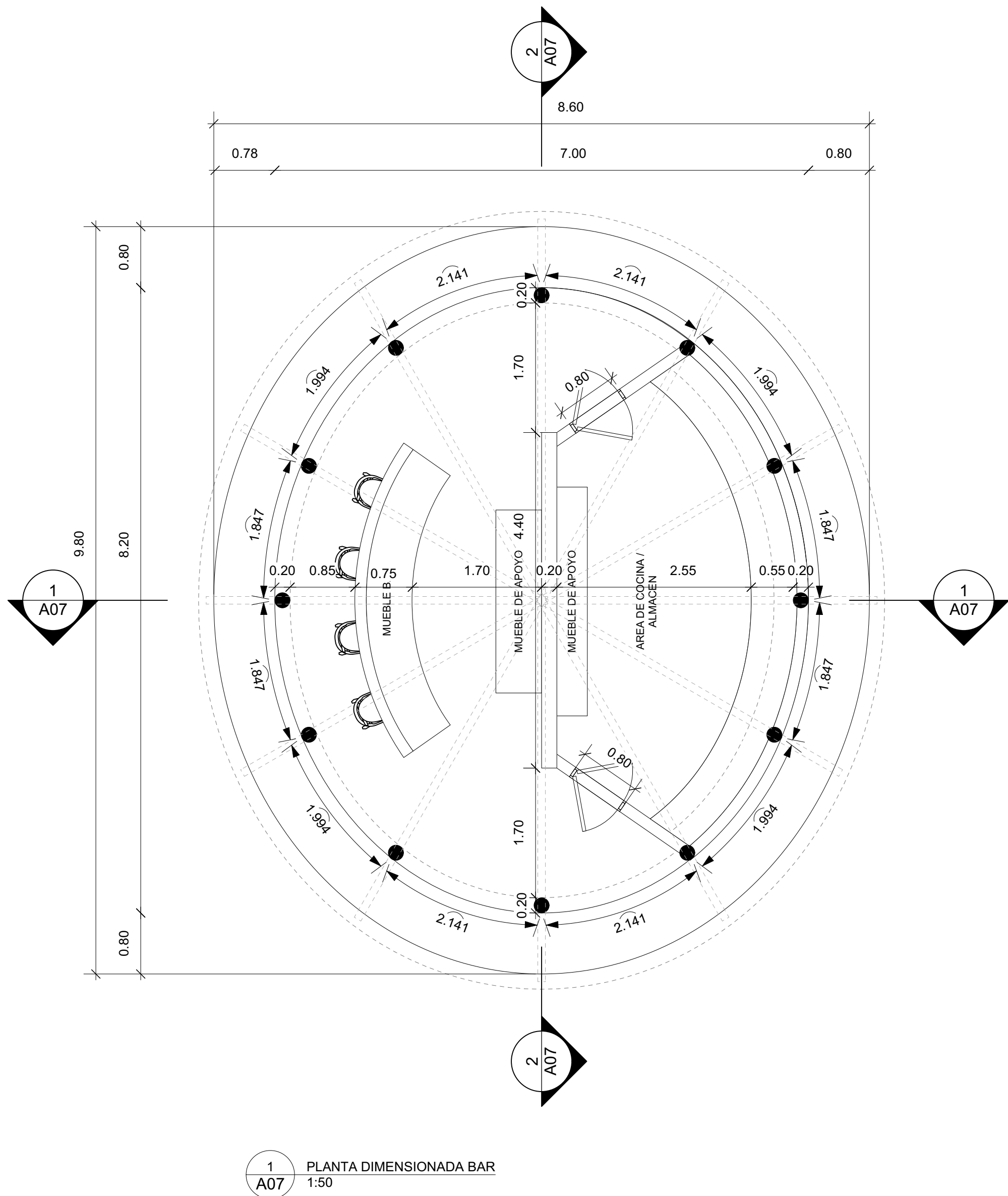
DETALLE ESTACIONES DE EJERCICIO



DETALLE AREA DE JUEGO INFANTIL



DETALLE DE BAR - CAFETERIA



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro	
Diseño Arquitectónico	
Codia No. 34983	
Planes Arquitectónicos	Arq. Melissa Castro
Codia No.	34983
Codia No.	00000
Codia No.	00000
Codia No.	00000
Codia No.	00000
Codia No.	00000
Codia No.	00000
Codia No.	00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil	
Ing.	Codia No. 00000
Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural	
Ing.	Codia No. 00000
Dibujos Estructurales	Ing.
Dibujos Estructurales	Ing.

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario	
Arq.	Codia No. 00000
Dibujos Sanitarios	Ing.
Dibujos Sanitarios	Ing.

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Electrico	
Ing.	Codia No. 00000
Dibujos Electricos	Ing.
Dibujos Electricos	Ing.

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia, Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL

RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare Representante

Firma

Sellos

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano

Detalles Area Comun

Area de Bar Cafeteria

No.

A-07 07/34

Technical drawing of a hexagonal plate with a central hole and six radial holes. The drawing includes dimensions: outer hexagon side 2.20, inner hexagon side 2.20, distance from center to radial hole center 3.80, distance from center to outer hole center 3.90, radial hole diameter 0.15, and outer hole diameter 0.10. A section line A-A is shown on the left.

REVESTIMIENTO DE TECHO EN CANA SINTETICA

ESTRUCTURA EN MADERA

NPT +4.00

2.05

NPT +2.20M

1.95

NPT 0.00

Technical drawing showing the cross-section of a house structure. The drawing includes the following labels and dimensions:

- REVESTIMIENTO DE TECHO EN CANA SINTETICA**: Synthetic thatch roof covering.
- ESTRUCTURA EN MADERA**: Wood structure.
- NPT +3.80**: Natural Ground Level (NPT) at elevation +3.80.
- NPT +2.35M**: Natural Ground Level (NPT) at elevation +2.35M.
- NPT 0.00**: Natural Ground Level (NPT) at elevation 0.00.
- 1.45**: Vertical dimension from the +2.35M level to the peak of the roof.
- 2.35**: Vertical dimension from the 0.00 level to the +2.35M level.

Technical drawing of a rectangular frame. The drawing shows a rectangle with dimensions 3.50 (width) and 6.35 (height). The width is divided into segments of 0.15, 2.80, and 0.15. The height is divided into segments of 0.15, 1.85, 0.15, 1.85, 0.15, and 1.85. The drawing includes a top view and a side view, with dimensions labeled in millimeters (mm).

ESTRUCTURA EN ACERO GALVANIZADO
PINTURA COLOR MARRON

PALOS RUSTICOS
DIAMETRO 1.5"

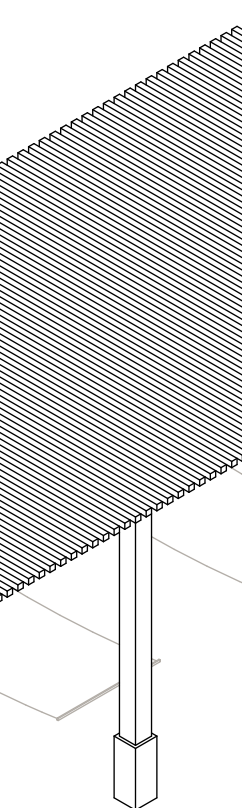
HAMACA

NPT
+2.20M

2.55

NPT
0.00

ESTRUCTURA EN ACERO GALVANIZADO
PINTURA COLOR MARRON

A technical perspective drawing of a metal structure. It features a large, flat roof made of galvanized steel with a brown paint finish, indicated by the text 'ESTRUCTURA EN ACERO GALVANIZADO' and 'PINTURA COLOR MARRON'. The roof is supported by four vertical columns, also made of galvanized steel. The drawing uses hatching to represent the roof's surface and solid lines for the columns.

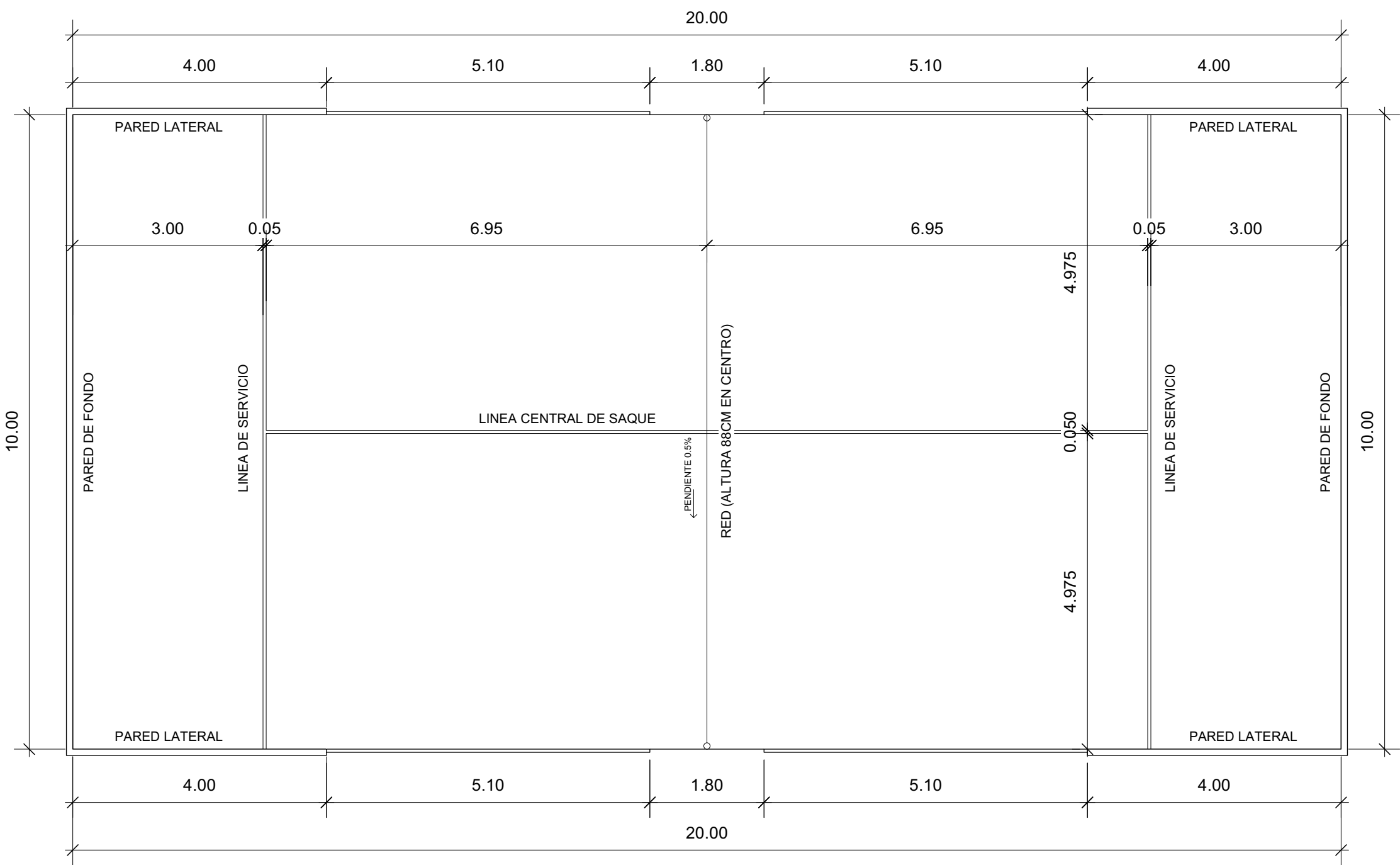
Technical drawing of a rectangular plate. The overall dimensions are 2.20 (width) and 6.00 (height). The plate features a central rectangular cutout with a width of 0.70. The cutout is positioned such that the remaining material on the left and right sides is 0.20 each. The height of the cutout is 1.30. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.

Diagrama de un muro de concreto con revestimiento de piedra caliza y una parrilla de acero. El muro tiene una altura de 1.20 y una espesor de 0.90. La parrilla se encuentra en el interior del muro, a una distancia de 0.90 del fondo. El revestimiento de piedra caliza cubre la parte superior y lateral del muro. El concreto expuesto está barnizado.

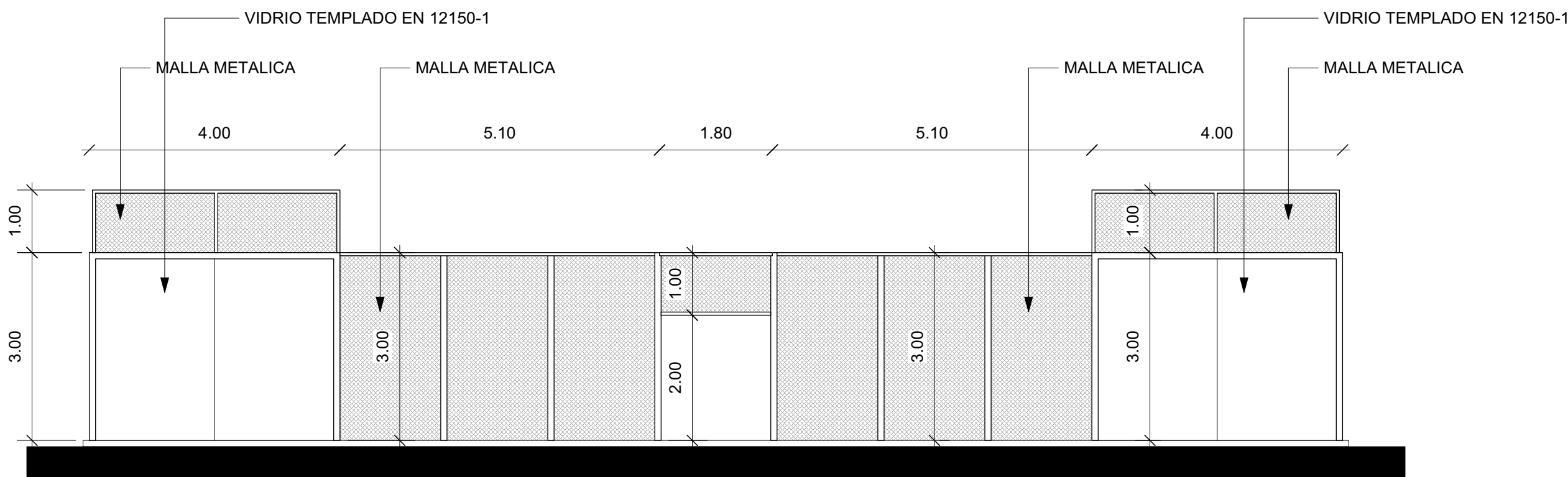
Diagrama de un muro de piedra caliza con concreto expuesto barnizado y parrilla.

A-09 09/34

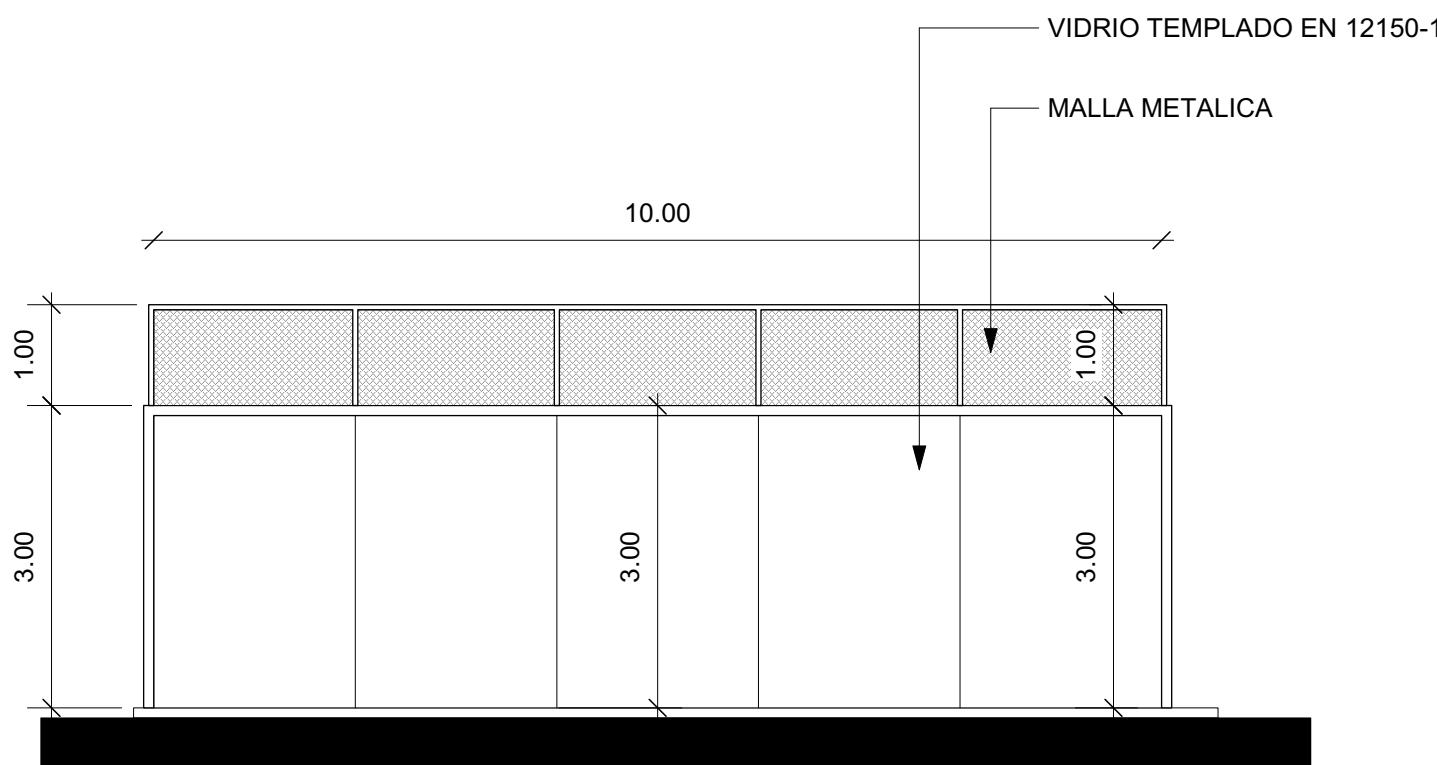
DETALLE DE CANCHA DE PADEL



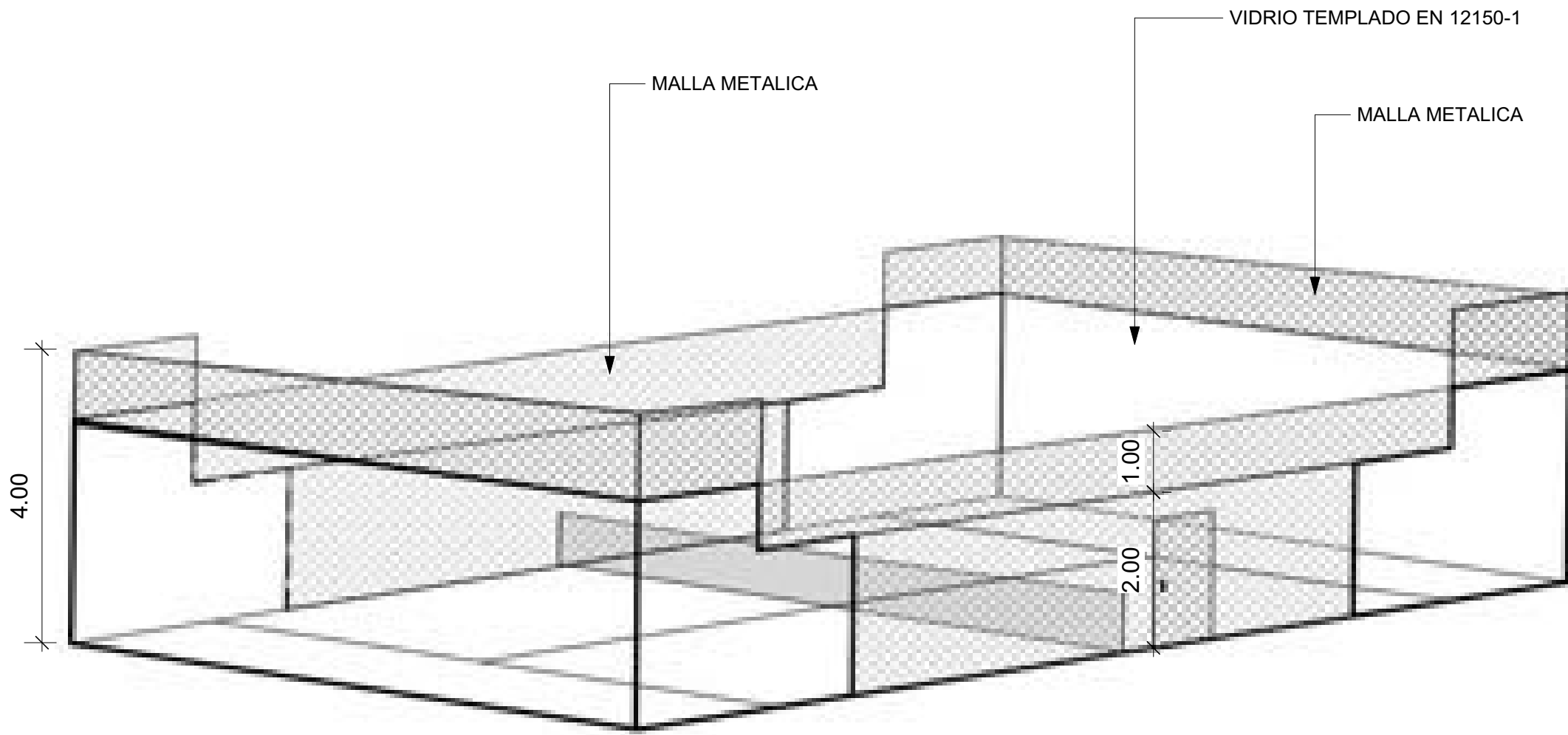
1
A10 PLANTA DIMENSIONADA CANCHA DE PADEL
1:75



2
A10 ELEVACION LATERAL TIPO CANCHA DE PADEL
1:75



3
A10 ELEVACION POSTERIOR TIPO CANCHA DE PADEL
1:75



4
A10 ISOMETRICA CANCHA DE PADEL
1:75



5
A10 DETALLE BASE CANCHA DE PADEL
1:75

ESPECIFICACIONES:

Las dimensiones estándar establecidas por la Federación Internacional de Pádel dictan que debe ser **un rectángulo de 10 metros de ancho por 20 metros de largo, haciendo un total de 200 metros cuadrados.** Las dos mitades del campo deben ser absolutamente simétricas en lo que se refiere a superficies y trazado de líneas. Todas las líneas tienen un ancho de 5 cm. El color de las líneas debe ser preferencialmente blanco o negro, en contraste evidente con el color del suelo

La red tiene una longitud de **10 metros y una altura de 0,88 metros** en su centro, elevándose en sus extremos hasta un **máximo de 0,92 metros.** (con una tolerancia máxima de 0.005 metros).

En todos los cerramientos se combinan zonas construidas con materiales que permiten un rebote regular de la pelota y zonas de malla metálica donde el rebote es irregular, La malla metálica se coloca siempre alineada con la cara interior de las paredes, y debera ser **romboidal o cuadrada**, pudiendo ser de **simple torsión o electrosoldada**, siempre que el tamaño de su abertura (la medida de sus diagonales) no sea inferior a 5 cm. ni superior a 7,08 cm.

Para las **pistas de cristal** se deberán cumplir con las normas para vidrio templado EN 12150-1.



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No.34983		Fecha Técnica	
Planes Arquitectónicos	Arq. Melissa Castro	Codia No.	34983
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Fecha Técnica	
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural		Fecha Técnica	
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario		Fecha Técnica	
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000

CONSULTOR ELECTRICO

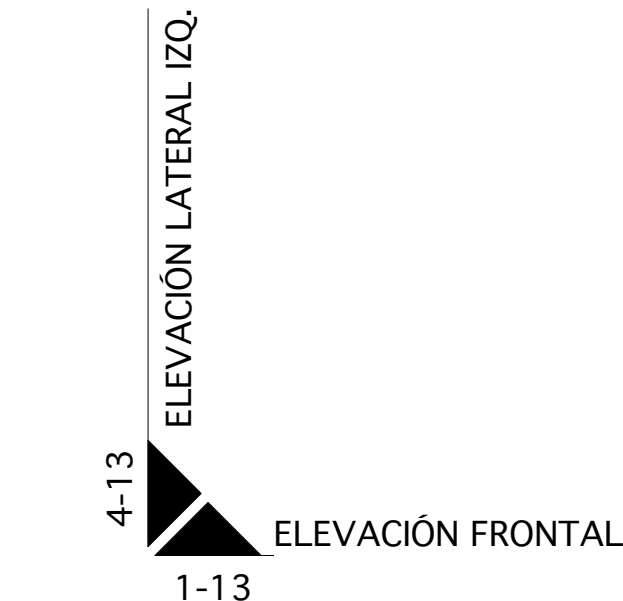
Consultor Electrico		Fecha Técnica	
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000

Proyecto		Alizes Village	
Localización		Veron, La Altagracia, Republica Dominicana	
Propietario		FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1 Sra. Céline Bellemare Representante	
Firma			
Sello			

Fecha y Documento Digital	Febrero 2024
---------------------------	--------------

Plano	Detalles Area Comun Cancha de Padel
-------	--

No.	A-10	10/34
-----	------	-------



2-13

ELEVACIÓN LATERAL DER.

3-13

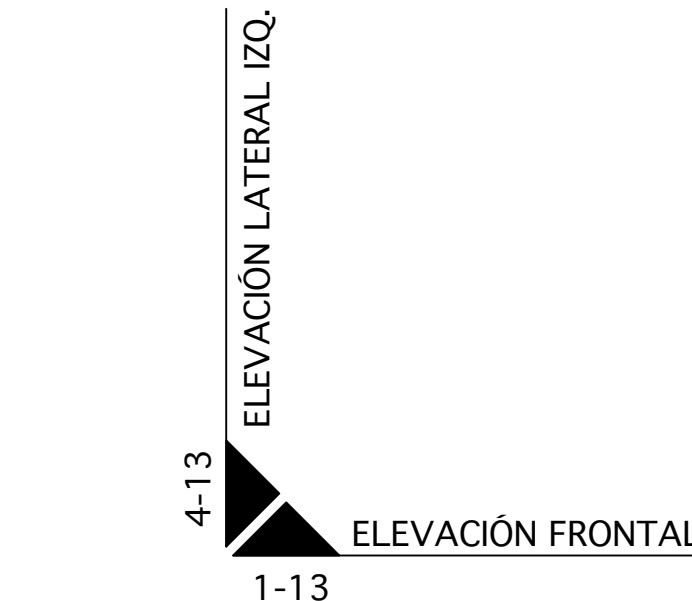
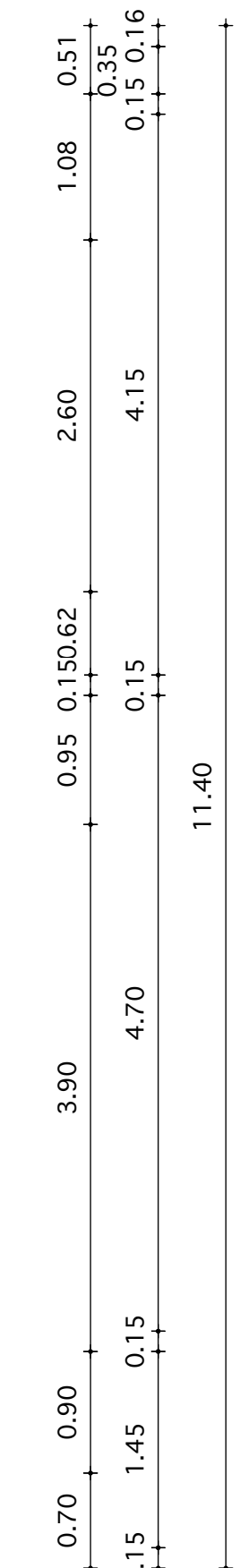
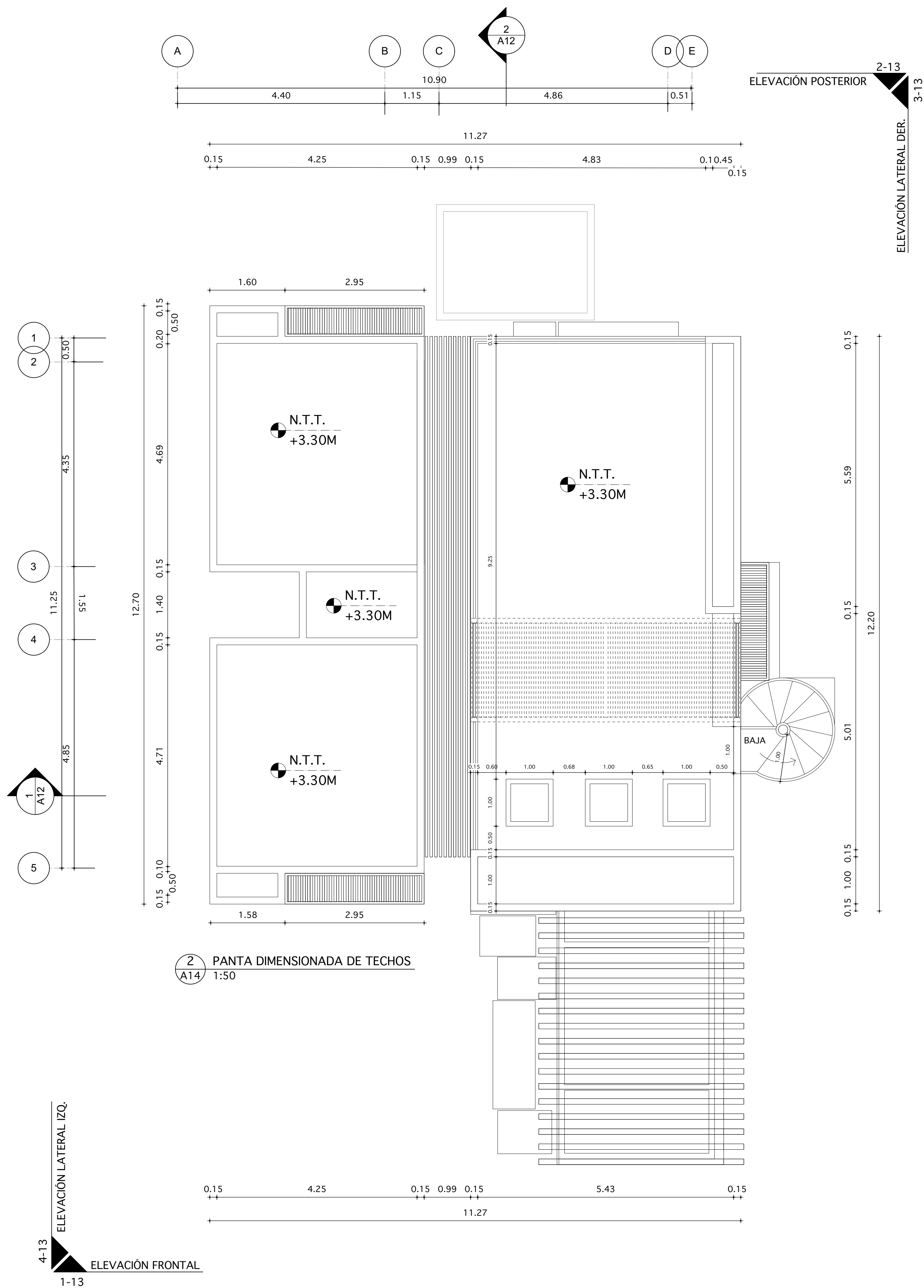
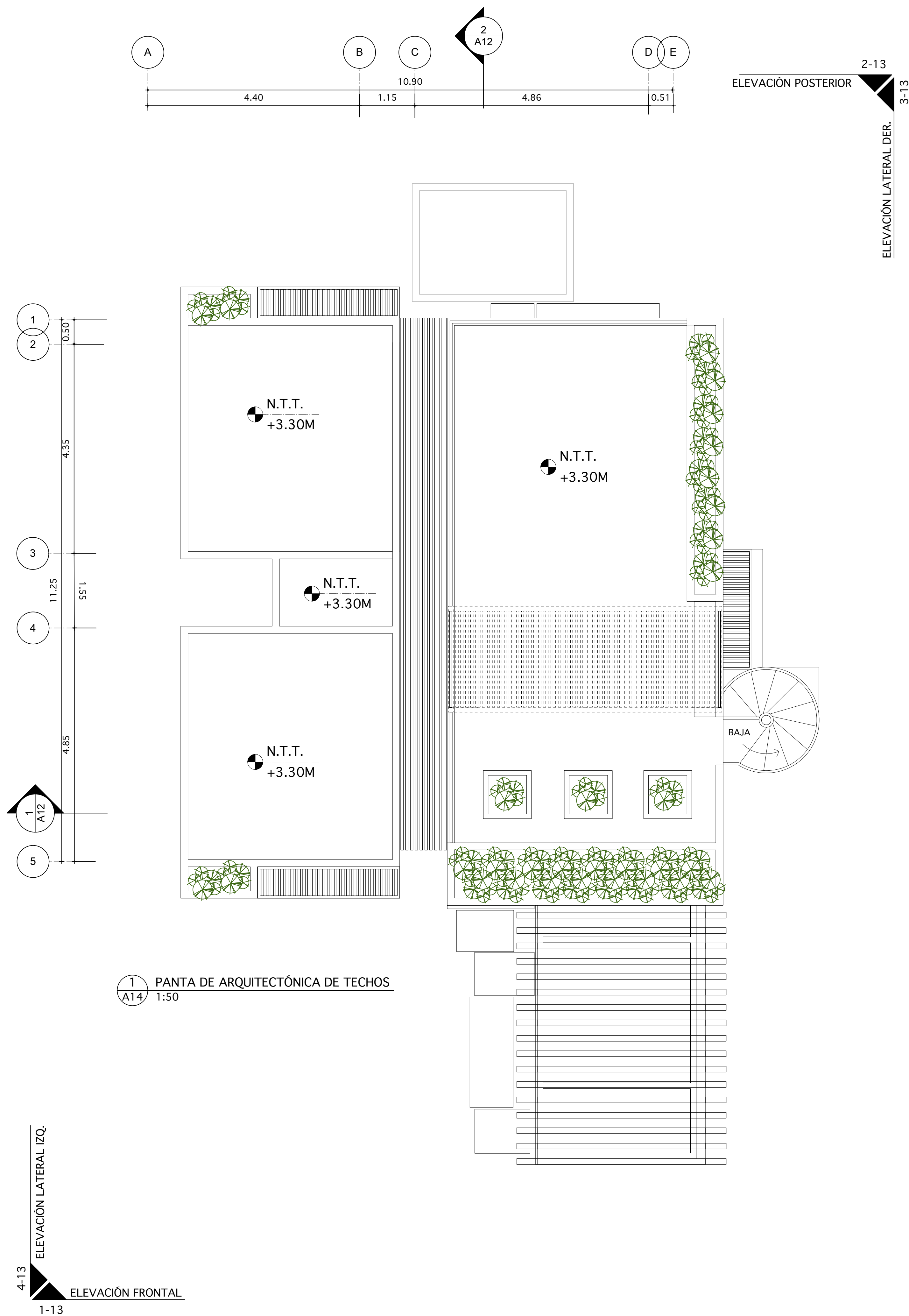


Diagrama de la articulación de la cadera que muestra los movimientos de elevación posterior y lateral. La elevación posterior está limitada a 2-13 grados, y la elevación lateral a 3-13 grados.



No.	A-13	13/34
-----	-------------	-------



Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No.34983		Firma Responsable
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 0000
	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario		Firma Responsable
	Arq.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización Veron, La Altagracia, Republica Dominicana

Propietario FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano:

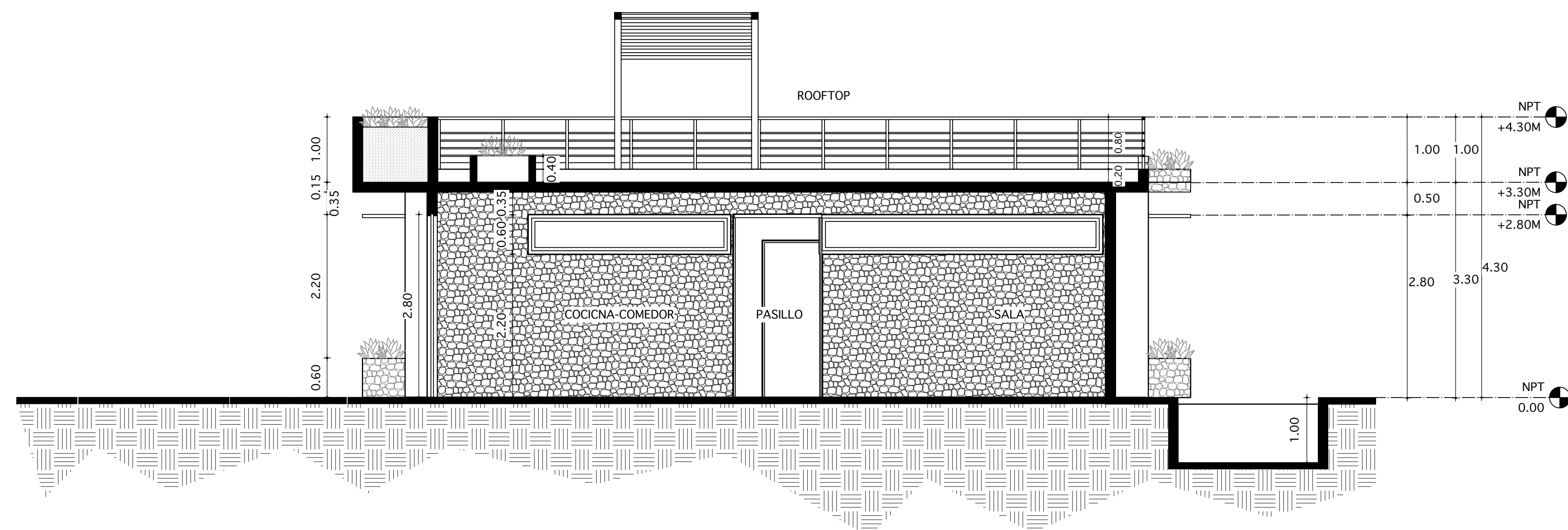
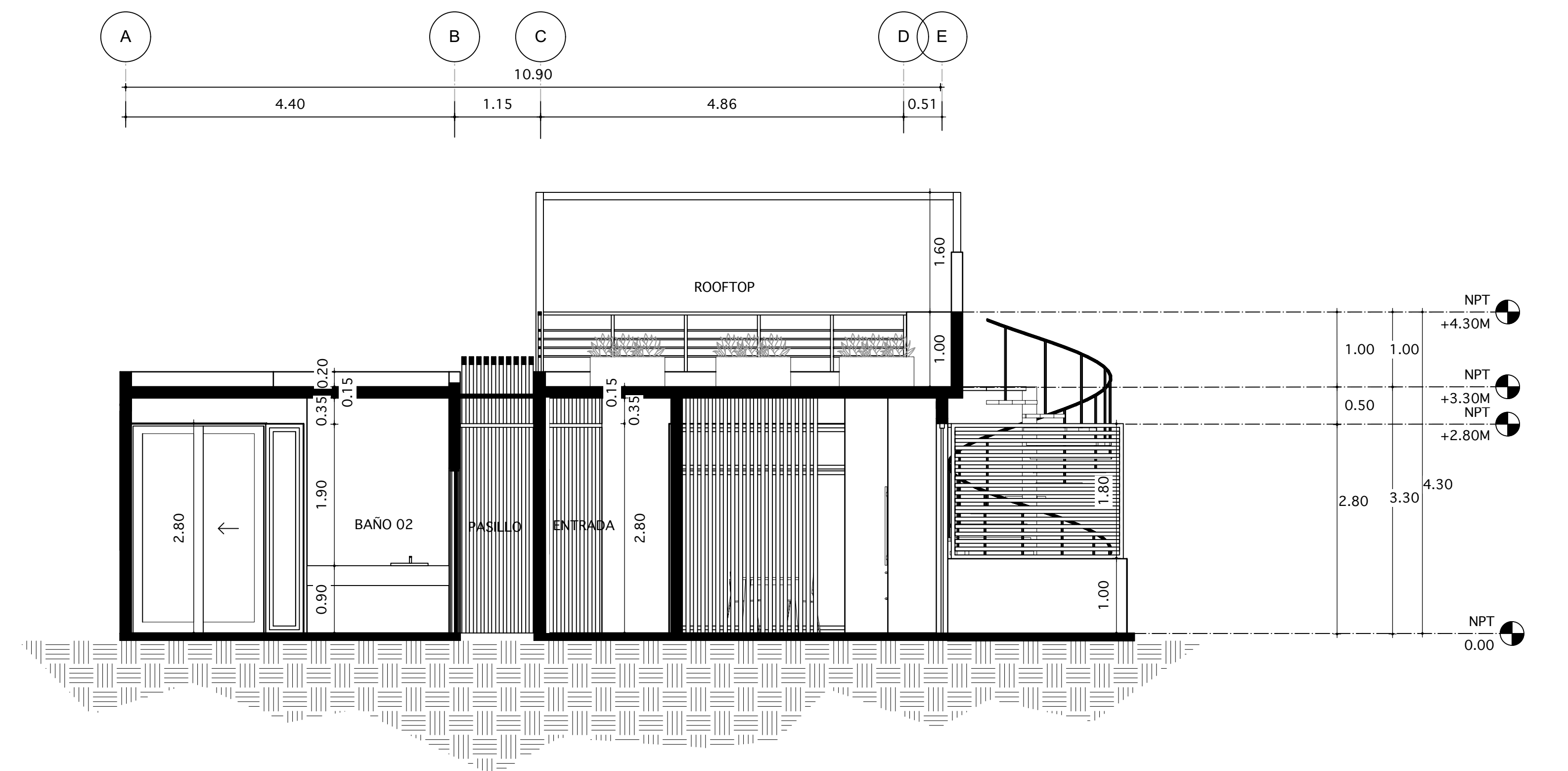
VIVIENDA TIPO 1
EOLE

PLANTAS DE TECHO NIVEL

No.

A-14

14/34





Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha

ARQUITECTO

Ficha Técnica

Arq. Melissa Castro
Diseño Arquitectónico
Codia No.34983

Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Ficha Técnica

Consultor Civil

	Ing.	Codia No. 0000
	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Ficha Técnica

Consultor Estructural
Ing.

Codia No.		Firma Responsable
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Ficha Técnica

Consultor Sanitario
Arq.

Codia No.		Firma Responsable
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Ficha Técnica

Consultor Eléctrico
Ing.

Codia No.		Firma Responsable
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Ficha y Documento Digital

Febrero 2024

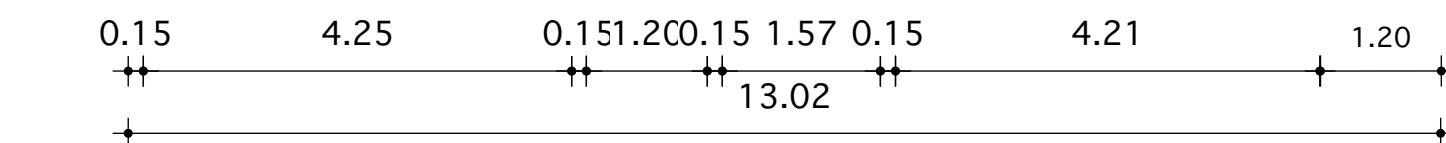
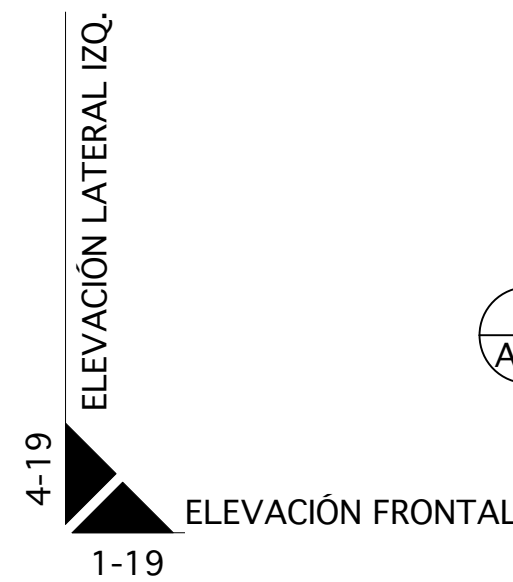
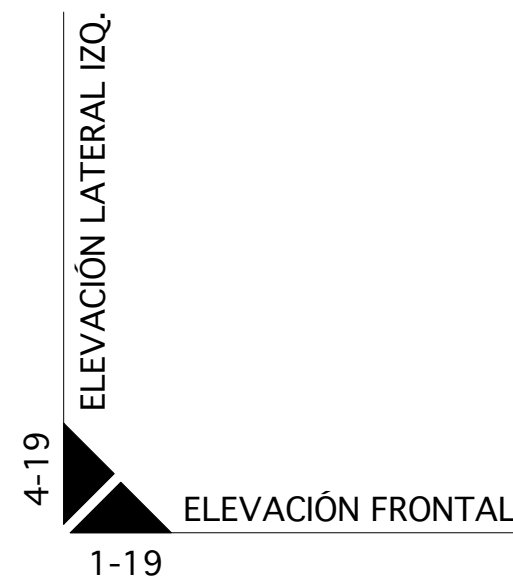
Plano

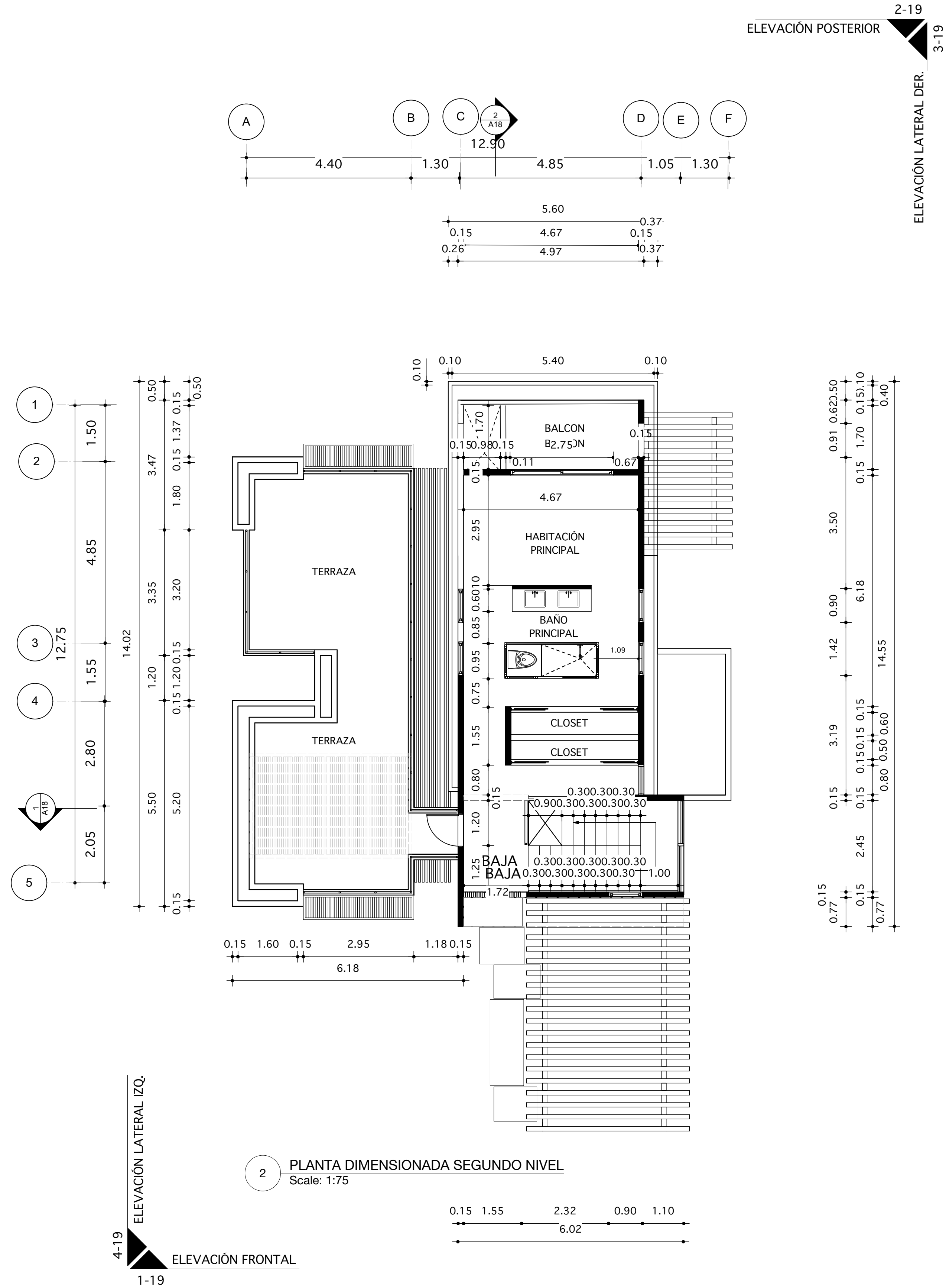
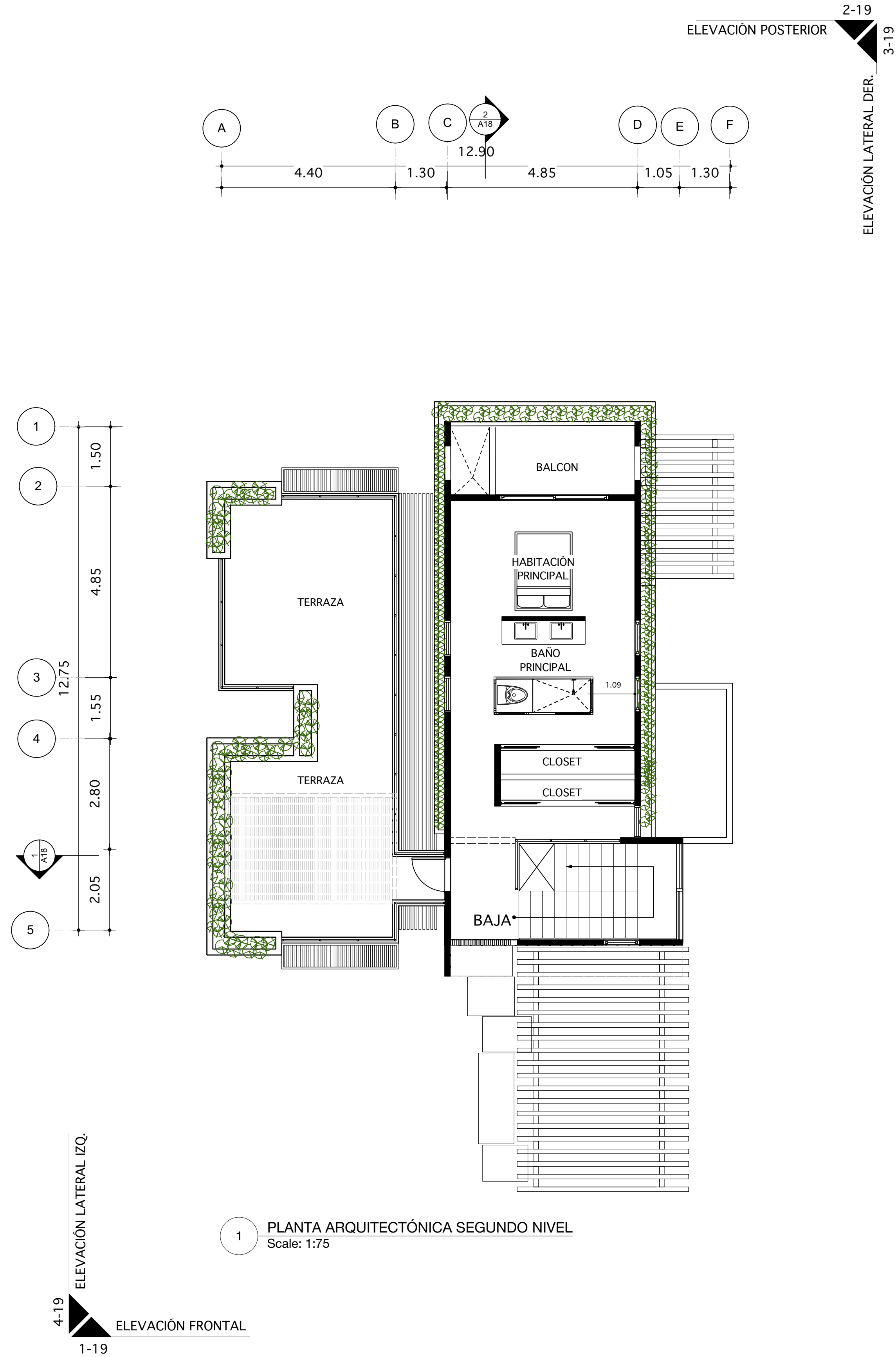
VIVIENDA TIPO 2
ASTREOS
PLANTA DE CONJUNTO

No.

A-17

17/34





Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro		Firma Responsable
Diseño Arquitectónico		Codia No. 34983
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 00000
	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario		Firma Responsable
	Arq.	Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ELÉCTRICO

Consultor Eléctrico		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia, Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL

RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare

Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano:

VIVIENDA TIPO 2

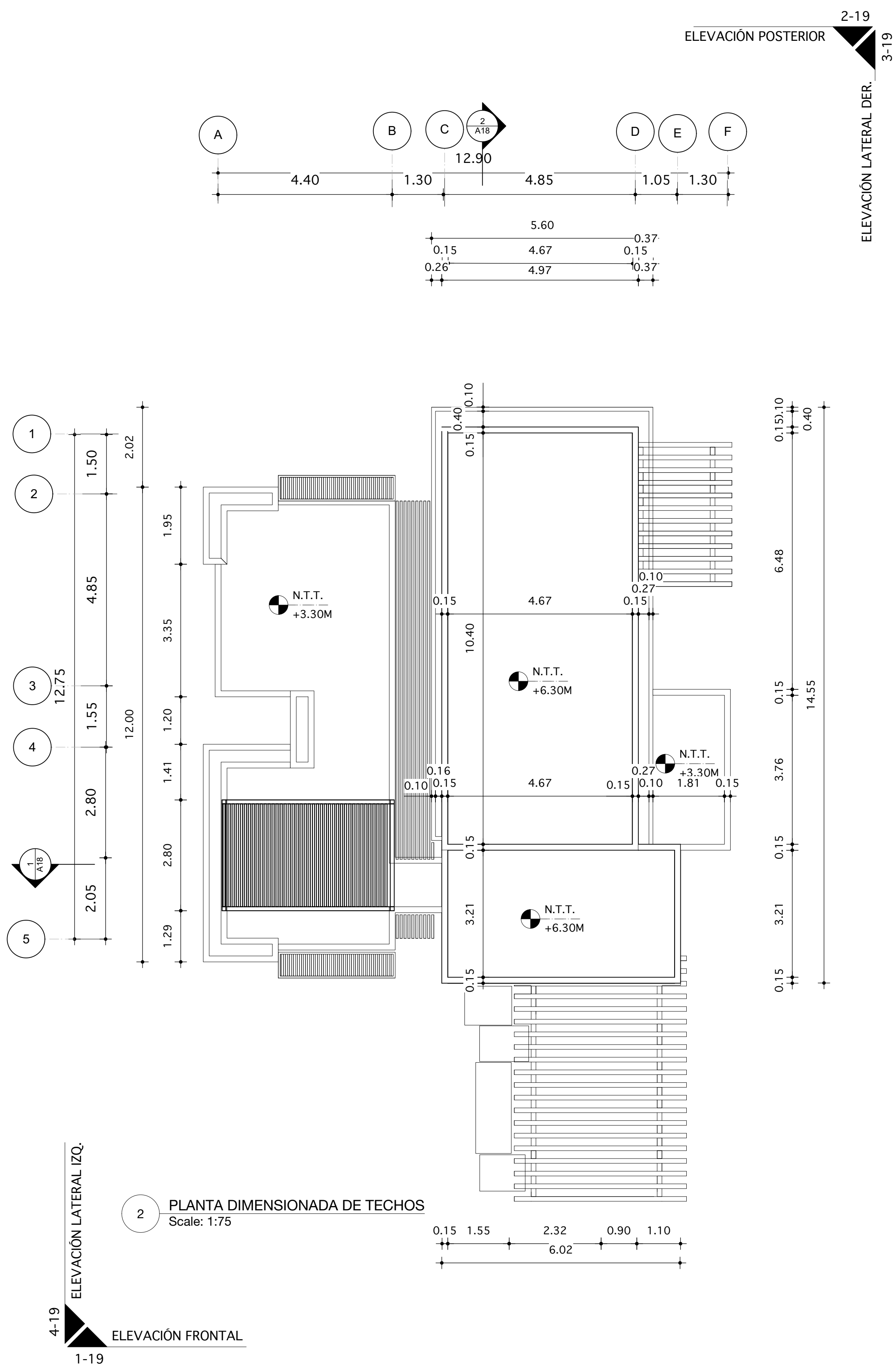
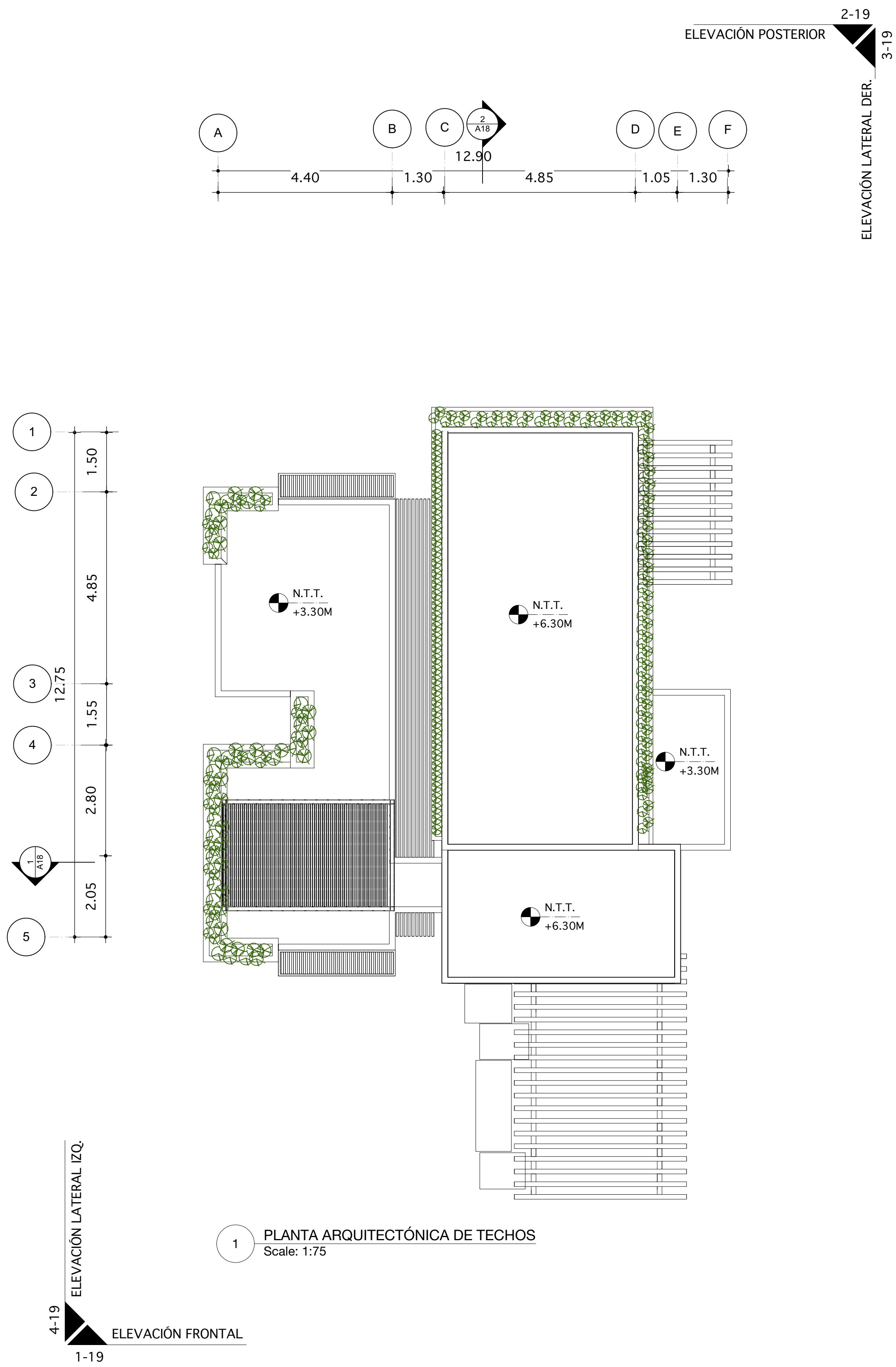
ASTREOS

PLANTAS SEGUNDO NIVEL

No.

A-19

19/34



Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO	
Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No 34983	
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro
Codia No.	0000
Codia No.	0000
Codia No.	0000
Codia No.	0000
Codia No.	0000
Codia No.	0000

RESPONSABLE PROYECTO	
Consultor Civil	
Inq.	Codia No. 0000
Inq.	Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL	
Consultor Estructural	
Inq.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Inq.
Dibujo Estructural	Inq.

CONSULTOR SANITARIO	
Consultor Sanitario	
Arq.	Codia No.
Dibujo Sanitario	Inq.
Dibujo Sanitario	Inq.

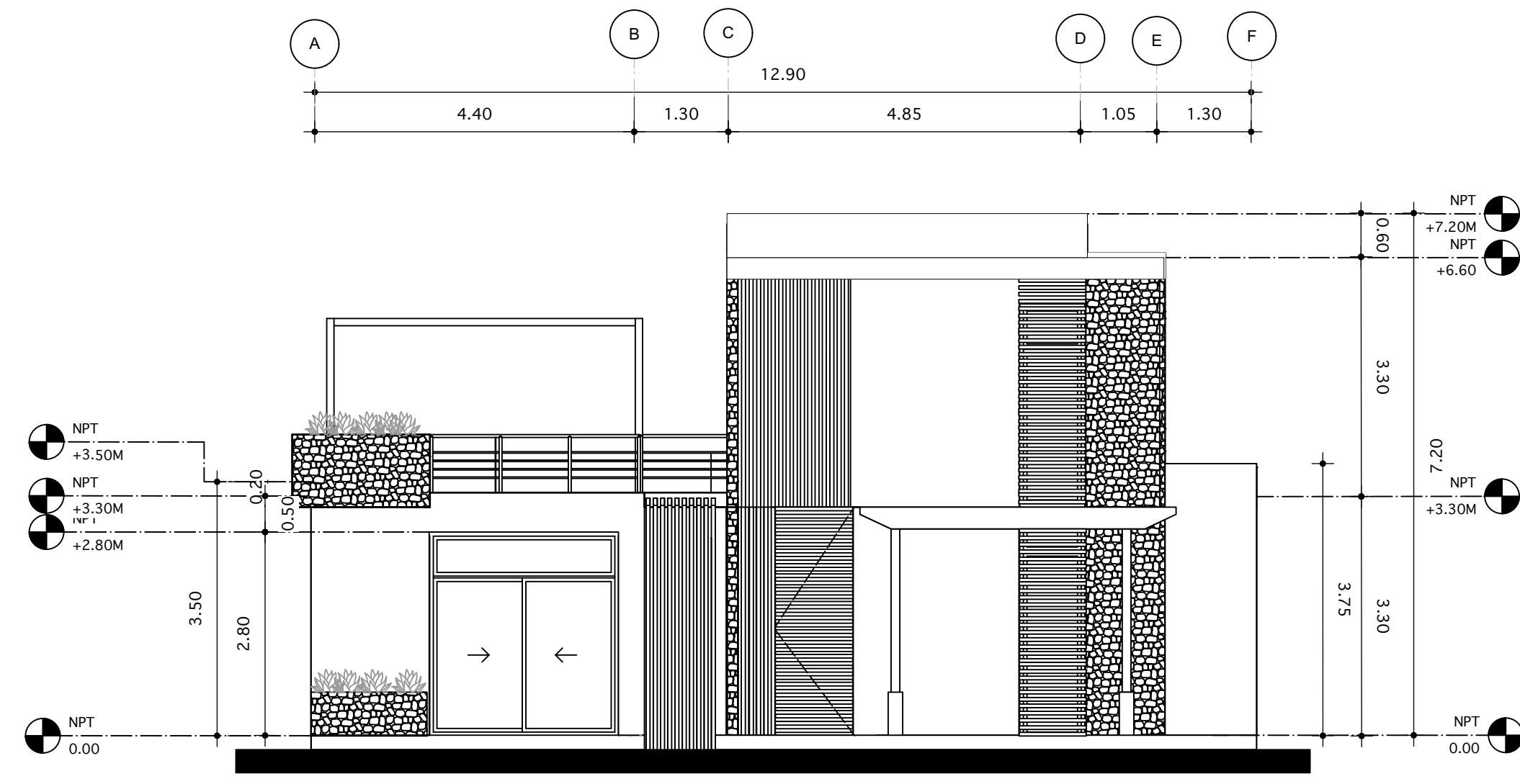
CONSULTOR ELECTRICO	
Consultor Eléctrico	
Inq.	Codia No.
Dibujo Eléctrico	Inq.
Dibujo Eléctrico	Inq.

Proyecto	
Alizes Village	
Localización	
Veron, La Altagracia, Republica Dominicana	
Propietario	
FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1	
Representante	
Sra. Céline Bellemare	
Firma:	
Sello:	

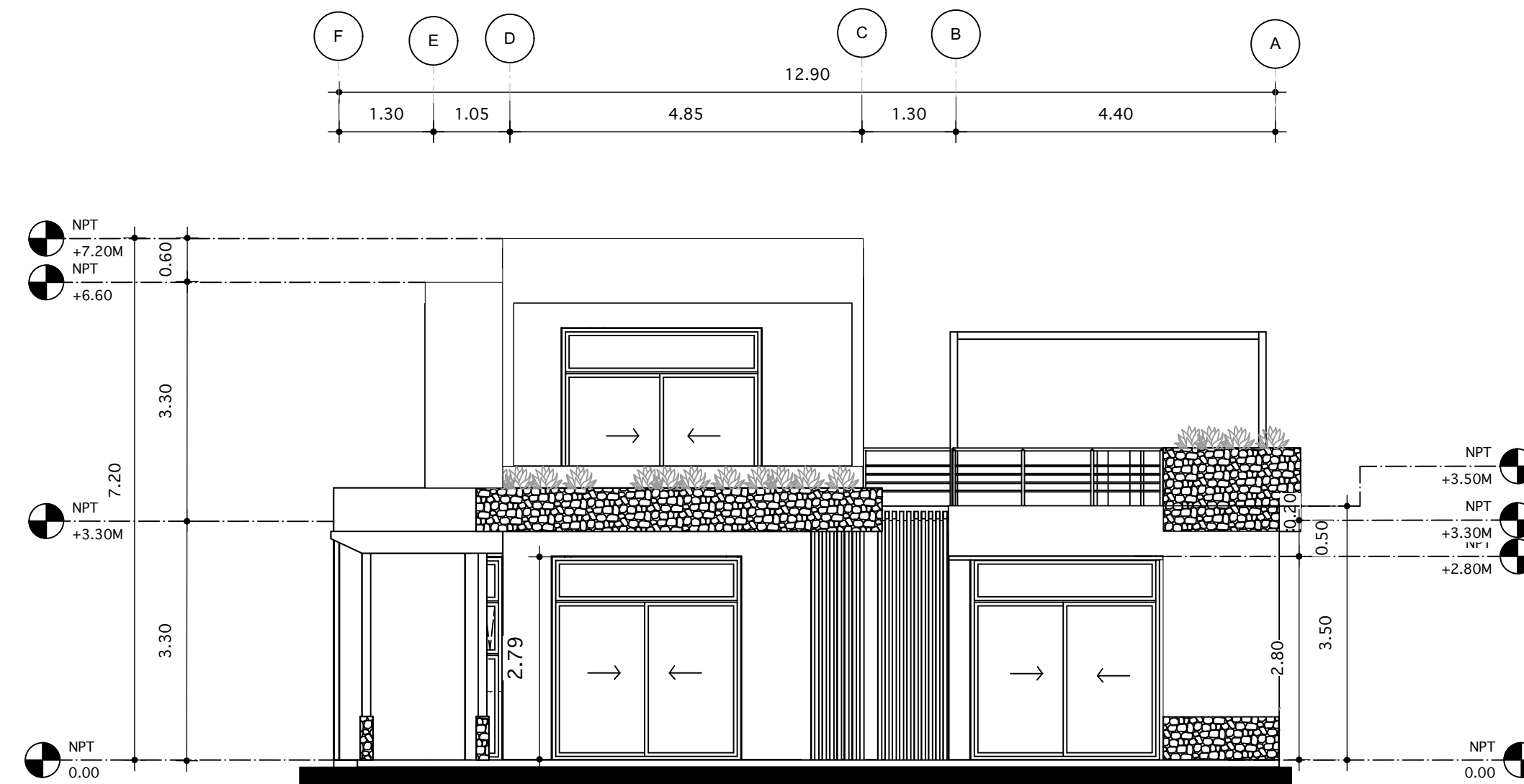
Fecha y Documento Digital	
Febrero 2024	

Plano	
VIVIENDA TIPO 2 ASTREOS PLANTAS DE TECHO	

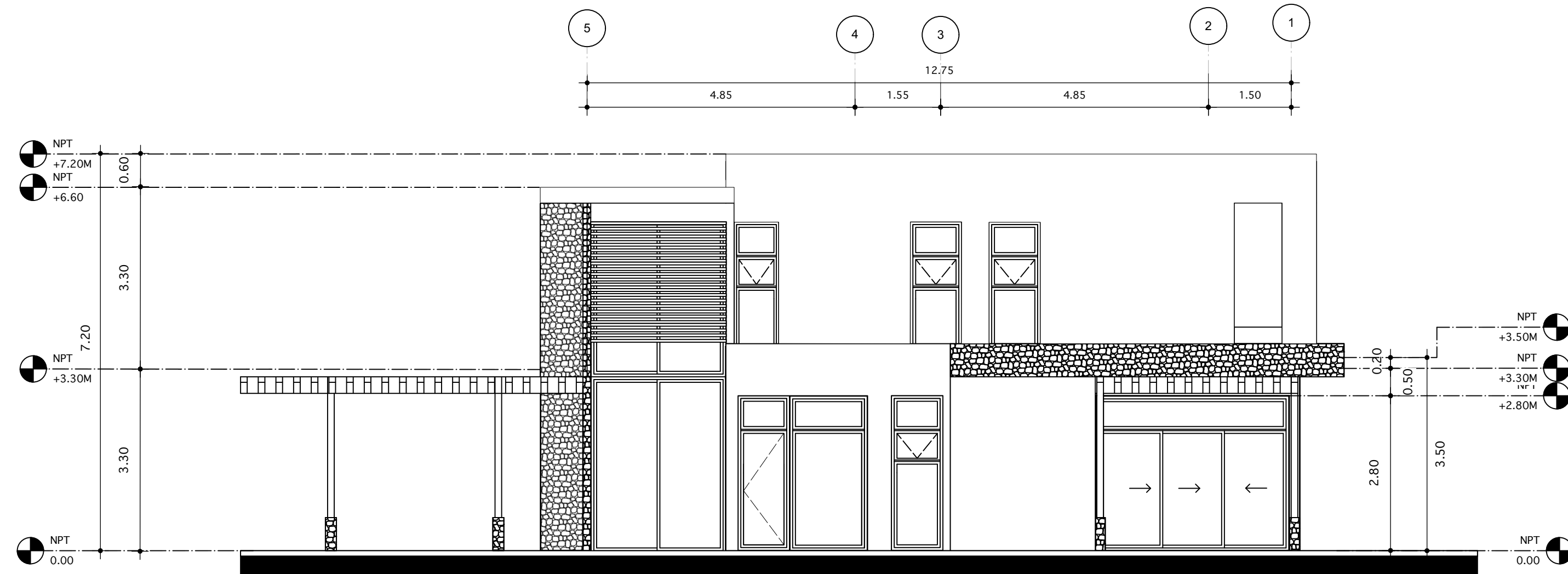
No.	A-20
	20/34



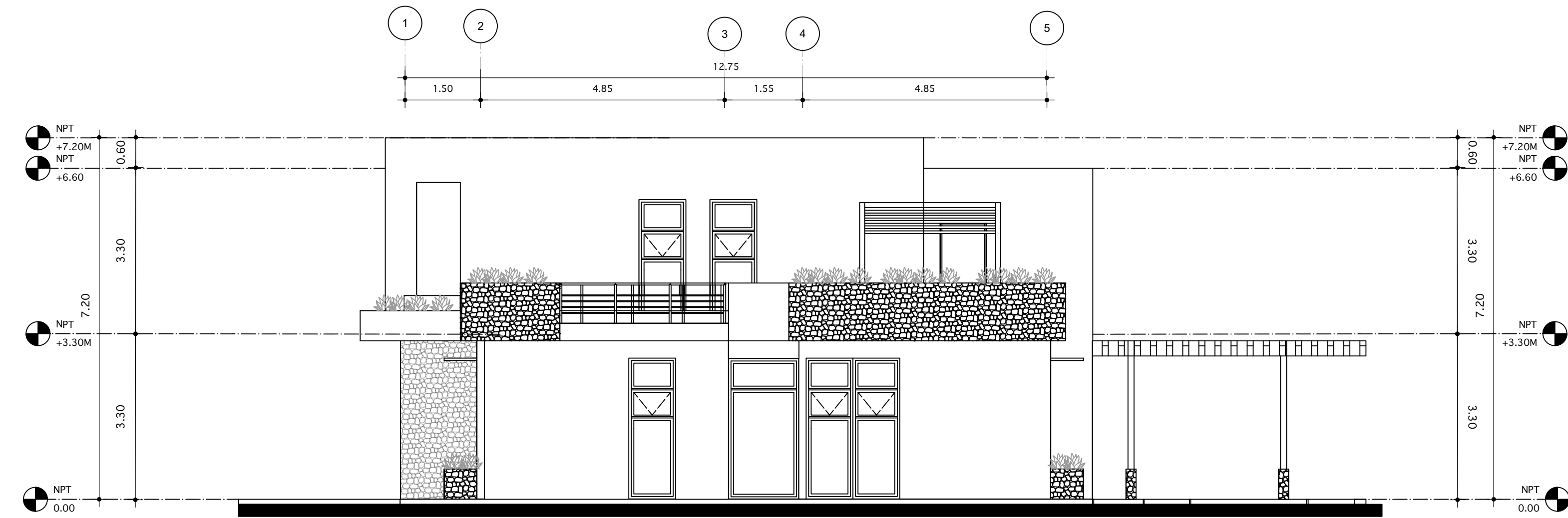
1 ELEVACIÓN FRONTAL
A22 1:75



2 ELEVACIÓN POSTERIOR
A22 1:75



3 ELEVACIÓN LATERAL DERECHO
A22 1:75



4 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO
A22 1:75



Notas y Revisiones

Número Revisión Fecha



ARQUITECTO

Ficha Técnica

Arq. Melissa Castro
Diseño Arquitectónico
Codia No. 34983

Plano Arquitectónico Arq. Melissa Castro Codia No. 34983

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

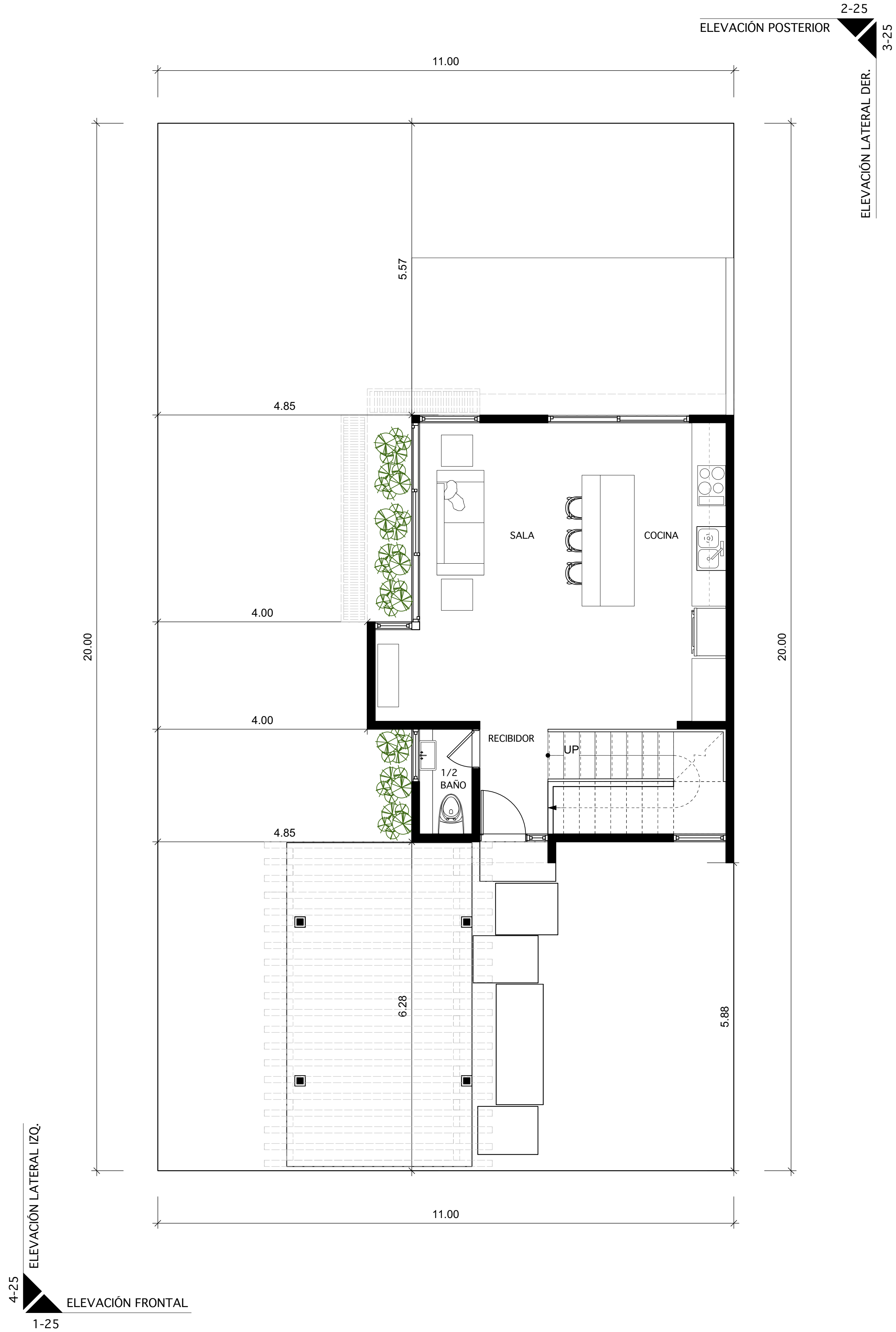
Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000

Codia No. 0000



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL
A23 1:50



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha
--------	------------	-------



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No.34983		Firma Responsable
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Firma Responsable
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural Ing.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario Arq.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico Ing.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización
Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario
FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1
Sra. Céline Bellemare
Representante

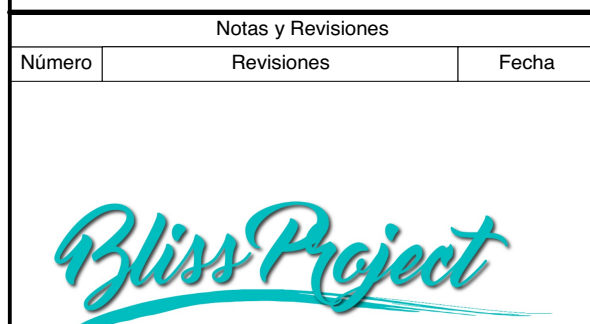
Firma:

Sellos

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano
VIVIENDA TIPO 3
TOWNHOUSE
PLANTA DE CONJUNTO

[illegible]

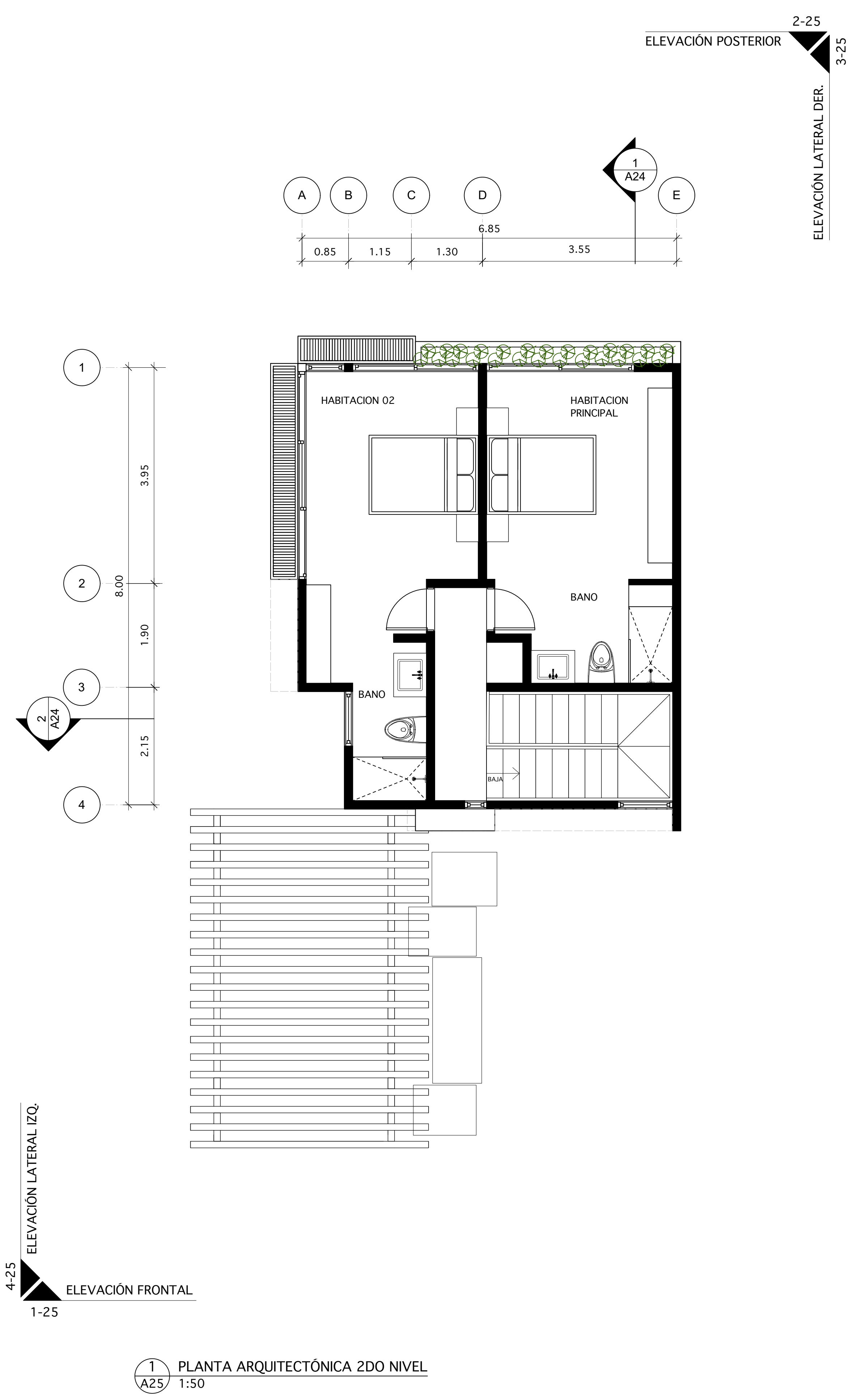
CONSULTOR ESTRUCTURAL			
			Ficha Técnica
Consultor Estructural Ing.			
Codigo No.		Firma Responsable	
Dibujo Estructural	Ing.	Código No.	00000
Dibujo Estructural	Ing.	Código No.	00000

CONSULTOR SANITARIO				Ficha Técnica
Consultor Sanitario Arg.		Firma Responsable		
Codia No.				
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No.	00000	
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No.	00000	

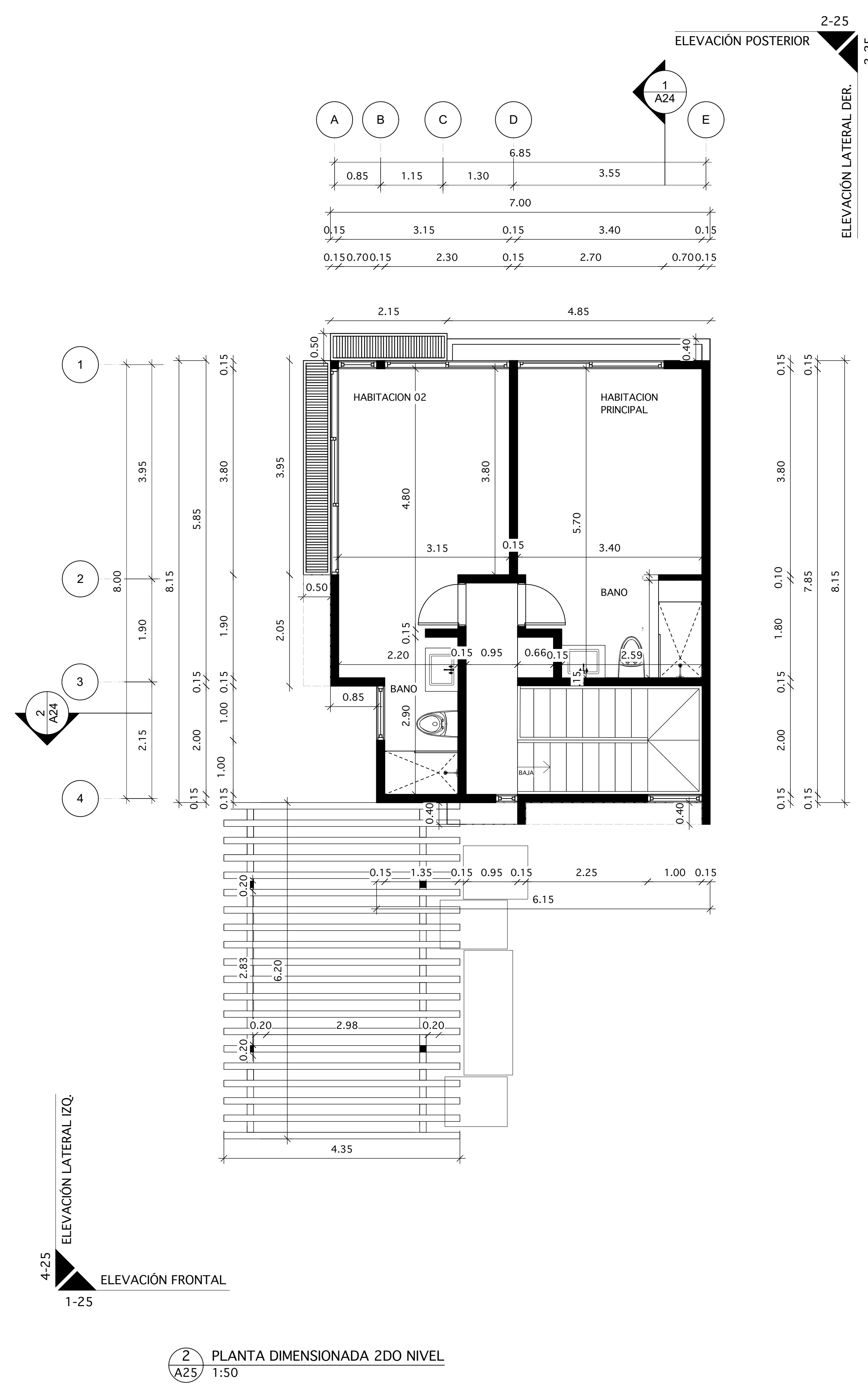
CONSULTOR ELECTRICICO			
			Ficha Técnica
Consultor Eléctrico Ing. Codia No.		Firma Responsable	
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No.	00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No.	00000

No.	
-----	--





1 PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO NIVEL
A25 1:50



2 PLANTA DIMENSIONADA 2DO NIVEL
A25 1:50



Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No 34983		Firma Responsable
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 00000
	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural Ing.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario Arq.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico Ing.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000

Proyecto

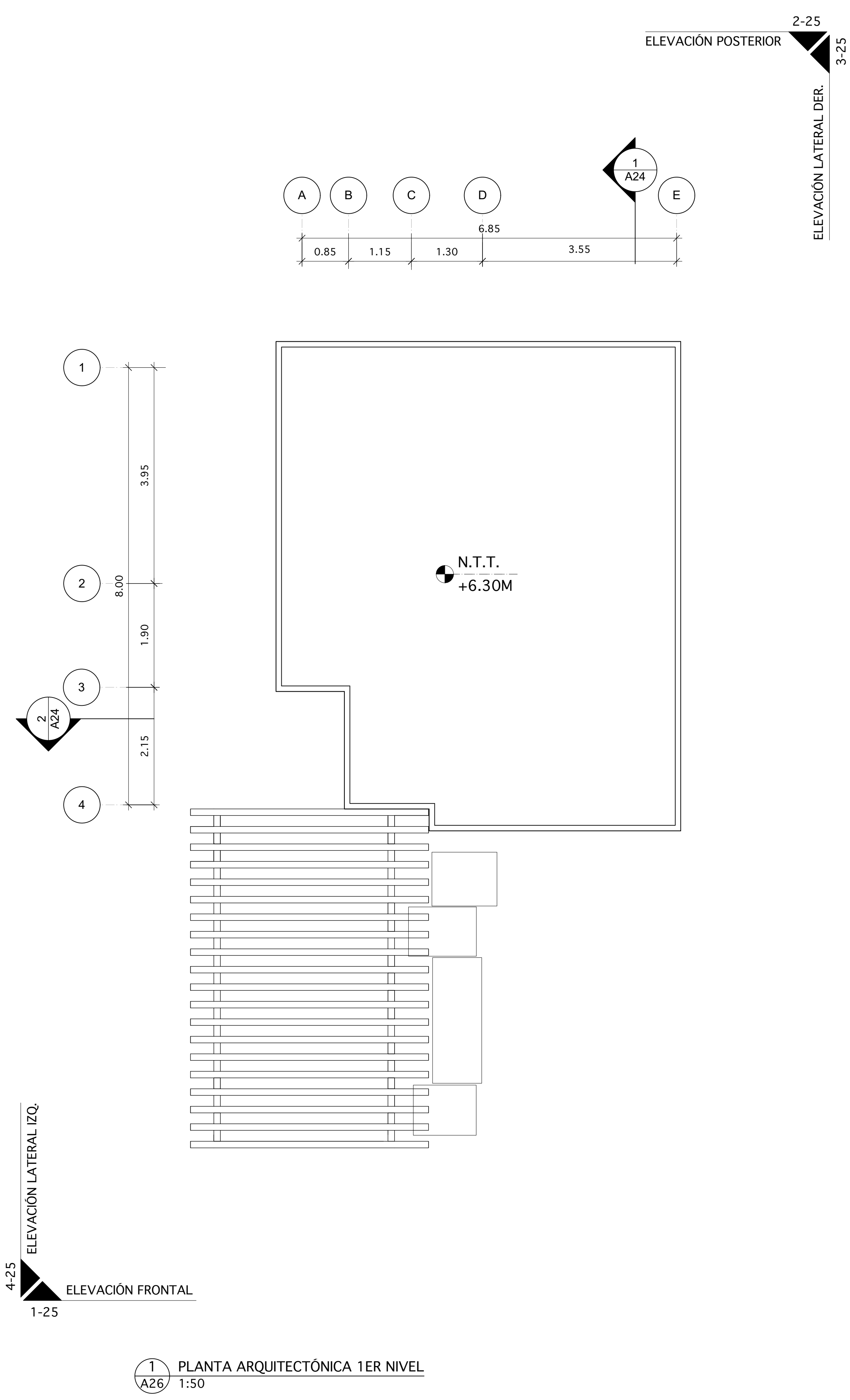
Alizes Village	
Localización	Veron, La Altagracia, Republica Dominicana
Propietario	FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1 Sra. Céline Bellemare Representante
Firma:	
Sellos:	

Fecha y Documento Digital

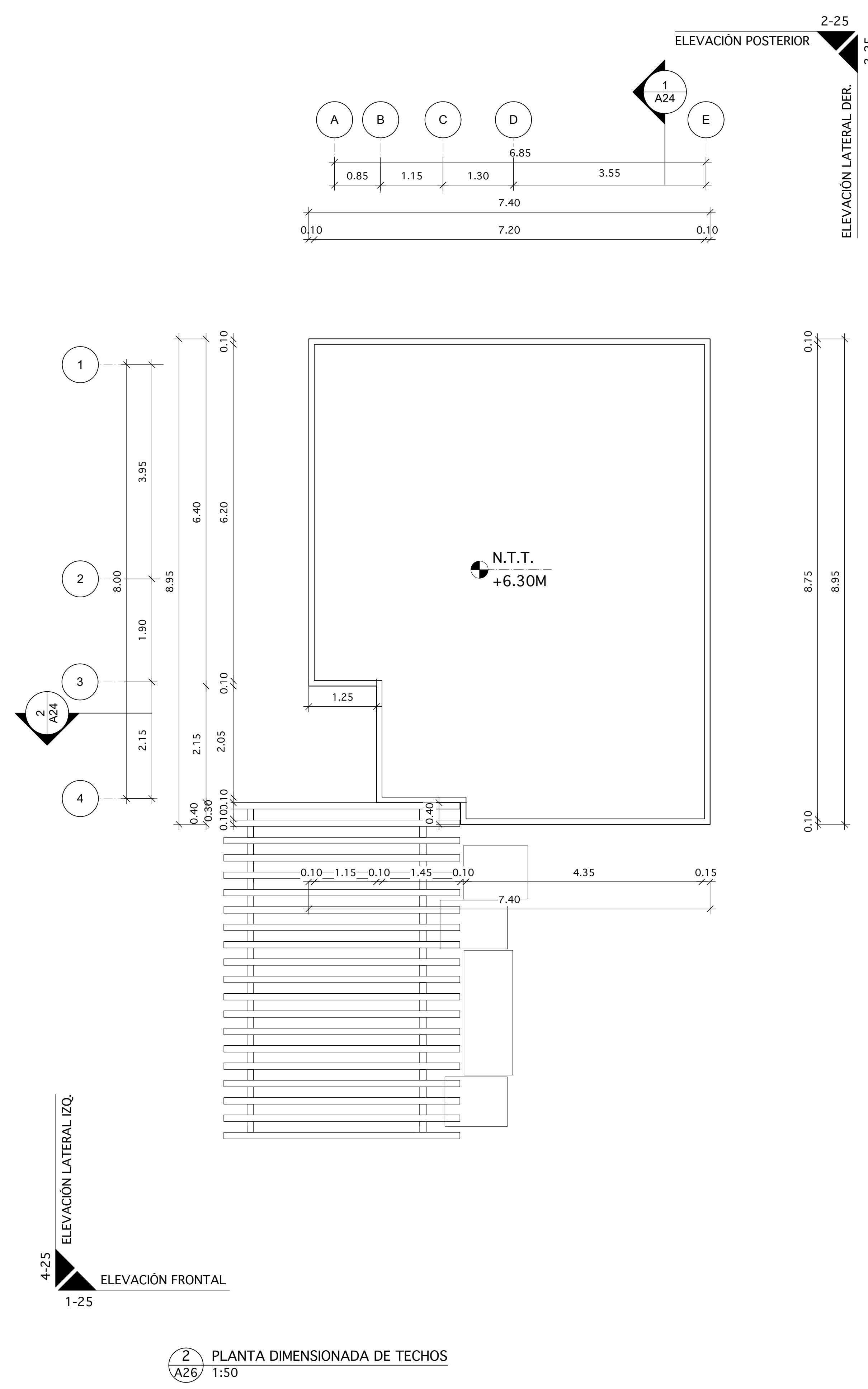
Febrero 2024

Plano

VIVIENDA TIPO 3
TOWNHOUSE
PLANTA DE SEGUNDO NIVEL



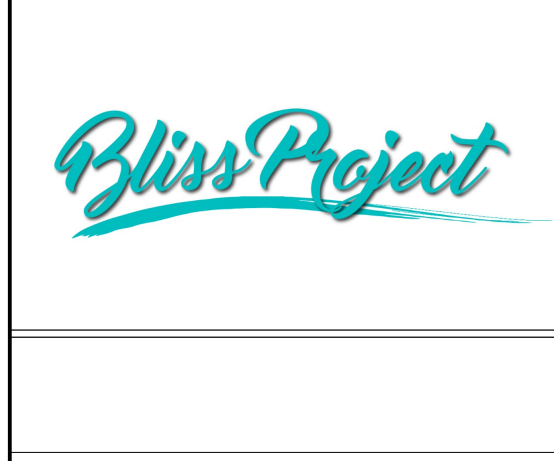
1 PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL
A26 1:50



2 PLANTA DIMENSIONADA DE TECHOS
A26 1:50



Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO		Ficha Técnica
Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No.34983		Firma Responsable
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO		Ficha Técnica
Consultor Civil		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 0000
	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL		Ficha Técnica
Consultor Estructural Ing.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000

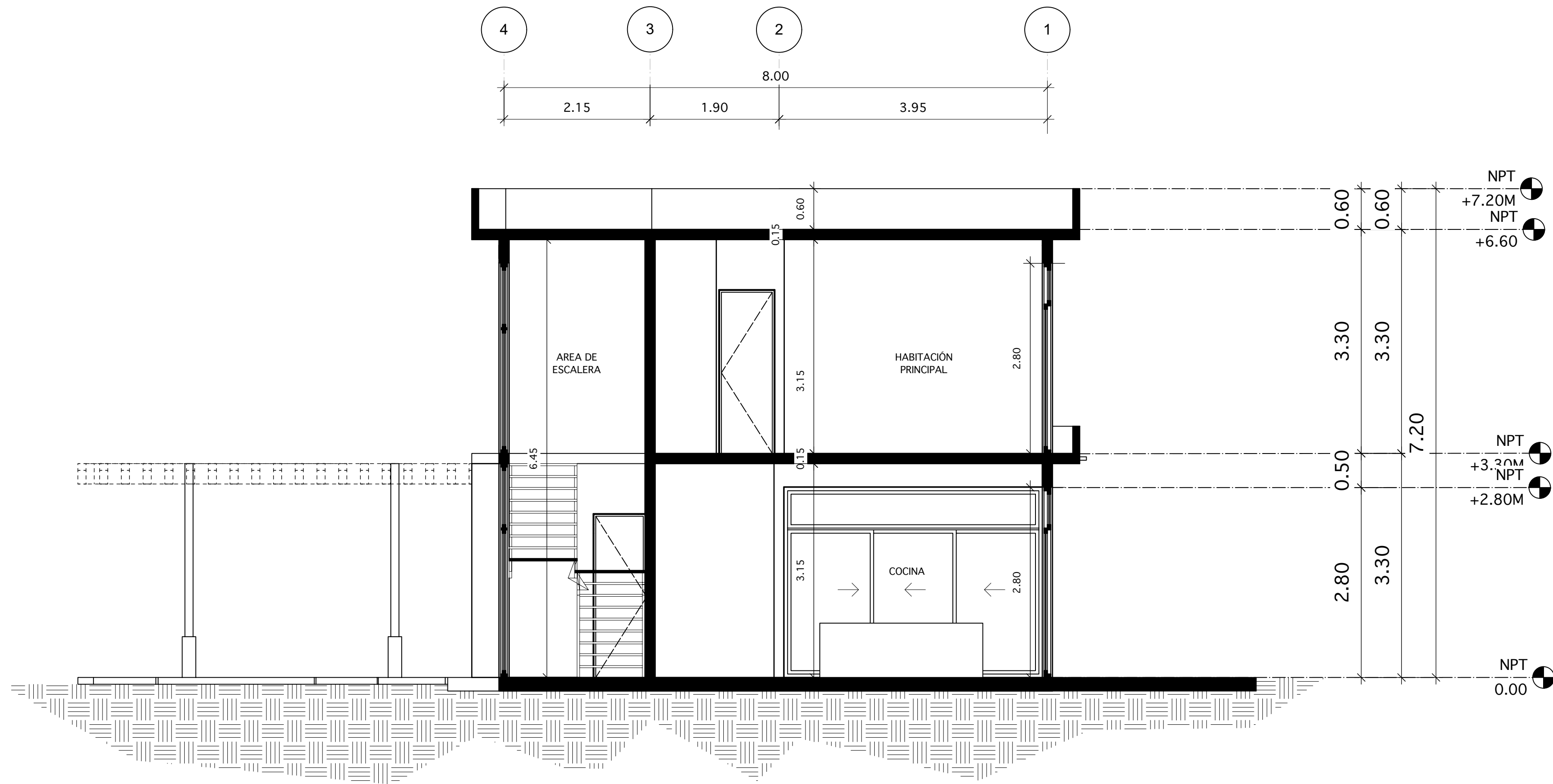
CONSULTOR SANITARIO		Ficha Técnica
Consultor Sanitario Arq.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO		Ficha Técnica
Consultor Eléctrico Ing.		Firma Responsable
Codia No.		Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000

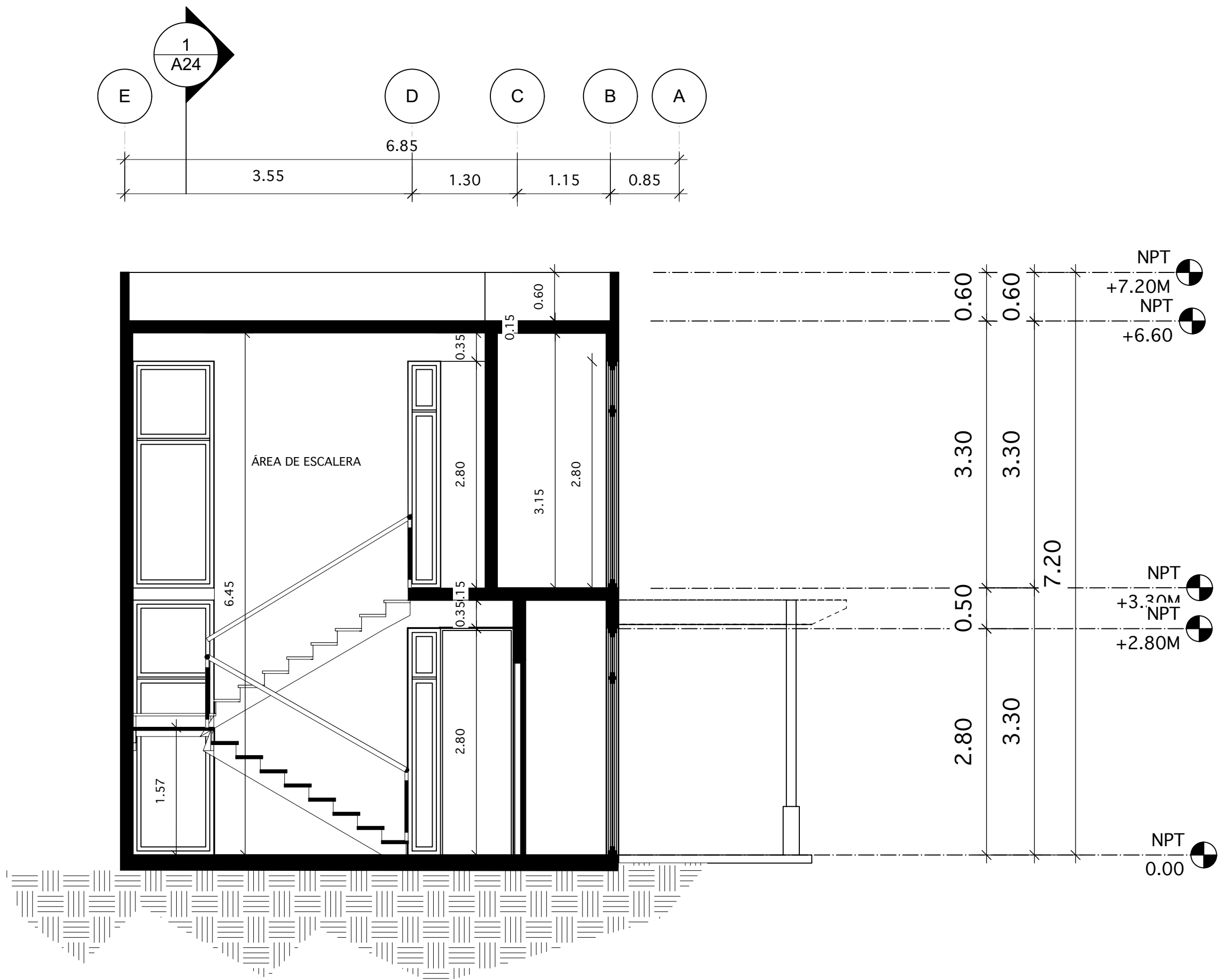
Proyecto	Alizes Village
Localización	Veron, La Altagracia, Republica Dominicana
Propietario	FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1 Sra. Céline Bellemare Representante
Firma:	
Sellos	

Fecha y Documento Digital	Febrero 2024
---------------------------	--------------

Plano	VIVIENDA TIPO 3 TOWNHOUSE PLANTAS DE TECHO
-------	--



1 SECCIÓN TRANSVERSAL
A27 1:50



2 SECCION LONGITUDINAL
A27 1:50



ARQUITECTO		
Arq. Melissa Castro		
Diseño Arquitectónico		
Codia No.34983		
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO		
Consultor Civil		
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL		
Consultor Estructural		
Ing.		
Codia No.		
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

CONSULTOR SANITARIO		
Consultor Sanitario		
Arq.		
Codia No.		
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

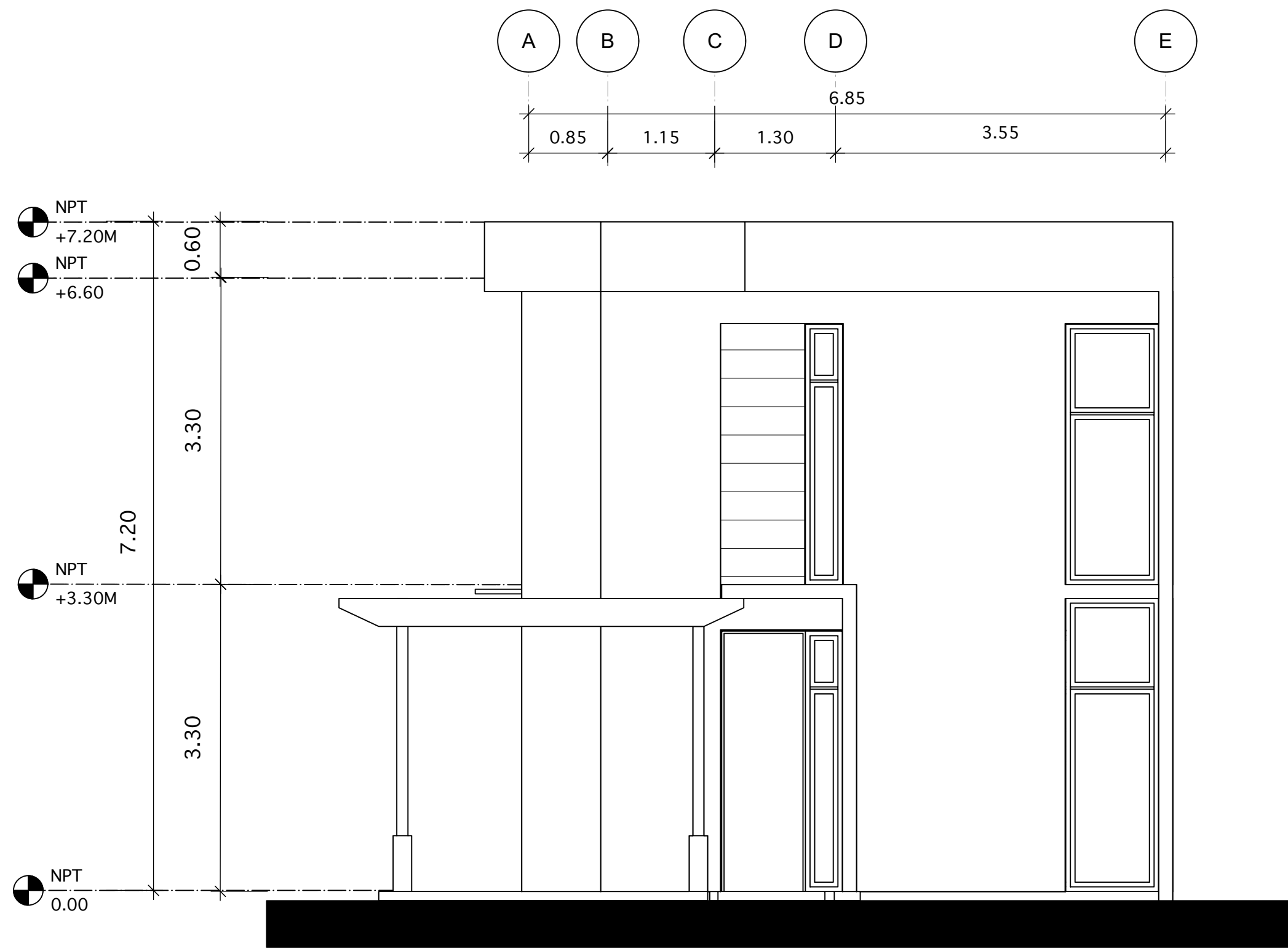
CONSULTOR ELECTRICO		
Consultor Eléctrico		
Ing.		
Codia No.		
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

Proyecto	Alizes Village
Localización	Veron, La Altagracia, Republica Dominicana
Propietario	FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1 Sra. Céline Bellemare Representante
Firma:	
Sellos:	

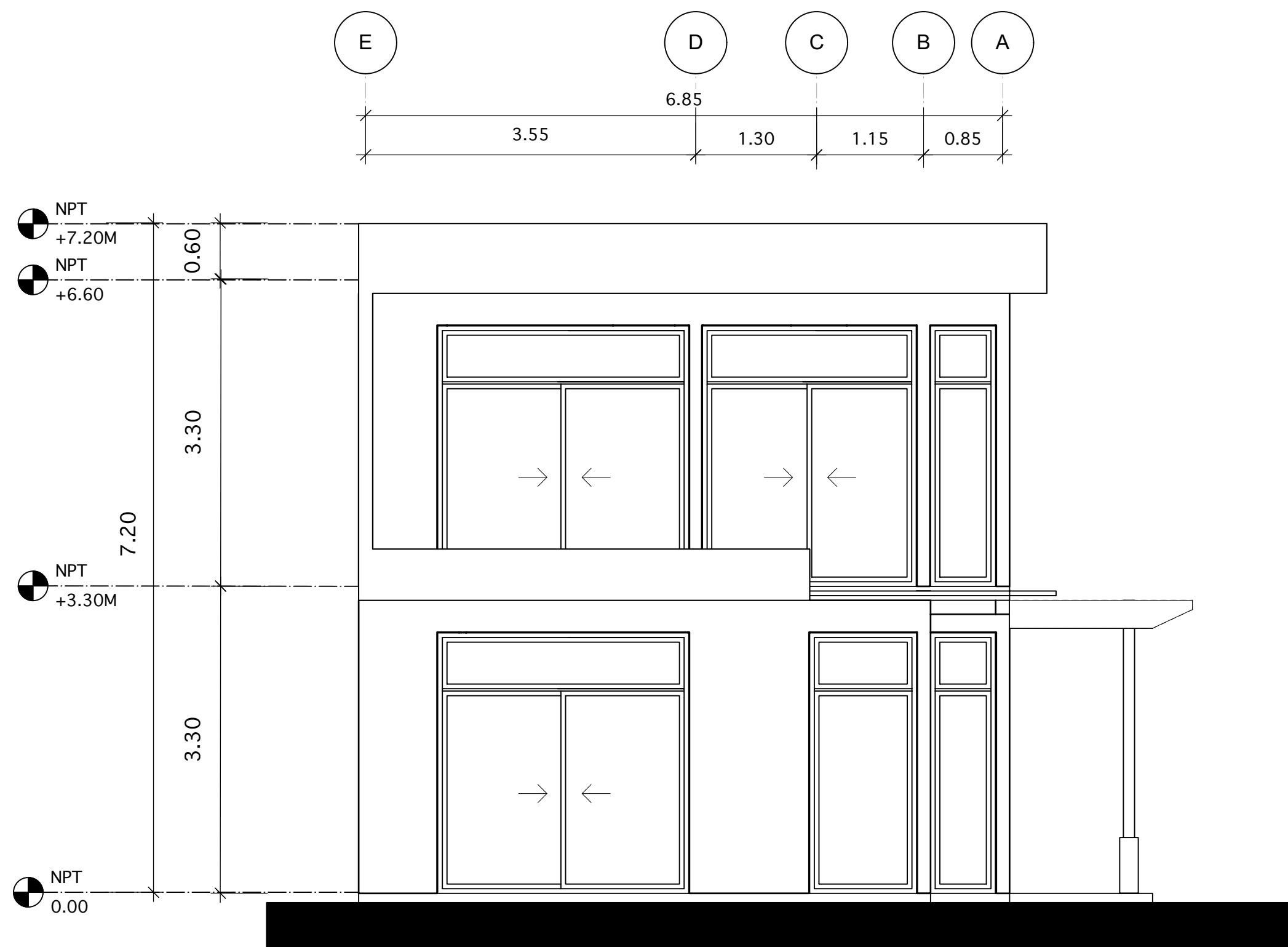
Fecha y Documento Digital	Febrero 2024
---------------------------	--------------

Plano	VIVIENDA TIPO 3 TOWNHOUSE SECCIONES
-------	---

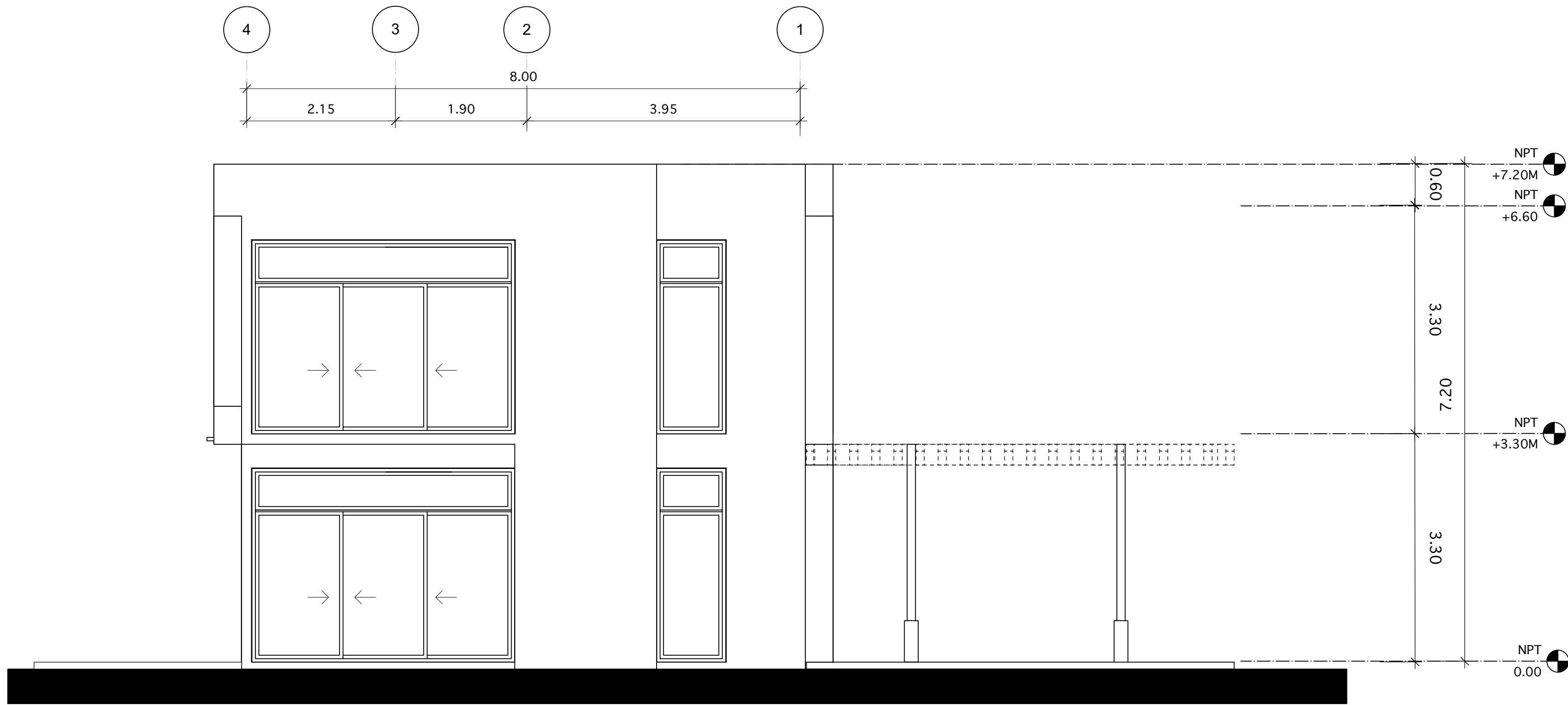
No.	A-27	27/34
-----	------	-------



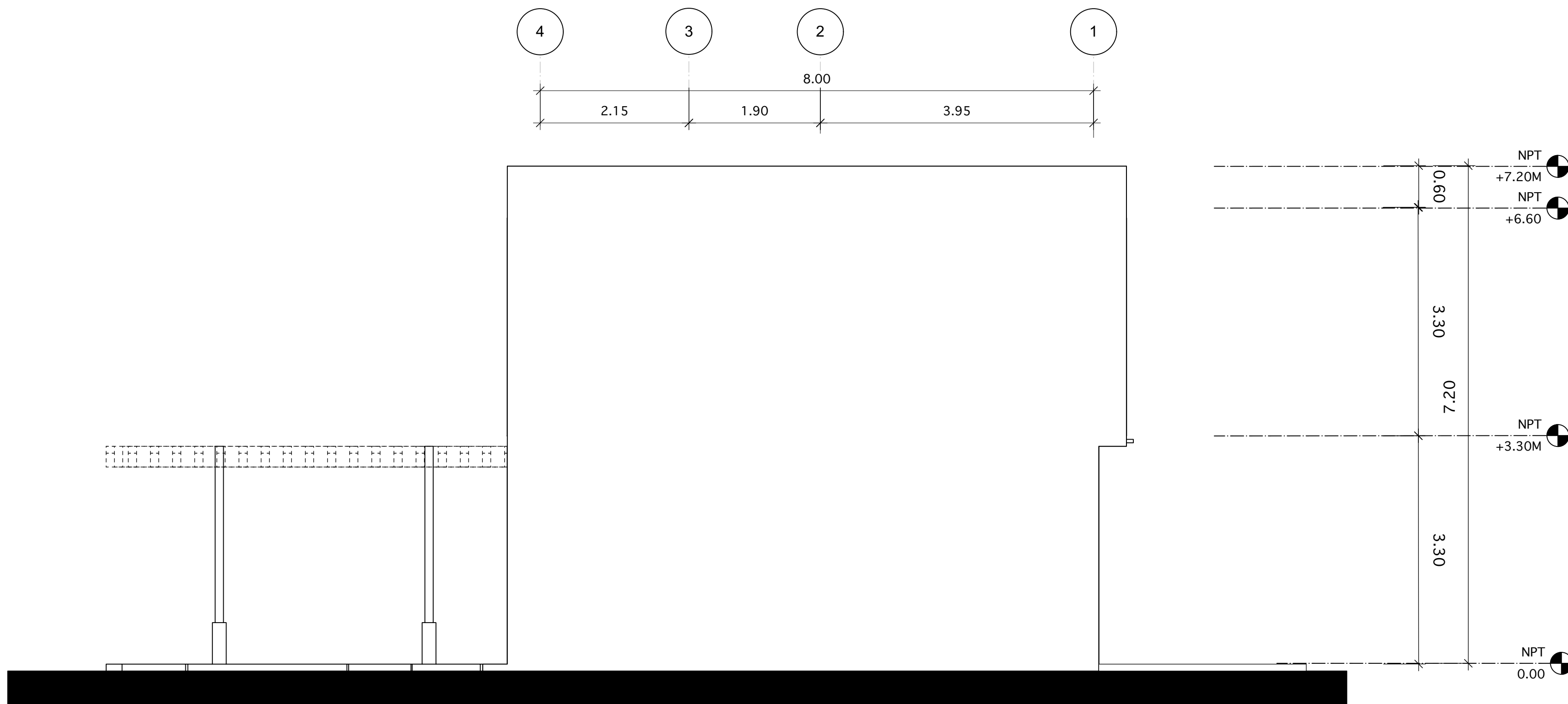
1 ELEVACIÓN FRONTAL
A28 1:50



3 ELEVACIÓN POSTERIOR
A28 1:50



2 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
A28 1:50



4 ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
A28 1:50



ARQUITECTO	
Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No 34983	
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro Codia No. 34983
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO	
Consultor Civil	

CONSULTOR ESTRUCTURAL	
Consultor Estructural Ing.	
Codia No.	
Dibujo Estructural	Ing.
Dibujo Estructural	Ing.

CONSULTOR SANITARIO	
Consultor Sanitario Arq.	
Codia No.	
Dibujo Sanitario	Ing.
Dibujo Sanitario	Ing.

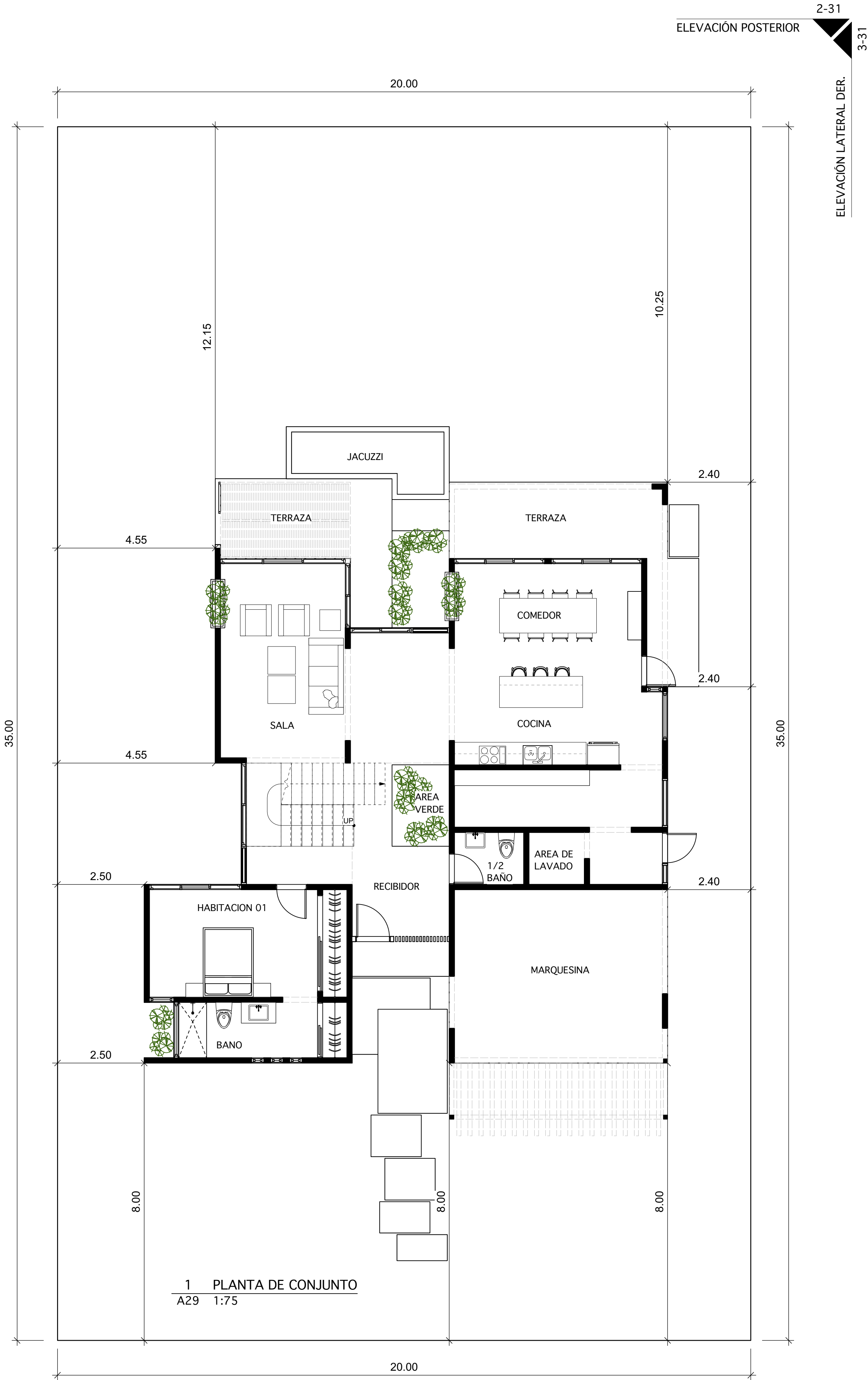
CONSULTOR ELECTRICO	
Consultor Eléctrico Ing.	
Codia No.	
Dibujo Eléctrico	Ing.
Dibujo Eléctrico	Ing.

Proyecto	Alizes Village
Localización	Veron, La Altagracia, Republica Dominicana
Propietario	FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1 Sra. Céline Bellemare Representante
Firma:	
Sellos:	

Fecha y Documento Digital	Febrero 2024
---------------------------	--------------

Plano	VIVIENDA TIPO 3 TOWNHOUSE ELEVACIONES
-------	---

No.	A-28	28/34
-----	------	-------



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha
--------	------------	-------



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro		Ficha Técnica	
Diseño Arquitectónico		Firma Responsable	
Codia No. 34983			
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No.	34983
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000
		Codia No.	00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Ficha Técnica	
		Firma Responsable	
	Ing.	Codia No.	00000
	Ing.	Codia No.	00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural		Ficha Técnica	
Ing.		Firma Responsable	
Codia No.			
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No.	00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No.	00000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario		Ficha Técnica	
Arq.		Firma Responsable	
Codia No.			
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No.	00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No.	00000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico		Ficha Técnica	
Ing.		Firma Responsable	
Codia No.			
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No.	00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No.	00000

Proyecto

Alizes Village

Localización
Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario
FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1
Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

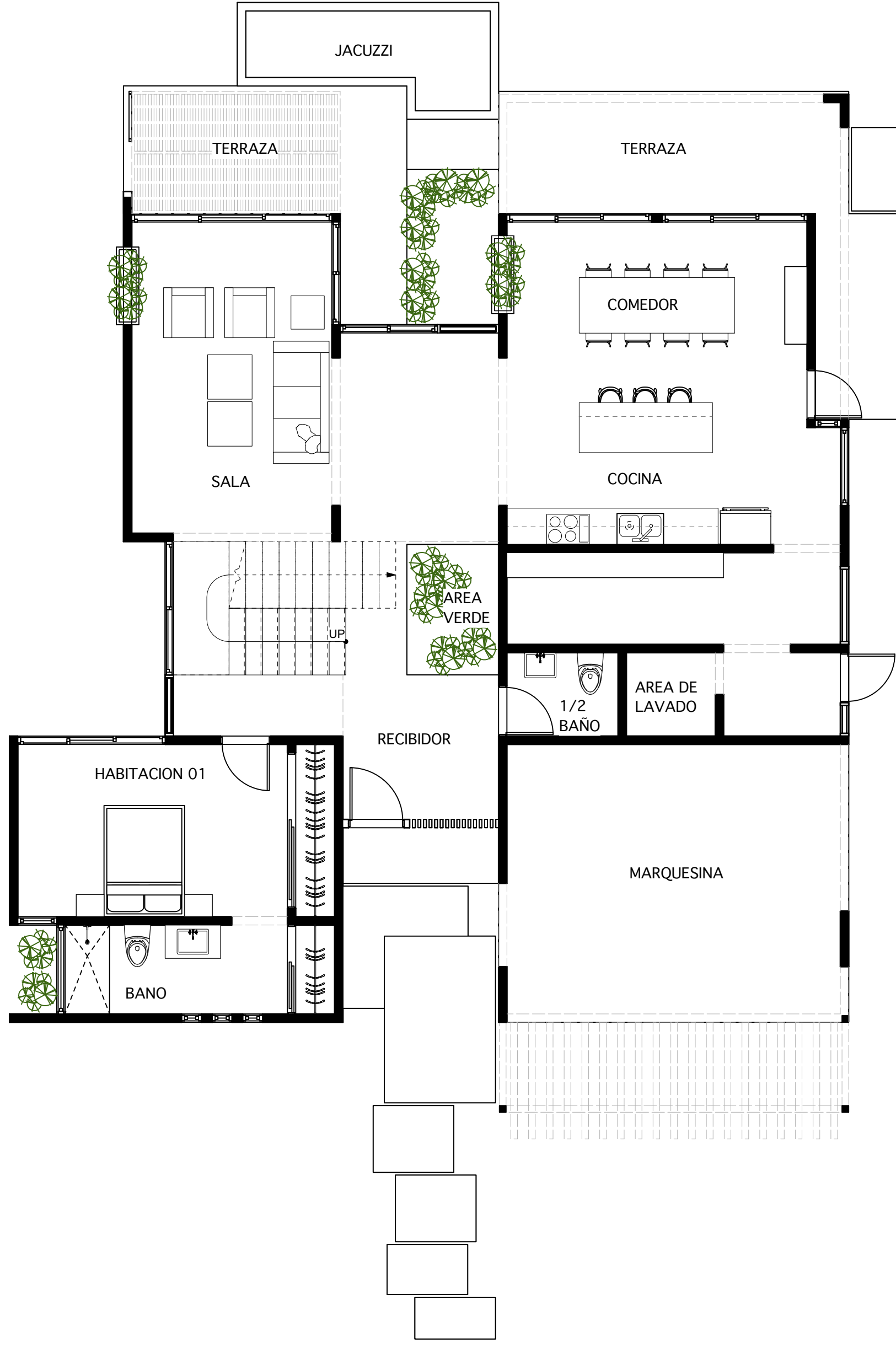
Sellos:

Fecha y Documento Digital
Febrero 2024

Plano
VIVIENDA TIPO 4
EOS
PLANTA DE CONJUNTO

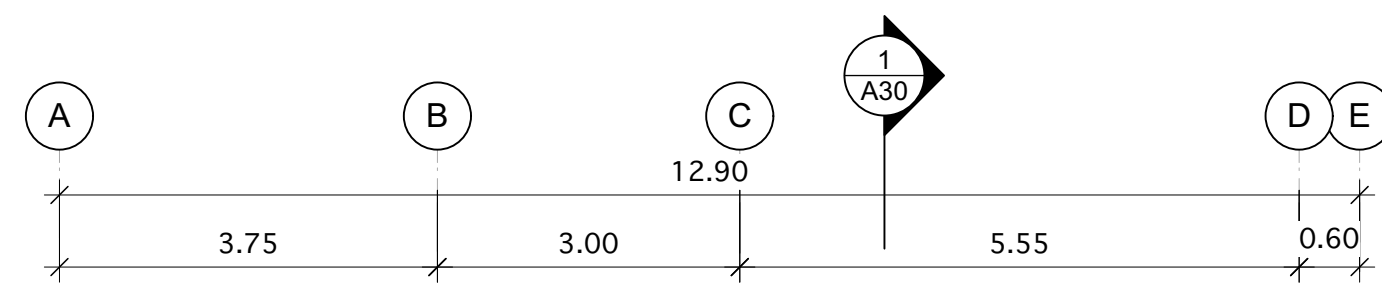
4-31
ELEVACIÓN LATERAL IZQ.
ELEVACIÓN FRONTAL
1-31

1
2
3
4
5
6
7
8
16.55
2.00
5.75
2.15
1.75
1.76
1.49
1.65
2.00



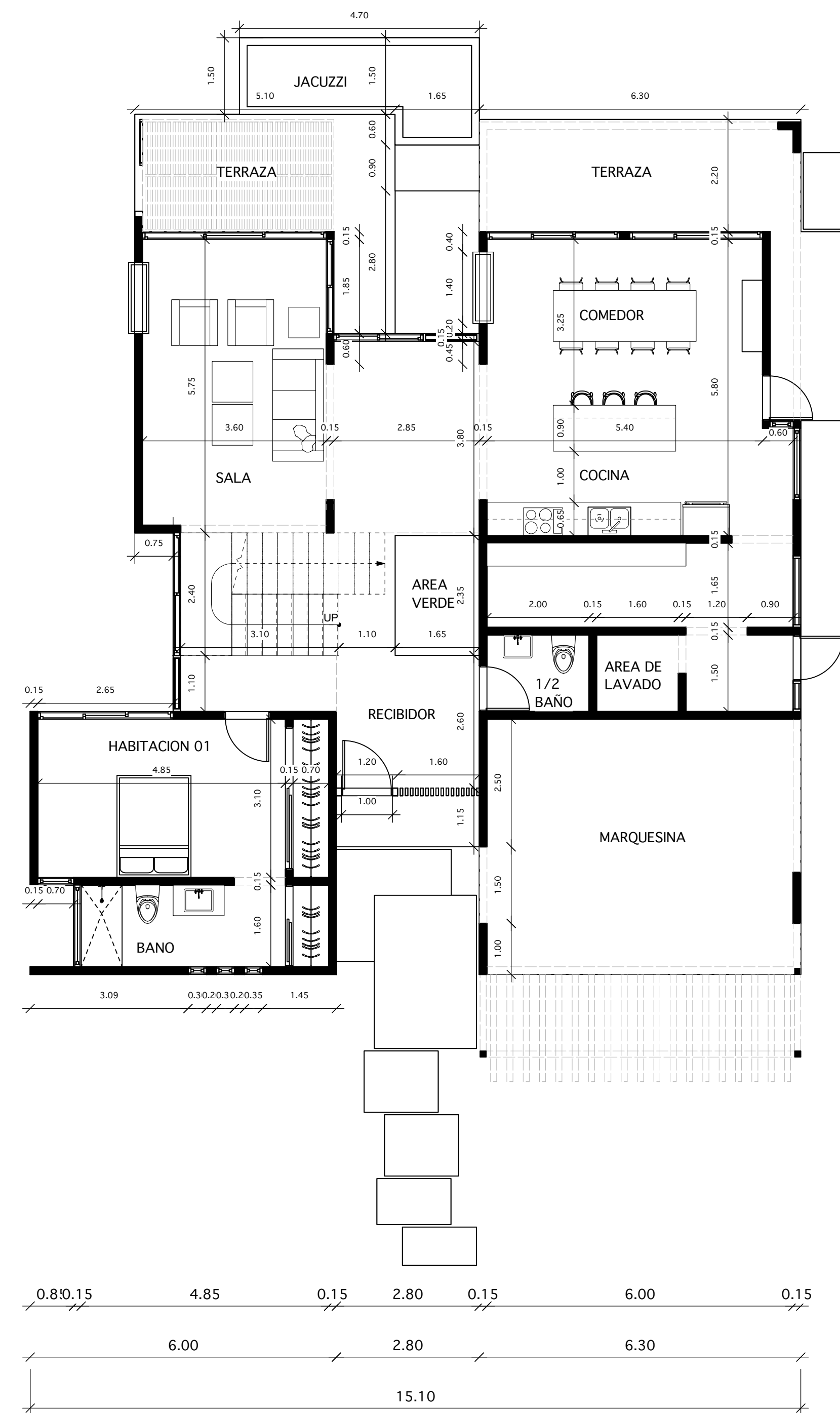
1 PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL
A30 1:75

2-31
ELEVACIÓN POSTERIOR
ELEVACIÓN LATERAL DER.
3-31



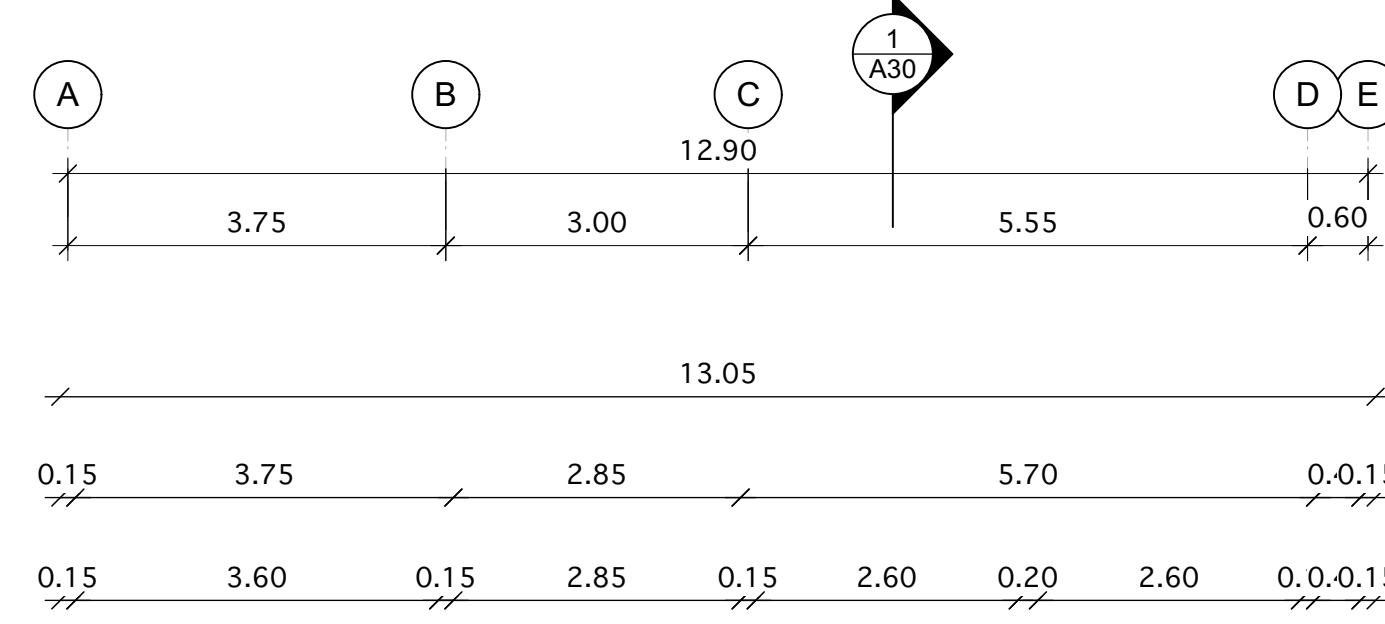
1
2
3
4
5
6
7
8
16.55
2.00
5.75
2.15
1.75
1.76
1.49
1.65
2.00

4-31
ELEVACIÓN LATERAL IZQ.
ELEVACIÓN FRONTAL
1-31



2 PLANTA DIMENSIONADA PRIMER NIVEL
A30 1:75

2-31
ELEVACIÓN POSTERIOR
ELEVACIÓN LATERAL DER.
3-31



1
2
3
4
5
6
7
8
16.55
2.00
5.75
2.15
1.75
1.76
1.49
1.65
2.00



Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha

ARQUITECTO		
Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No 34983		
Plano Arquitectónico		
Arq. Melissa Castro		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		

RESPONSABLE PROYECTO		
Consultor Civil		
Ing.		
Ing.		
Codia No. 00000		
Codia No. 00000		

CONSULTOR ESTRUCTURAL		
Consultor Estructural		
Ing.		
Codia No.		
Dibujo Estructural		
Ing.		
Dibujo Estructural		
Ing.		
Codia No. 00000		

CONSULTOR SANITARIO		
Consultor Sanitario		
Arq.		
Codia No.		
Dibujo Sanitario		
Ing.		
Dibujo Sanitario		
Ing.		
Codia No. 00000		

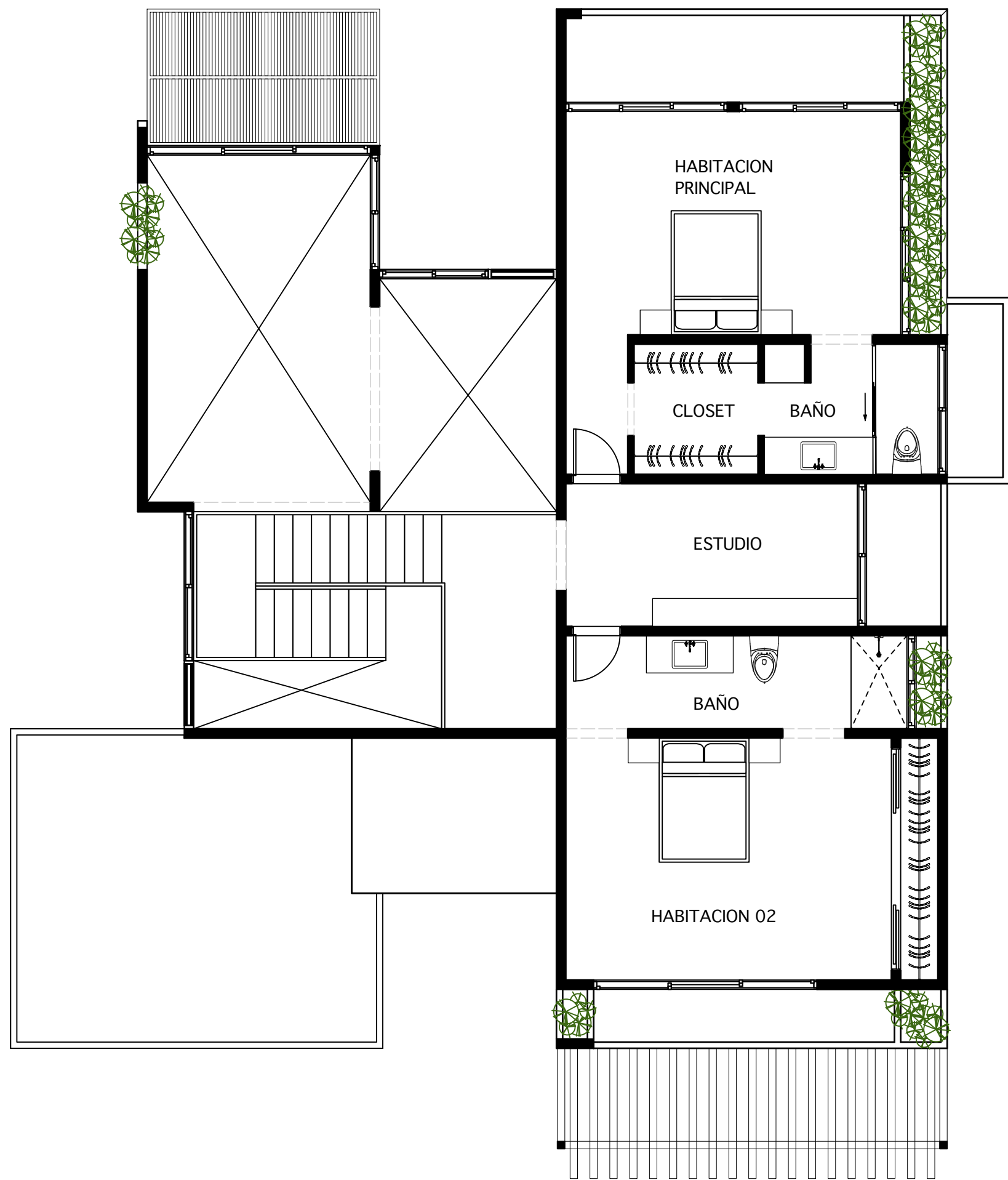
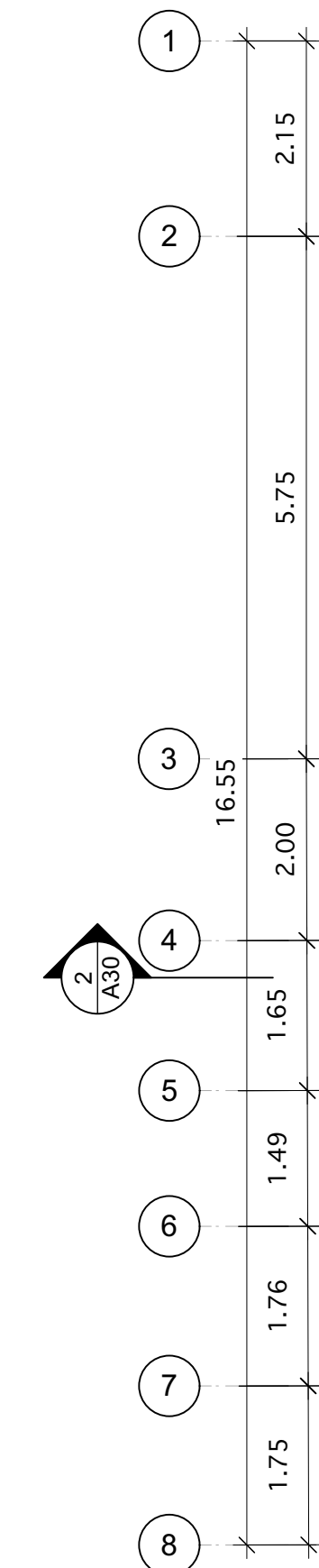
CONSULTOR ELECTRICO		
Consultor Eléctrico		
Ing.		
Codia No.		
Dibujo Eléctrico		
Ing.		
Dibujo Eléctrico		
Ing.		
Codia No. 00000		

Proyecto	
Alizes Village	
Localización	
Veron, La Altagracia, Republica Dominicana	
Propietario	
FRANGIPANI PROPERTY SRL RNC: 1-32-11374-1	
Representante	
Sra. Céline Bellemare	
Firma:	
Sello:	

Fecha y Documento Digital
Febrero 2024

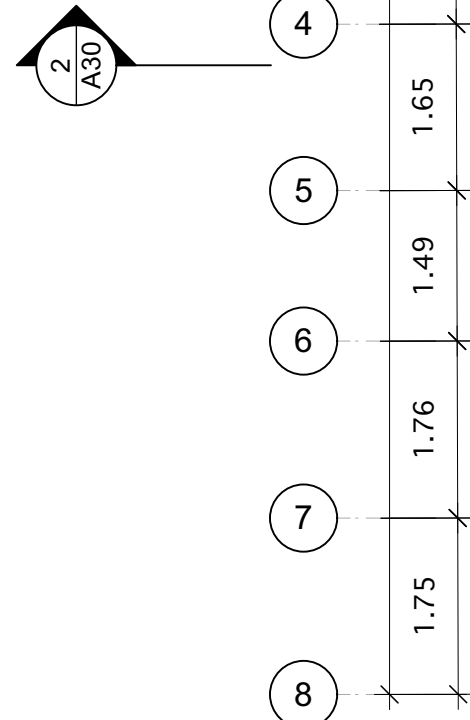
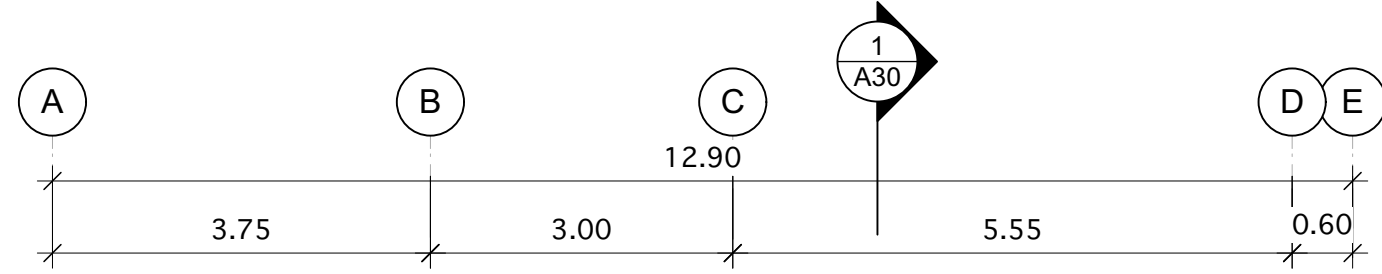
Plano
VIVIENDA TIPO 4
EOS
PLANTAS PRIMER NIVEL

4-31 ELEVACIÓN LATERAL IZQ.
ELEVACIÓN FRONTAL
1-31

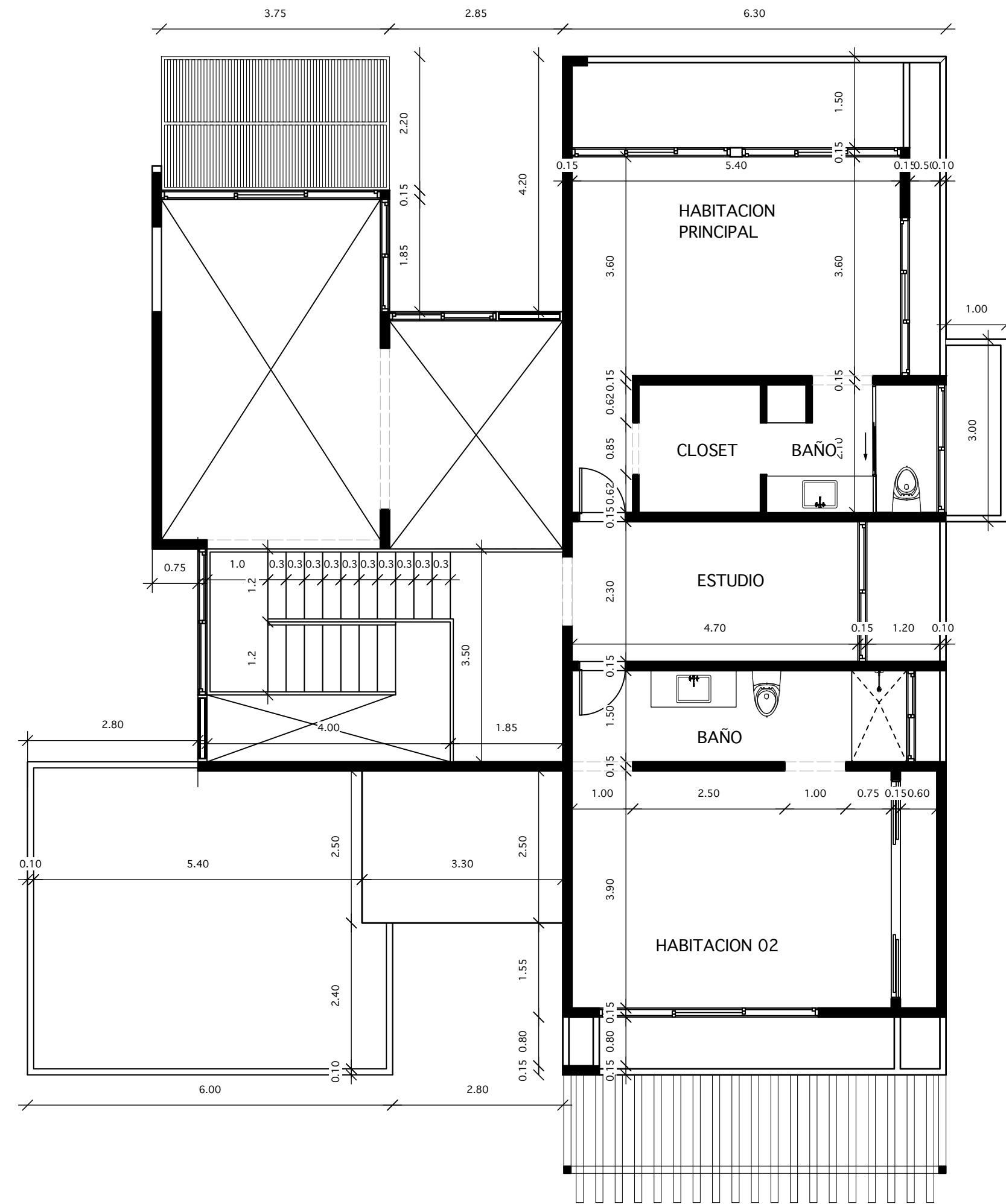
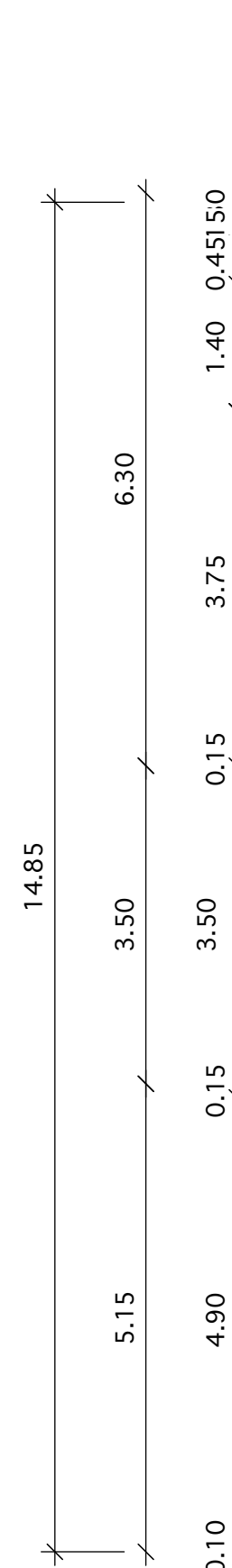


1 PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
A31 1:75

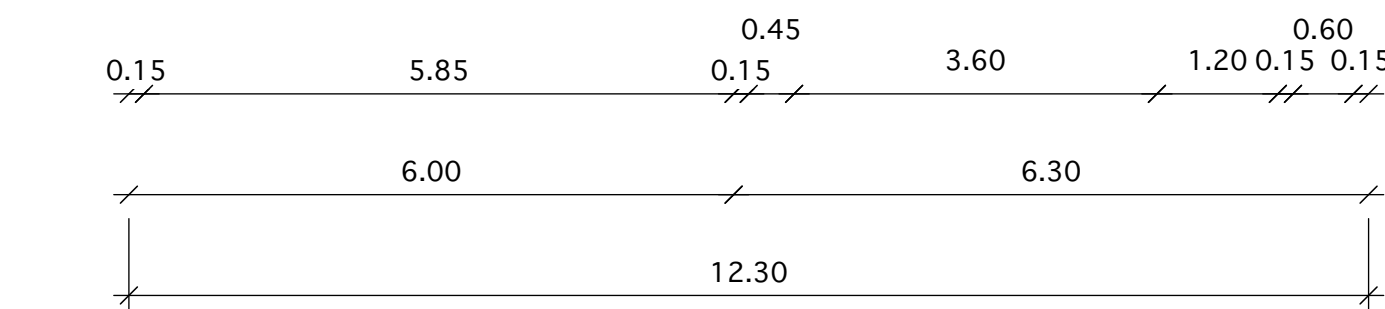
2-31 ELEVACIÓN POSTERIOR
ELEVACIÓN LATERAL DER.
3-31



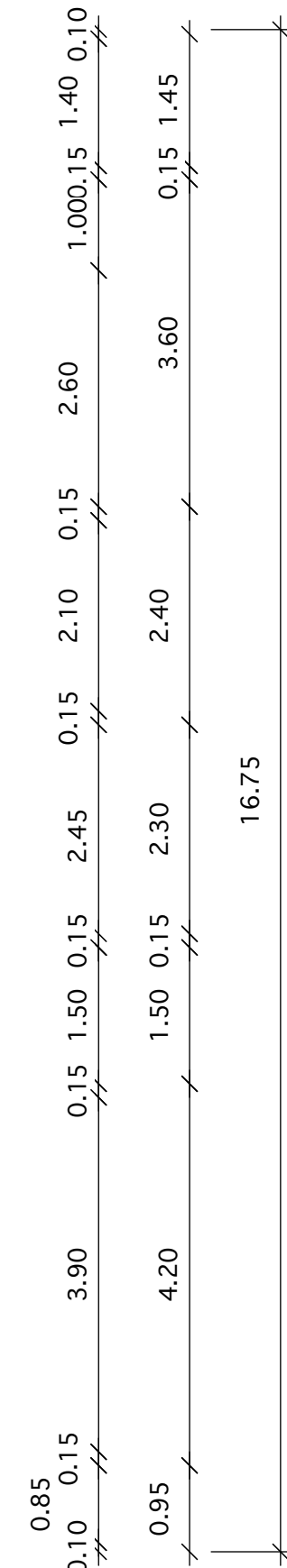
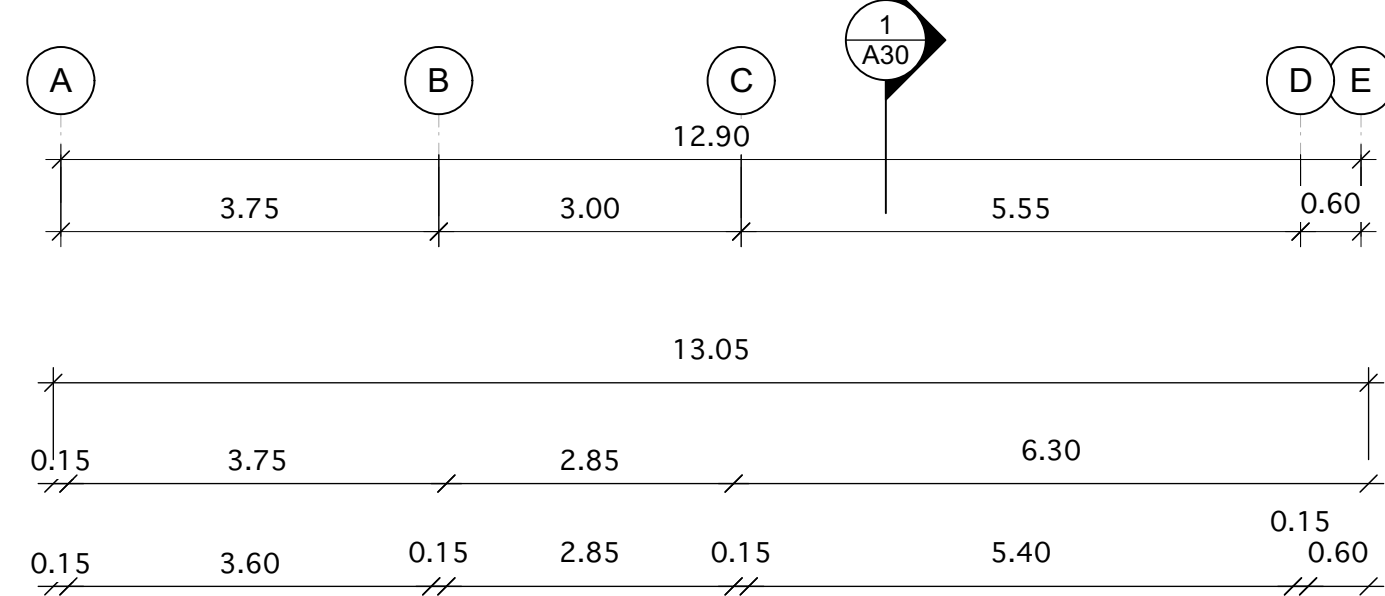
4-31 ELEVACIÓN LATERAL IZQ.
ELEVACIÓN FRONTAL
1-31



2 PLANTA DIMENSIONADA SEGUNDO NIVEL
A31 1:75



2-31 ELEVACIÓN POSTERIOR
ELEVACIÓN LATERAL DER.
3-31



Notas y Revisiones

Número Revisión Fecha



ARQUITECTO

Ficha Técnica

Arq. Melissa Castro
Diseño Arquitectónico
Codia No.34983

Plano Arquitectónico Arq. Melissa Castro

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

Codia No. 00000

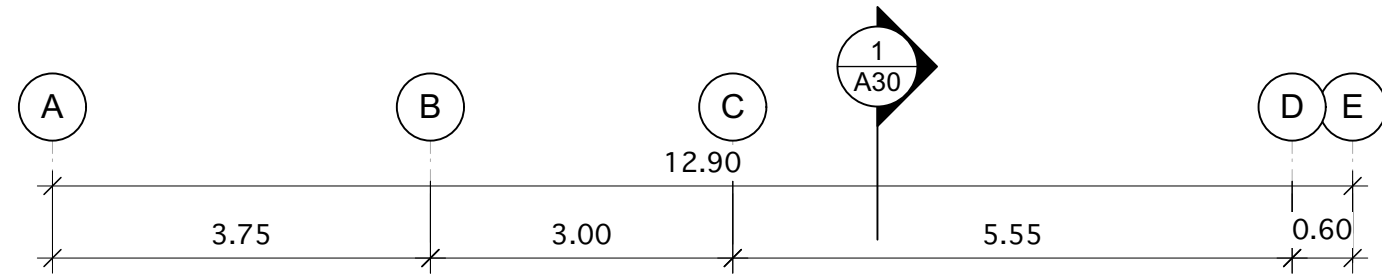
Codia No. 00000

4-31
ELEVACIÓN LATERAL IZQ.
ELEVACIÓN FRONTAL
1-31

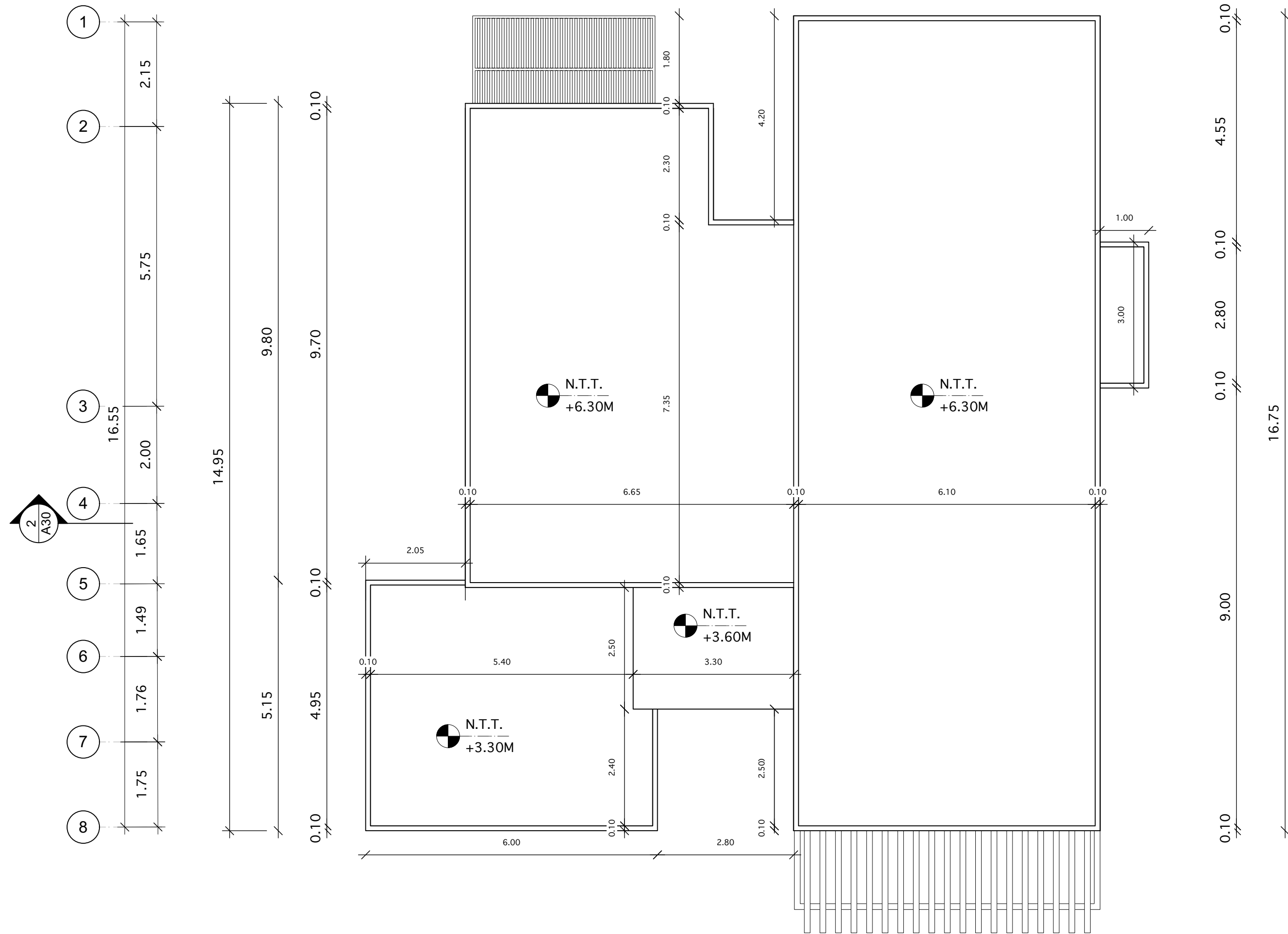


1 PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
A32 1:75

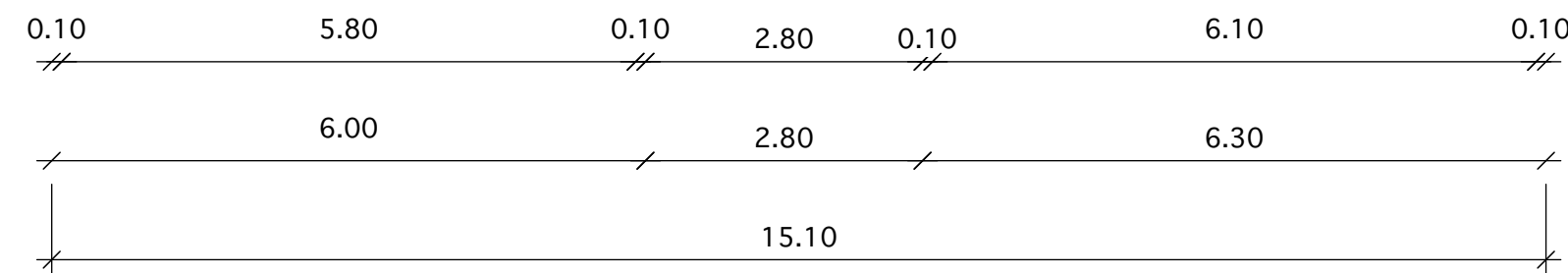
2-31
ELEVACIÓN POSTERIOR
ELEVACIÓN LATERAL DER.
3-31



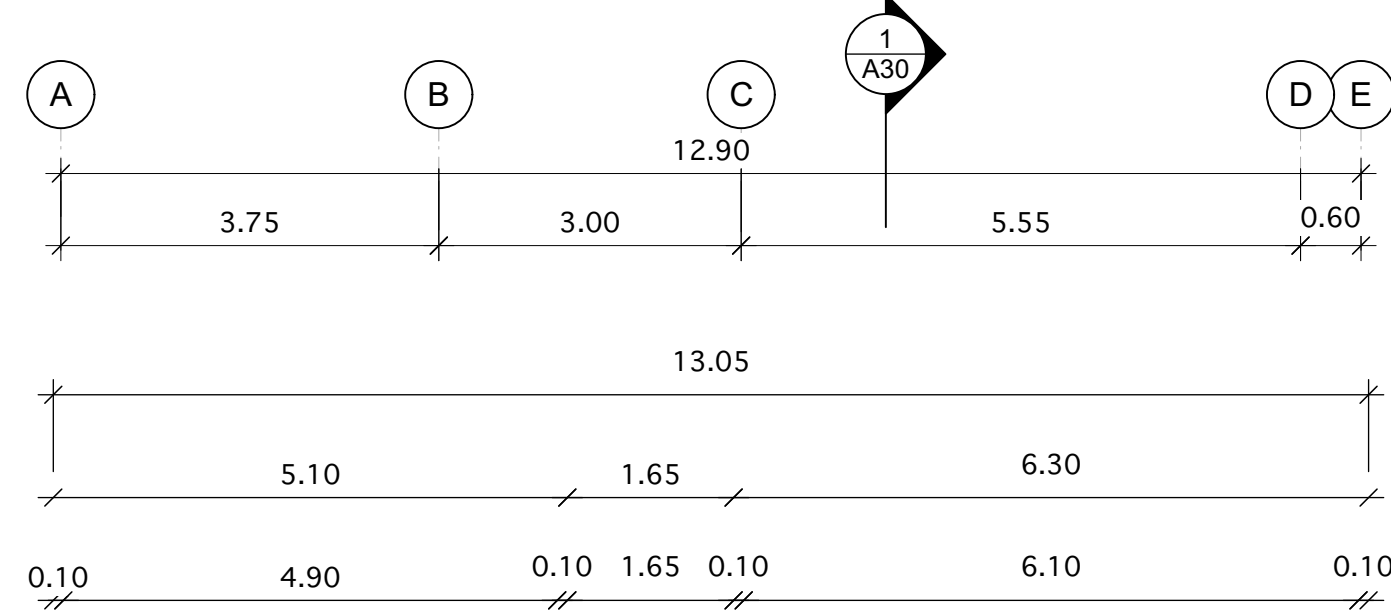
4-31
ELEVACIÓN LATERAL IZQ.
ELEVACIÓN FRONTAL
1-31



2 PLANTA DIMENSIONADA SEGUNDO NIVEL
A32 1:75



2-31
ELEVACIÓN POSTERIOR
ELEVACIÓN LATERAL DER.
3-31



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro Diseño Arquitectónico Codia No.34983	Firma Responsable
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro Codia No. 34983
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000
	Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil	Firma Responsable
	Ing. Codia No. 0000
	Ing. Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural	Firma Responsable
Ing. Codia No.	Ing. Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing. Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing. Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario	Firma Responsable
Arq. Codia No.	Ing. Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing. Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing. Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico	Firma Responsable
Ing. Codia No.	Ing. Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing. Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing. Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia, Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano

VIVIENDA TIPO 4

EOS

PLANTAS DE TECHO

No.

A-32 32/34



Notas y Revisiones

Número	Revisiones	Fecha
--------	------------	-------



ARQUITECTO

Ficha Técnica

Arq. Melissa Castro
Diseño Arquitectónico
Codia No.34983

Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000
		Codia No. 0000

RESPONSABLE PROYECTO

Ficha Técnica

Consultor Civil		
	Ing.	Codia No. 0000
	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Ficha Técnica

Consultor Estructural		
Ing.		
Codia No.		
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR SANITARIO

Ficha Técnica

Consultor Sanitario		
Arq.		
Codia No.		
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 0000

CONSULTOR ELECTRICO

Ficha Técnica

Consultor Eléctrico		
Ing.		
Codia No.		
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 0000

Proyecto

Alizes Village

Localización
Veron, La Altagracia,
Republica Dominicana

Propietario
FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1
Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

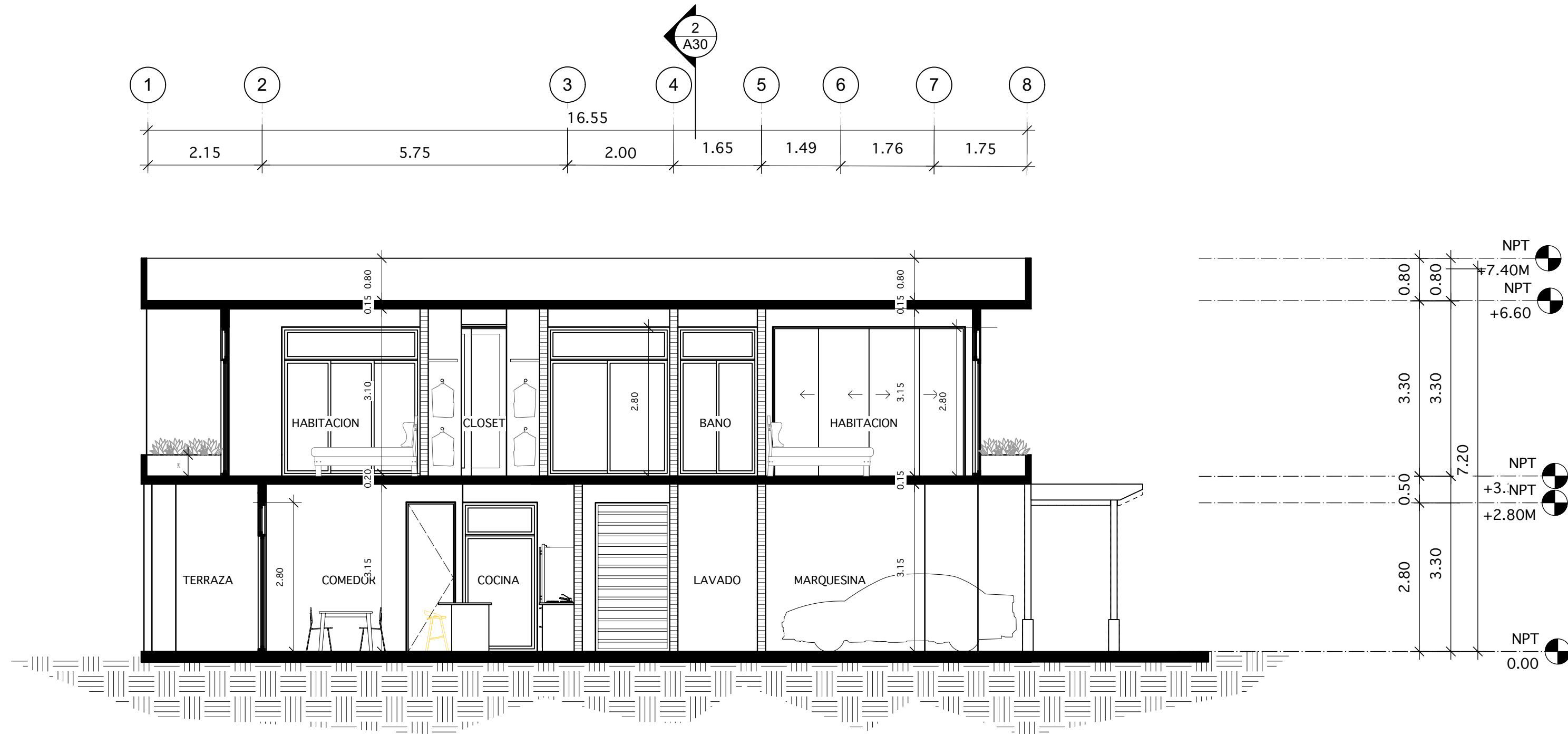
Plano

VIVIENDA TIPO 4
EOS
SECCIONES

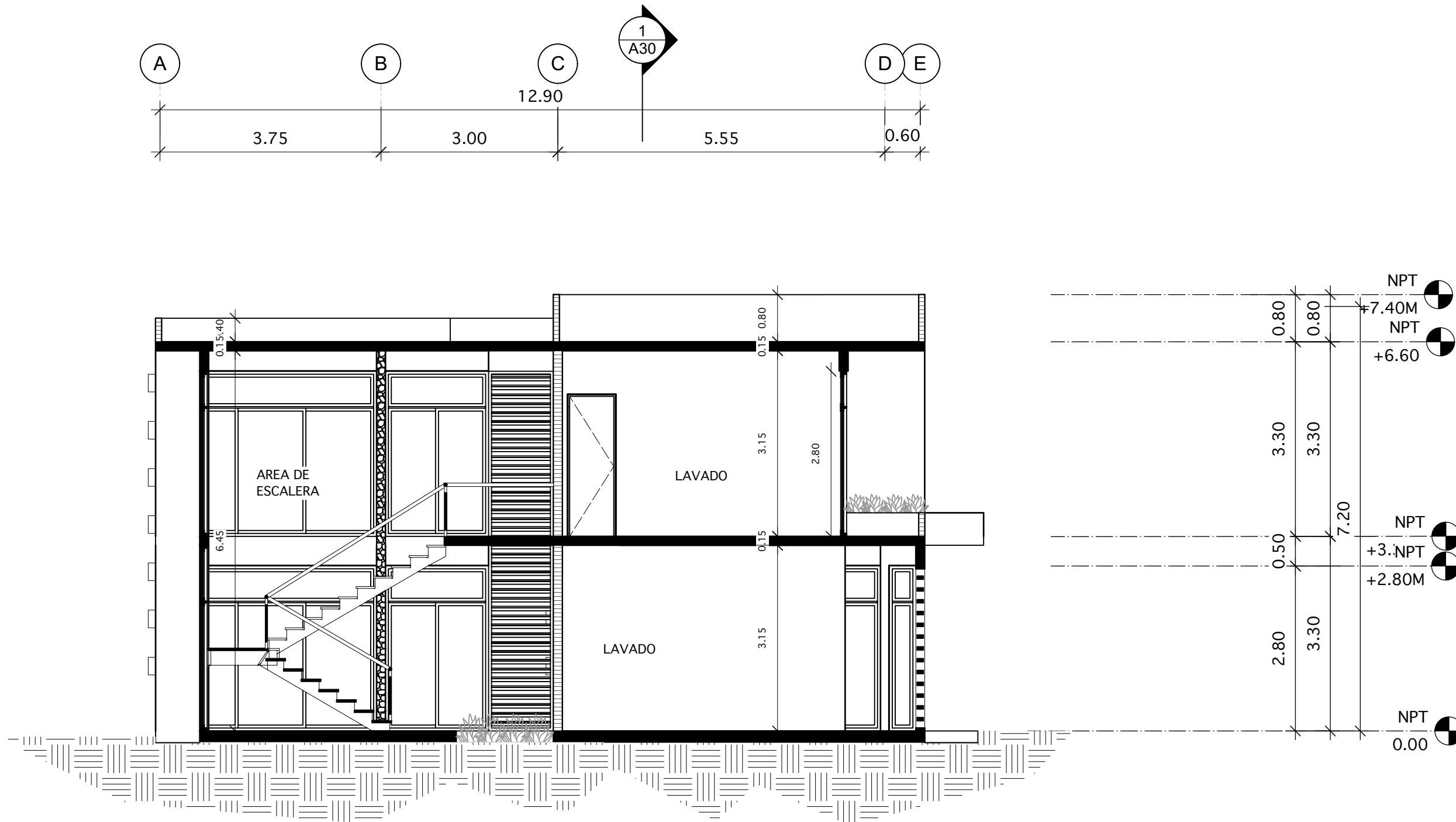
No.

A-33

33/34



1 SECCIÓN TRANVERSAL
A33 1:75



2 SECCION LONGITUDINAL
A33 1:75



Notas y Revisiones		
Número	Revisiones	Fecha



ARQUITECTO

Arq. Melissa Castro		Firma Responsable
Diseño Arquitectónico		Codia No. 34983
Plano Arquitectónico	Arq. Melissa Castro	Codia No. 34983
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000
		Codia No. 00000

RESPONSABLE PROYECTO

Consultor Civil		Firma Responsable
	Ing.	Codia No. 00000
	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ESTRUCTURAL

Consultor Estructural		Firma Responsable
Ing.		Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Estructural	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR SANITARIO

Consultor Sanitario		Firma Responsable
Arq.		Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Sanitario	Ing.	Codia No. 00000

CONSULTOR ELECTRICO

Consultor Eléctrico		Firma Responsable
Ing.		Codia No. 00000
Codia No.		Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000
Dibujo Eléctrico	Ing.	Codia No. 00000

Proyecto

Alizes Village

Localización

Veron, La Altagracia, Republica Dominicana

Propietario

FRANGIPANI PROPERTY SRL
RNC: 1-32-11374-1

Sra. Céline Bellemare
Representante

Firma:

Sellos:

Fecha y Documento Digital

Febrero 2024

Plano

VIVIENDA TIPO 4

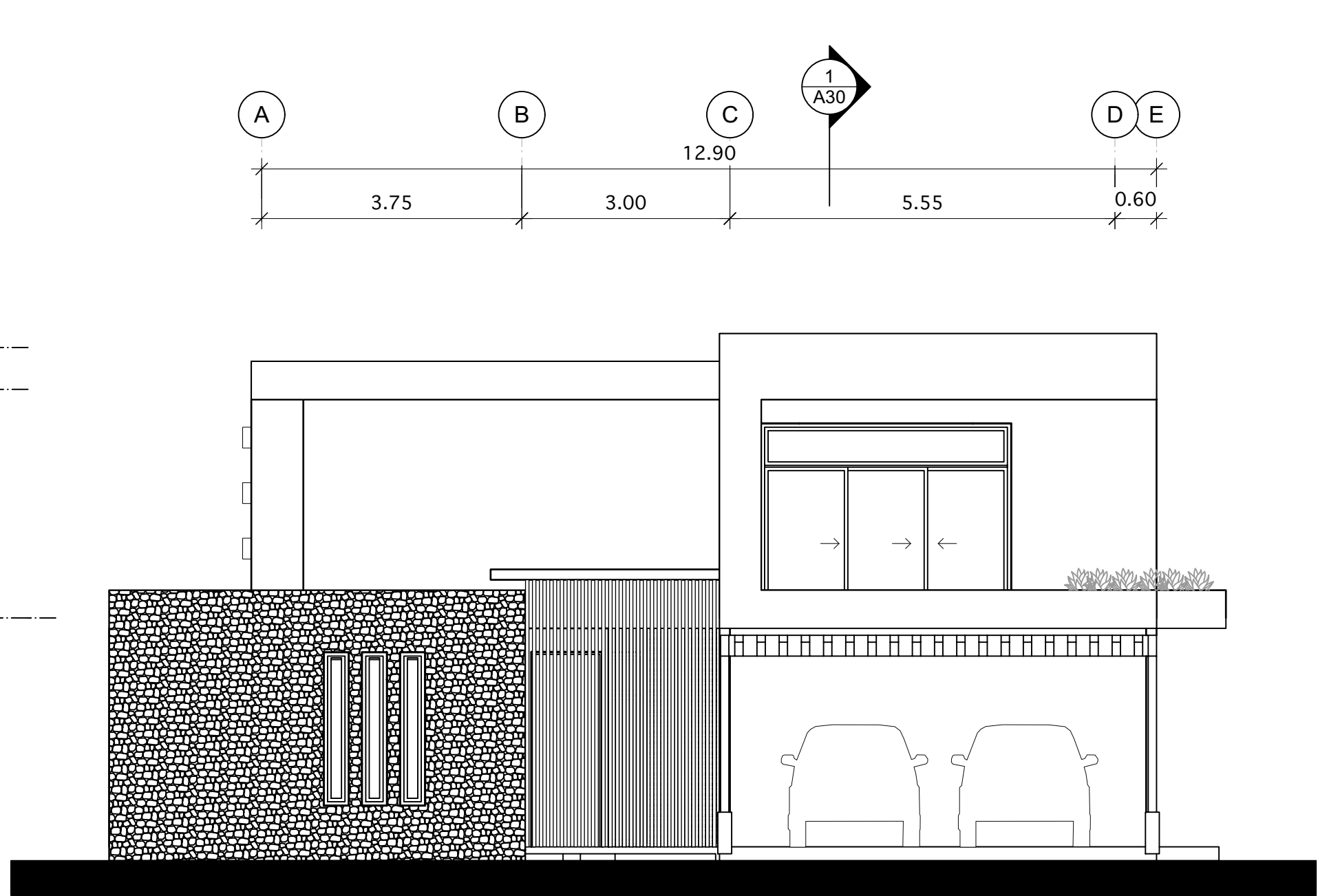
EOS

ELEVACIONES

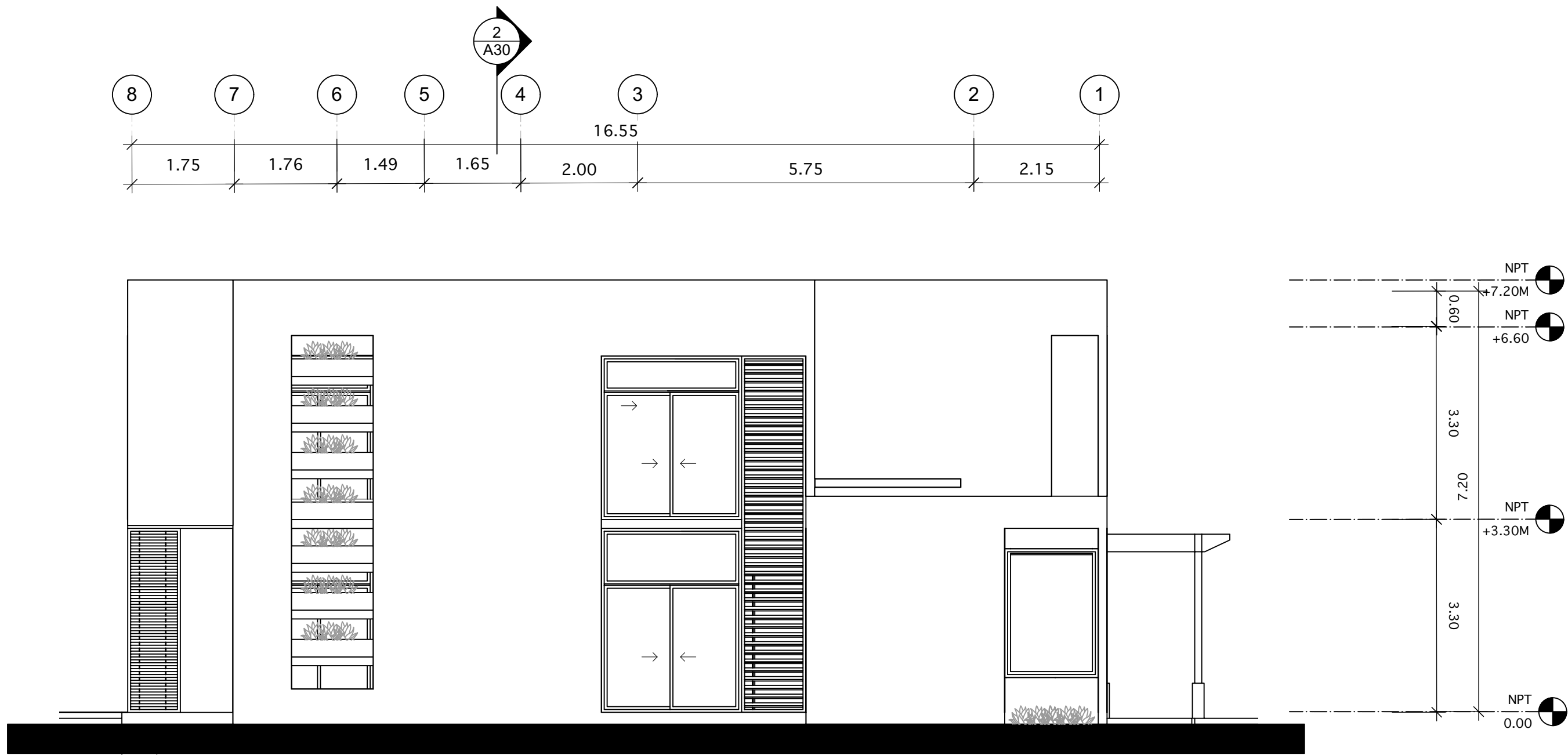
No.

A-34

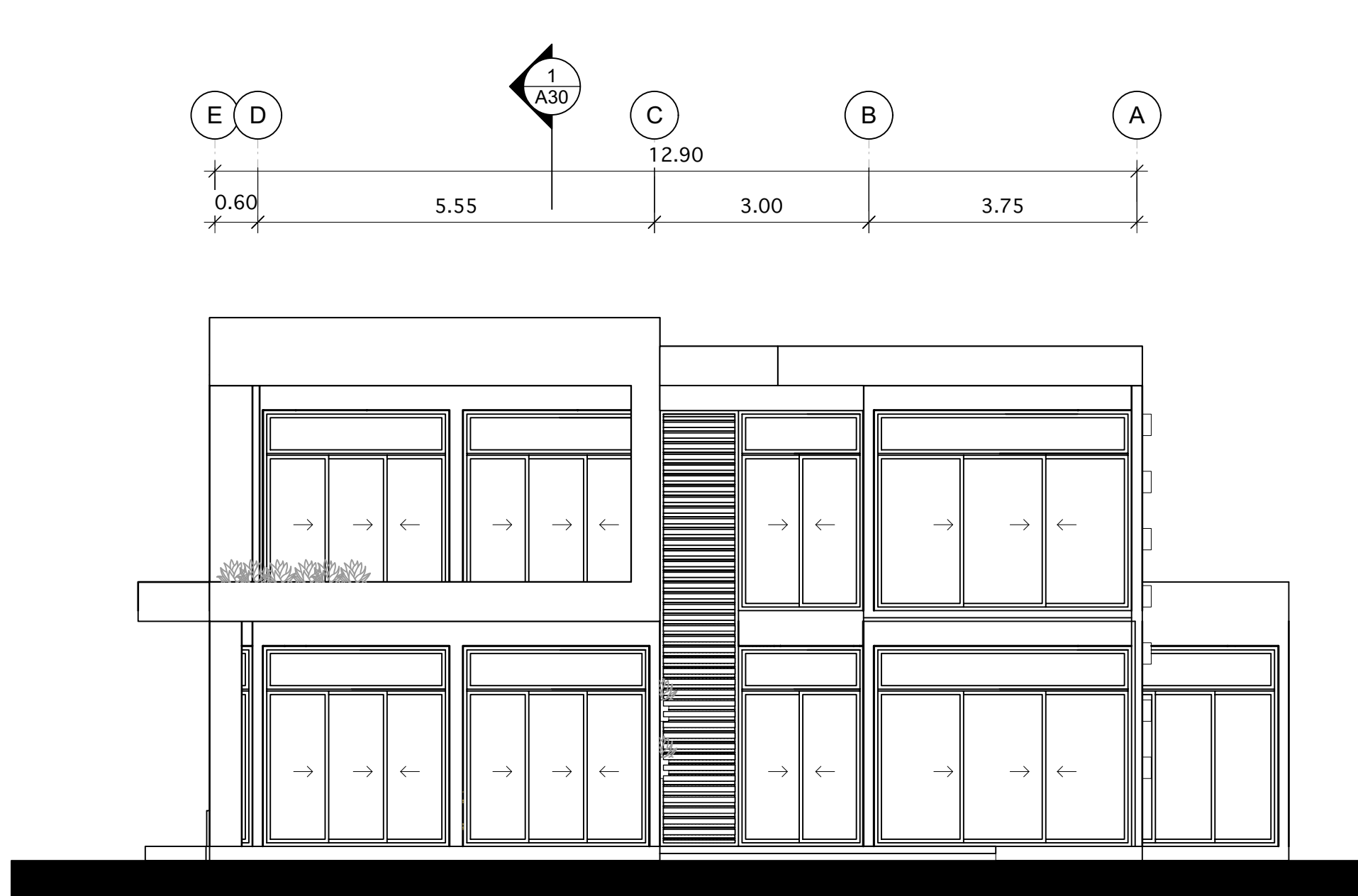
34/34



1 ELEVACIÓN FRONTAL
A34 1:75



2 ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
A34 1:75



3 ELEVACIÓN POSTERIOR
A34 1:75



4 ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
A34 1:75

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : ALIZES VILLAGE

PROMOTORA : FRANGIPANI PROPERTY

Fecha : 22 Noviembre 2022

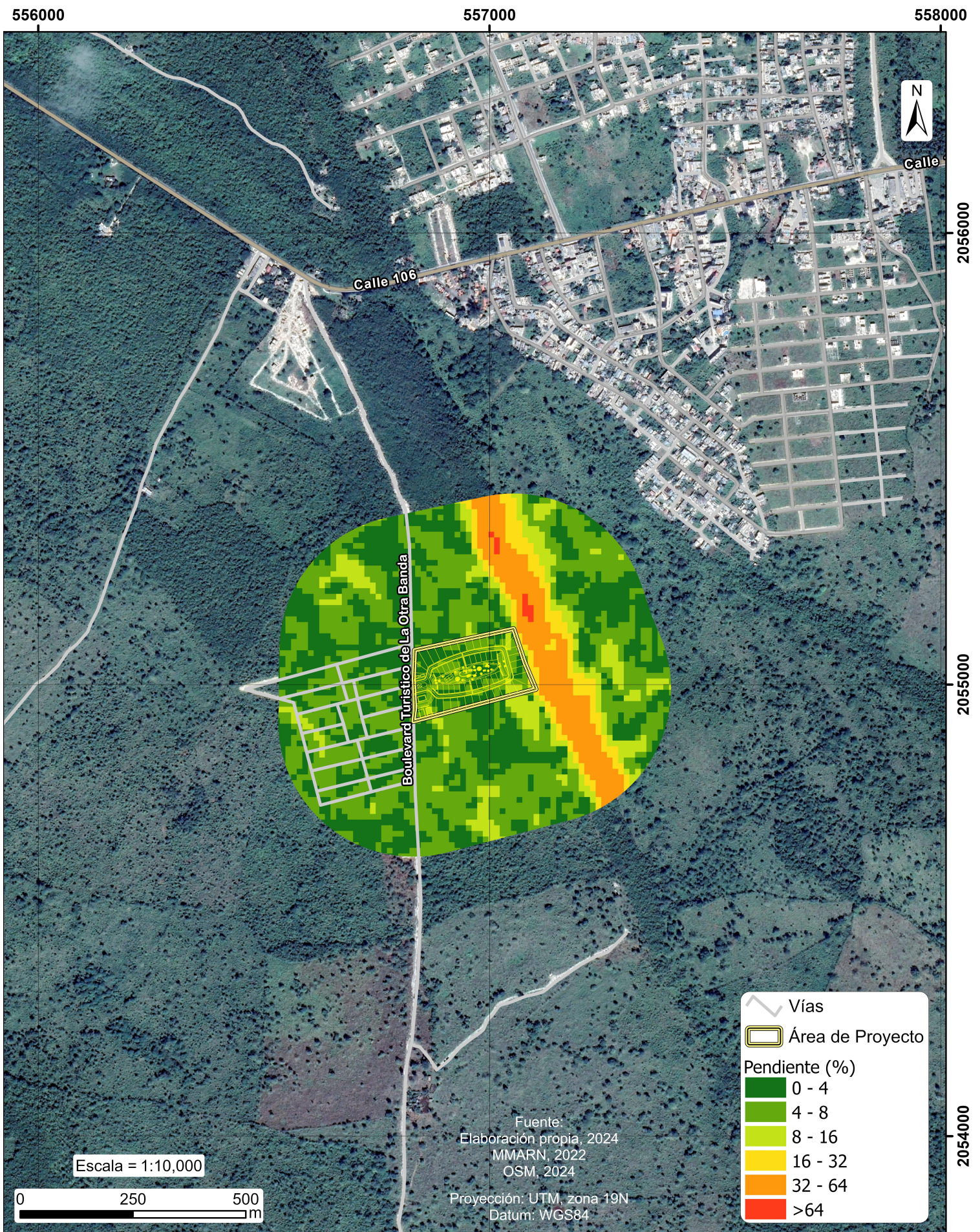
Total Area Solar	m2		m2
Área Solar Villas	21,863.4	Área circulación Peatonal	907.8
Área estacionamientos y Vías	4,166.1	Area comercial	415.0
Area Verde (m2)	5,861.9	Area de servicios + Garita	908.8
Amenidades (piscina, gacebo, sendero)	2,541.9		
		Area Parcela General	36,664.9
Área de construcción	6,914.0	Cantidad de Villas	56

Tipologia

Tipo Villa	cant.	m2 construccion	m2 construccion vendible	m2 vendible tabla propiedad	Total m2 Construccion
AURA	24	138.9	118.9	97.0	2,328.0
EOLE	18	191.2	148.8	107.0	1,926.0
ASTREOS	14	268.0	217.2	190.0	2,660.0
Totales	56				6,914.0

Estimación de Costos Resumen

Descripción	Valor RD\$	% Constr.	Costo/m2 USD\$	% total
COSTOS CONSTRUCCION	USD 5,909,028.4	98.2%	USD 854.6	68.1%
URBANISMO Y EXTERIORES	USD 1,328,380.4	22.1%	USD 192.1	15.3%
<u>Urbanismo General</u>	USD 395,620.6	6.6%	USD 57.2	4.6%
<u>Áreas Exteriores</u>	USD 932,759.8	15.5%		
ESTRUCTURAS Y TERMINACIÓN	USD 4,580,648.0	76.1%	USD 662.5	52.8%
AURA	USD 1,490,886.1			
EOLE	USD 1,353,319.8			
ASTREOS	USD 1,736,442.0			
Impuestos (itbis)	18%	USD 106,362.5	1.8%	USD 15.4 1.2%
COSTO TOTAL CONSTRUCCION	USD 6,015,390.9	100.0%	USD 870.0	69.4%
OTROS COSTOS				28.5%
APTOS MODELOS - SALA DE VENTAS	USD 200,000.0		USD 28.9	2.3%
GENERALES			USD 40.5	3.2%
Soft Cost	USD 280,000.0			
Arquitectura, interiores, gastos Generales.	USD 100,000.0			
Diseños Tecnicos	USD 35,000.0			
Suelos	USD 15,000.0			
Impuestos y tramitación	USD 130,000.0			
Generales	USD 186,247.4			
Gerencia del Proyecto	USD 72,000.0			
Imprevistos Generales 1.0% (PV)	USD 114,247.4			
COSTO TERRENO	USD 679,490.2		USD 98.3	7.8%
COSTO DE VENTAS	USD 929,484.4		USD 134.4	10.7%
Comisión de ventas Externa 6%	USD 685,484.4			
Gerencia de ventas 12 m * 12,000	USD 144,000.0			
Mercadeo y Publicidad (branding - impresion)	USD 100,000.0			
COSTOS FINANCIEROS	USD 381,977.3		USD 55.2	4.4%
Costos Financieros Construcción 70% -I=8%.	USD 336,861.9			
Administración Fideicomiso	USD 45,115.4			
COSTO OTROS COSTOS USD\$	USD 2,657,199.3		USD 384.3	30.6%
COSTO TOTAL PROYECTO RD\$	USD 8,672,590.2		USD 1,254.4	100.0%



556000 557000 558000



2056000

2055000

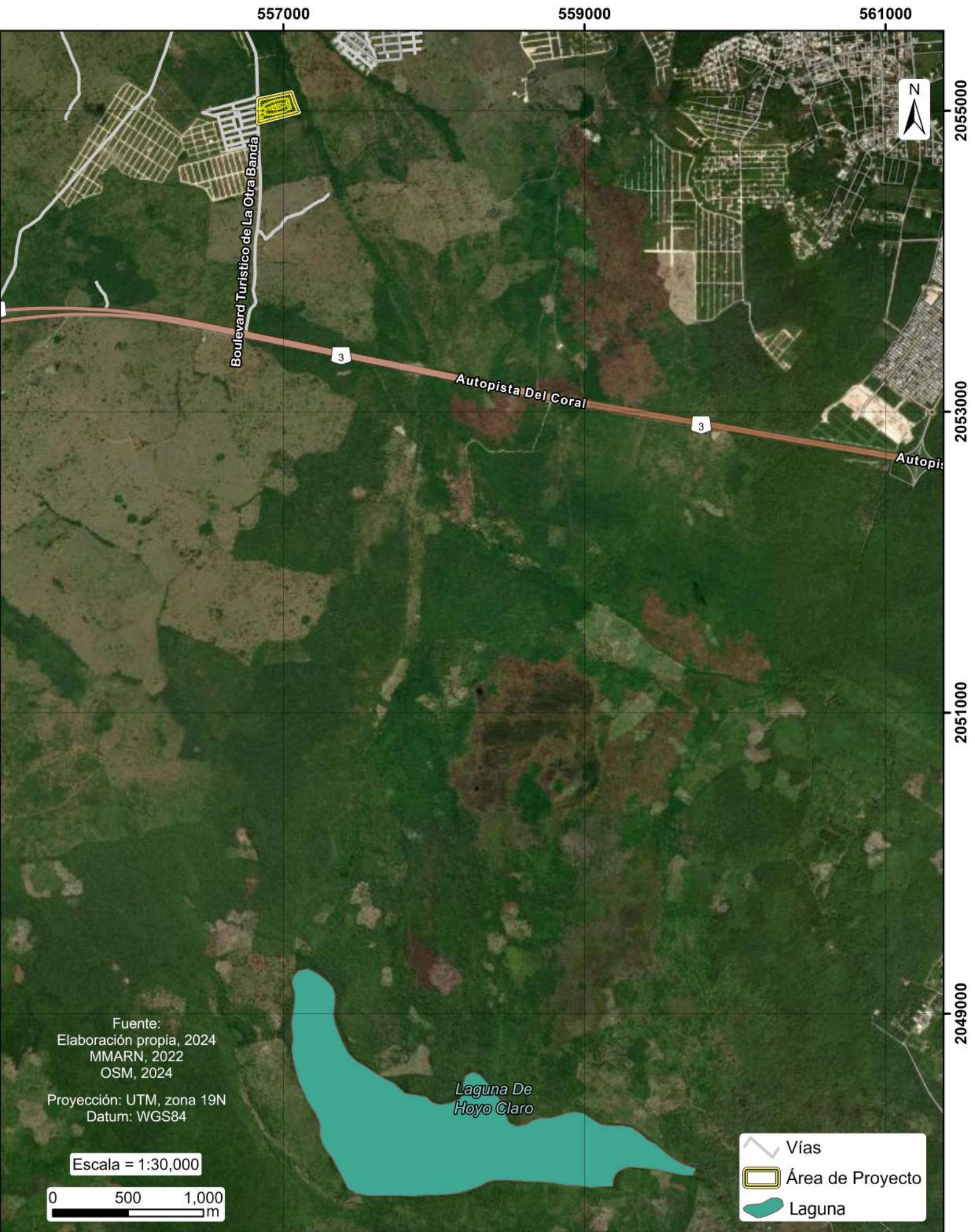
2054000

Escala = 1:10,000

0 250 500
m

Fuente:
Elaboración propia, 2025
MMARN, 2022
OSM, 2024
Proyección: UTM, zona 19N
Datum: WGS84

Vías
Área de Proyecto



556000 557000 558000



2056000

2055000

2054000

0 250 500
m

Escala = 1:10,000

Fuente:
Elaboración propia, 2025
MMARN, 2022
OSM, 2024
Proyección: UTM, zona 19N
Datum: WGS84

- Vías
- Área de Proyecto
- Área protegida
- Monumento Natural Hoyo Claro
- Zona de amortiguamiento

Santo Domingo D.N
Febrero 18 de 2025

Neftaly Brito
Director de Evaluación
Viceministerio de Gestión Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Asunto: Invitación Vista Pública Proyecto **Alizes Village Código-S01-24-04053**, Carretera Otra Banda, Distrito Municipal Turístico Verón, Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia

Respetado Lic. Brito,

Por medio de la presente nos permitimos invitarle a participar de la Vista publica del **Proyecto Alizes Village Código-S01-24-04053**, en cumplimiento de la comunicación DEIA-3351-2024 que establece los Términos de referencia para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el proyecto.

Dicha vista pública será celebrada el próximo jueves 20 de marzo del año en curso, **en la Avenida Barcelo, Plaza Cana Town, Segundo nivel, Local n°208, Veron Punta Cana, 10:00 am.**

Para cualquier información adicional sírvase contactar Consultor Ambiental Ing. Luis Espinosa Registro 08-440 al (809)756 1299, o con FRANGIPANI PROPERTY, SRL. Promotores del proyecto Céline Bellemare al (829) 461 4711.

Sin otro particular por el momento y aprovechado la oportunidad para saludarle.

Muy atentamente


FRANGIPANI PROPERTY, SRL.
Promotores

División de Correspondencia
Área destino: Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
<https://correspondencia.ambiente.gob.do/consulta/>
Código de Registro: **MMARN-EXT-2025-01392**
CONTRASEÑA: **69FB02CB**
Fecha y Hora:
25-feb-2025 - 11:25:45
Registrado por:
Florian Payares, Briceyliz Cesia
Anexos recibidos: 0
Para preguntas comunicarse al
Tel. 809.567.4300
Ext. 6110, 6116



INVITADOS VISTA PUBLICA ALIZES VILLAGE

	NOMBRE	RELACION
1	YOSELIN BROKER	VECINA BROKER
2	RICKY	VECINO
3	CESAR BERROA	VECINO DUENO
4	DANIEL DE LA CRUZ	VECINO CALICHE
5	JUAN HERNANDEZ	VECINO FERRETERIA
6	ALEXANDER RODRIGUEZ	AYUNTAMIENTO
7	LUIS MIGUEL	AYUNTAMIENTO
9	OSIRIS	BROKER
10	KENEDY	DUENO VECINO
11	LUIS INOA	INGENIERO
12	DARLINE MORICETTE	FRANGIPANI PROPERTY
13	CELINE BELLEMARE	FRANGIPANI PROPERTY
14	LAURENT GRIVOT	FRANGIPANI PROPERTY
15	SHALOM SIMON	FRANGIPANI PROPERTY
16	LIZ MARIA GONZALES	FRANGIPANI PROPERTY
17	LUIS ESPINOSA	ESTUDIO AMBIENTAL
18	GREEN AMBIENT	ESTUDIO AMBIENTAL
19	GREEN AMBIENT	ESTUDIO AMBIENTAL
20	GREEN AMBIENT	ESTUDIO AMBIENTAL
21	EDWIN SIERRA	CONTABLE Y BROKER
22	VECINO	BROKER
23	VECINO	BROKER
24	VECINO	BROKER
25	VECINO	BROKER

Vista Pública Proyecto **Alizes Village Código-S01-24-04053**, Carretera Otra Banda, Distrito Municipal
Turístico Verón, Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia

Fecha: 20/03/2025

No	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN/ORGANIZACIÓN	TELÉFONO
1	Hildebrando Rivera	Consultor	809 805 8383
2	Celine Bellemare	Frangipani Property	829 461 4711
3	José Espinosa	Green Ambient	809 786 1299
4	Darline MORICETTE	Frangipani Property	829 619 8000
5	Sneider de la Rosa	medio Ambiente	809 607 0217
6	José RIVERA	Green Ambient Consultora	829 602 4111
7	Bernardino Nara	Frangipani Property	809-901-0540
8	Skalon Simon	RD Inversiones	849-620-6416
9	Liz Maria González Contreras	Rdinversionesbyliz@gmail.com	829-945-3123
10	Perla R. Rodríguez	Rodriguez@gmail.com	849-276-8322
11	Paula García	Caribe Media	829-307-7202
12	Miriam Sotomayor	Caribe media	849-712-8282
13	Laurent GRIVOT	GZ Trading	849 436 87 20
14	Askelis Pastillo	Sierre Sanchez	829 974 5880

Vista Pública Proyecto **Alizes Village Código-S01-24-04053**, Carretera Otra Banda, Distrito Municipal
Turístico Verón, Punta Cana, municipio Higüey, prov. La Altagracia

Fecha: 20/03/2025

No	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN/ORGANIZACIÓN	TELÉFONO
15	Solange Velez	Sierra Sanchez	809-639-1705
16	Person Alton Barroo Pije	Barroo Development	829-937-5612
17	Edwin Sierra	Sierra Sanchez SRL	849-636-1719
18	Daniel De la Cruz	Lo Dong SRL	809-316-7932
19	Luz Maria Sanchez	Sierra Sanchez	849-858-1112
20	Danahua Maguizyan	Maurime Real Estate	829-529-6322
21	Erick Francois	Putfunstaf E Housing	829-878-4340
22	Juan Hernandez	Constructores Hnos Hernandez	809-293-7317
23	Yoselin Yancharle	Y4CO- inmobiliaria -	829-761-4255
24	Felix Joel Mateo Perez	Ayuntamiento municipal otra banda	829-992-3370
25	Luis Arturo Quila	Ayuntamiento La Otra Banda	829-741-7760
26	Luis A. Rodriguez	Ayuntamiento la otra banda	809-519-4905
27	Ernesto Sotomayor	GCPI	849-513-1272
28	Leo DS V	GCPI	809-404-2521



ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE
PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

Página

EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON
LA LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

**CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA
REGISTRO MERCANTIL NO. 165467SD**

DENOMINACIÓN SOCIAL: FRANGIPANI PROPERTY, S.R.L.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

RNC: 1-32-11274-1

FECHA DE EMISIÓN: 01/07/2020

FECHA DE VENCIMIENTO: 01/07/2024

SIGLAS: NO REPORTADO

NACIONALIDAD: REPUBLICA DOMINICANA

CAPITAL SOCIAL: 100,000.00

MONEDA: RD\$

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 01/07/2020

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: NO SE HA MODIFICADO

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA

DOMICILIO DE LA EMPRESA:

CALLE: CORREA Y CIDRON NO. 105,

SECTOR: LA FERIA

MUNICIPIO: SANTO DOMINGO

DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:

TELÉFONO (1): **(829) 890-6999**

TELÉFONO (2): **(829) 461-4711**

CORREO ELECTRÓNICO: YENIFRAENLINEA@GMAIL.COM

FAX: **NO REPORTADO**

PÁGINA WEB: **NO REPORTADO**

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: **SERVICIO**

OBJETO SOCIAL: **COMPRA, VENTA, ALQUILER Y ADMINISTRACION DE BIENES INMUEBLES EN EL SECTOR TURISTICO.**

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: **ADMINISTRACION DE BIENES INMUEBLES**

SISTEMA ARMONIZADO (SA): **NO REPORTADO**

Página

SOCIOS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
IVES HONORE MARC CHALONO	CASA DE CAMPO, CALLE BARANCO NO. 9 CASA DE CAMPO LA ROMANA	15FV12800	MARTINICA	Soltero(a)
CELINE JEROME BELLEMARE	AV. ESPAÑA, ENSANCHE ISABELITA, PLAZA RUBI, LOCAL 305, ENS. ISABELITA SANTO DOMINGO ESTE	14CT60810	FRANCIA	Soltero(a)

CANTIDAD SOCIOS: En el presente certificado figuran 2 de 2 socios.

CANTIDAD CUOTAS SOCIALES: 1,000.00

ÓRGANO DE GESTIÓN:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
CELINE JEROME BELLEMARE	Gerente	AV. ESPAÑA, ENSANCHE ISABELITA, PLAZA RUBI, LOCAL 305, ENS. ISABELITA SANTO DOMINGO ESTE	14CT60810	FRANCIA	Soltero(a)

DURACIÓN ÓRGANO DE GESTIÓN: 6 AÑO(S)

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
CELINE JEROME BELLEMARE	AV. ESPAÑA, ENSANCHE ISABELITA, PLAZA RUBI, LOCAL 305, ENS. ISABELITA SANTO DOMINGO ESTE	14CT60810	FRANCIA	Soltero(a)

COMISARIO(S) DE CUENTAS (SI APLICA):

NO REPORTADO

ENTE REGULADO: NO REPORTADO

NO. RESOLUCIÓN: NO REPORTADO

TOTAL EMPLEADOS: 1

MASCULINOS: 1

FEMENINOS: NO REPORTADO

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES: NO REPORTADO

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NOMBRE

NO. REGISTRO

FRANGIPANI PROPERTY

583507

REFERENCIAS COMERCIALES

REFERENCIAS BANCARIAS

YEPABE CONSULTING SRL

NO REPORTADO

COMENTARIO(S)

NO POSEE

ACTO(S) DE ALGUACIL(ES)

NO POSEE

ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO CONFIRMAR LA VERACIDAD Y LEGITIMIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS DE SU CÓDIGO DE VALIDACIÓN EN NUESTRA PÁGINA WEB: WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA CONFORME A LA LEY NO. 126-02 SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO, DOCUMENTOS Y FIRMAS DIGITALES.



Santiago E. Mejia Ortiz
Registrador Mercantil

*** No hay nada más debajo de esta línea ***





AYUNTAMIENTO LA OTRA BANDA

Ayuntamiento Distrito Municipal La Otra Banda Provincia La Altagracia, R.D.

Certificado de no objeción al uso de suelo
EXP-045-24

Cortésmente le informo que esta oficina de planeamiento urbano luego de verificar los planos y documentos depositados, **No tiene Objeción al Uso de Suelo** del proyecto **ALIZES VILLAGE**.

No tiene objeción que hacer del mismo:

Nombre del propietario: **FRANGIPANI PROPERTY, SRL.**

Dicho proyecto está Ubicado en:

- a) Designación Catastral: **505565905234**
- b) Matricula: **No.3000783263**

Urbanización/Sector: El Farallón
Distrito Municipal: La Otra Banda
Provincia: La Altagracia

USO APROBADO

-LOTIFICACION-

Observaciones: Este proyecto será desarrollado en una porción de terreno de 36,664.44 metros cuadrados, con área verde de 2,933.15 metros cuadrados para la realización de un proyecto cerrado.

Este documento certifica que: este ayuntamiento **NO TIENE NINGUNA OBJECCIÓN**, para que la empresa **FRANGIPANI PROPERTY, SRL.** Proceda con el desarrollo del proyecto **ALIZES VILLAGE** con las especificaciones registradas y los documentos depositados y aprobados en este ayuntamiento, no antes de obtener los permisos y aprobaciones de las instituciones correspondientes.

NOTA: Emitimos esta carta de No Objeción para que **FRANGIPANI PROPERTY, SRL.** proceda con la construcción del proyecto **ALIZES VILLAGE**, indicando que cualquier alteración o violación, tanto del uso de suelo como de los parámetros aceptados, anularía la presente **NO OBJECCION**.


Arq. Luis Hernandez
Director Planeamiento Urbano
Distrito Municipal La Otra Banda



NCF:

Nº Recibo: 2024-000333

Fecha : 14/05/2024

RECIBO DE INGRESO

HE RECIBIDO DE: 002441 FRANGIPANI PROPERTY SRL

LA SUMA DE: UN MILLON SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS

Concepto: CON 80/100 RD\$ 1,649,900

PAGO POR CONSTRUCCION DE ALIZES VILLAGE UBICADO EN EL BOULEVARD TURISTICO LA OTRA BANDA, SECTOR FARALLON

Forma de Pago: ☐ Efectivo ☐ Tariaeta ☒ Cheque ☐ Transferencia ☐ Depósito

Nº Factura	Clasificador de Ingresos	Denominación	Valor en RD\$
	1.4.3.33.00	Licencias de construcción	1.649.900



Distribución: Original; Interesado; 1: Contabilidad; 2: Tesorería; 3: Caja

Tesorero