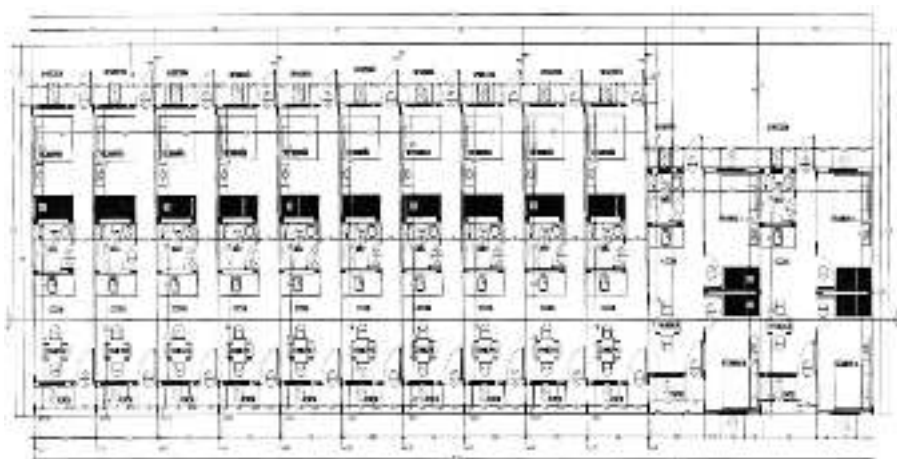


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”.



Promotor:
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación:
Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya,
provincia de Veraguas.

Fecha
Marzo, 2025.

	Tema	Pag.
1.	ÍNDICE	2
2.	RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas).	13
2.1.	Datos generales del promotor, que incluya a) Nombre del promotor; b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal; c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	13
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	14
2.3.	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	14
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes generados por la actividad, obra o proyecto con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	17
3.	INTRODUCCIÓN	21
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	21
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	23
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	24

4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	24
4.2.1.	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	25
4.3.	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	28
4.3.1.	Planificación.	28
4.3.2.	Ejecución.	29
4.3.2.1	Construcción/Ejecución, detallando las actividades que darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	29
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	31
4.3.3.	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	32
4.3.4.	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	32
4.4.	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).	32
4.5.	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	33
4.5.1.	Sólidos.	33

4.5.2.	Líquidos	34
4.5.3.	Gaseosos	34
4.5.4.	Peligrosos	35
4.6.	Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuestos a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.	35
4.7.	Monto global de la inversión.	35
4.8.	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	36
5.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	39
5.1	Formaciones geológicas regionales	39
5.1.2.	Unidades geológicas locales	39
5.1.3.	Caracterización geotécnica	39
5.2	Geomorfología	39
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto.	39
5.3.1.	Caracterización del área costera marina.	40
5.3.2.	Descripción del uso del suelo.	41
5.3.3.	Capacidad de uso y aptitud.	42
5.3.4.	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	42

5.4.	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	42
5.5.	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno.	43
5.5.1.	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	43
5.6.	Hidrología.	44
5.6.1.	Calidad de aguas superficiales.	45
5.6.2.	Estudio hidrológico.	46
5.6.2.1.	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	46
5.6.2.2.	Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.	46
5.6.2.3.	Plano del polígono del proyecto. Identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.	46
5.6.3.	Estudio Hidráulico.	47
5.6.4.	Estudio Oceanográfico.	48
5.6.4.1.	Corrientes, mareas y oleajes.	48
5.6.5.	Estudio de Batimetría.	48
5.6.6.	Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas.	48
5.6.6.1.	Identificación de acuíferos.	48
5.7.	Calidad del aire	49
5.7.1.	Ruido	49

5.7.2.	Vibraciones.	50
5.7.3.	Olores.	50
5.8.	Aspectos climáticos.	50
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	52
5.8.2.	Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.	55
5.8.2.1.	Análisis de exposición.	56
5.8.2.2.	Análisis de capacidad adaptativa.	56
5.8.2.3.	Análisis de identificación de Peligros o Amenazas.	56
5.8.3	Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.	56
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	57
6.1.	Caracterización de la flora.	57
6.1.1.	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	58
6.1.2.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.	59
6.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	59
6.2.	Características de la fauna	60

6.2.1.	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	61
6.2.2.	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación.	61
6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios.	62
6.3.	Análisis de Ecosistemas Frágiles del área de influencia.	62
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	63
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	63
7.1.1.	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	63
7.1.2.	Índice de mortalidad y morbilidad.	66
7.1.3.	Indicadores económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.	66
7.1.4.	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.	66
7.2.	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana.	66
7.3.	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	81

7.4.	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	81
8.	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	83
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	83
8.2.	Analizar los criterios de protección ambiental, e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	85
8.3.	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	97
8.4.	Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	106
8.5.	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	110

8.6.	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	111
9.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	113
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	113
9.1.1.	Cronograma de ejecución.	120
9.1.2.	Programa de Monitoreo Ambiental.	121
9.2.	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	122
9.3.	Plan de Prevención de Riesgos Ambientales.	122
9.4.	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	131
9.5.	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).	131
9.6.	Plan de Contingencia.	132
9.7.	Plan de Cierre.	134
9.8.	Plan para reducción de los efectos del cambio climático.	135
9.8.1.	Plan de adaptación al cambio climático.	135
9.8.2.	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).	136

9.9.	Costos de la Gestión Ambiental	136
10.	AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS	137
10.1.	Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	137
10.2.	Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	137
10.3.	Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondos de la actividad, obra o proyecto.	137
10.4.	Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.	137
11.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	138
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	138
11.2	Lista de nombres, números de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	140
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	141
13.	BIBLIOGRAFÍA	143

14.	ANEXOS	145
ANEXOS	14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental Copia de cédula del representante legal.	
	14.2. Copia de paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.	
	14.3. Copia de existencia de persona jurídica	
	14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	
	14.4.1. En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	
	14.5. Planta arquitectónica del proyecto.	
	14.6. Mapa de localización regional del proyecto escala 1:50,000	
	14.7. Diseño del tanque séptico y Prueba de Percolación	
	14.8. Certificación de uso de la finca de Suelo emitida por el MIVIOT.	
	15. Mapa de capacidad agrológica de los suelos del área del proyecto	
	16. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo	
	17. Mapa topográfico del área del proyecto.	
	18. Localización del proyecto dentro de la cuenca hidrográfica del río San Pedro.	

	19. Plano de polígono identificando cuerpos hídricos	
	20. Informe de Ensayo de calidad de aire.	
	21. Informe de Ensayo de ruido ambiental.	
	22. Percepción ciudadana (encuestas).	
	23. Volantes distribuidos.	
	24. Informe de Prospección arqueológica.	

2. RESUMEN EJECUTIVO (MÁXIMO 5 PÁGINAS).

El promotor del proyecto, **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**, cuyo representante legal es el Señor, Jesús José Murillo González, ha planteado el desarrollo del proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**, el cual se desarrollará sobre la Finca: con Código de Ubicación 9901 Folio Real N°53348 (F), cuya superficie es de 843.14 m², propiedad de **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**, Cabe destacar para el desarrollo del proyecto se utilizará el total de finca.

2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) NOMBRE DEL PROMOTOR, B) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL C) PERSONA A CONTACTAR; D) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES. E) NÚMEROS DE TELÉFONOS; F) CORREO ELECTRÓNICO; G) PÁGINA WEB; H) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.

DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.

a. Nombre del Promotor:	INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.
Folio	N°155640088
b. Representante legal	Jesús José Murillo González CIP: 9-722-959
c. Persona a contactar:	Lic. Jesús José Murillo González Celular: 6493-8152
d. Domicilio o sitio en donde recibir notificaciones profesionales o personas con la indicación de número de casa o apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia:	oficinas ubicadas en Santiago, Residencial Los Chorros, primera entrada, Carretera Nacional, Vía Soná, Km 15, Edificio Grupo Murillo.
e. Número de teléfono:	998-7305

f. Correo Electrónico	jesus11jose@hotmail.com
g. Página web	No tiene
h.Nombre y registro de consultor	Ing. Yenviee Puga Registro de consultor: IRC - 096 - 2009 Correo electrónico: protecmapanama@hotmail.com Celular: 6747-8435.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE LA INVERSIÓN.

El proyecto consiste en la construcción de un total de doce apartamentos, dos apartamentos de 38.28 m² que cuentan con dos recámaras, baño, portal y cocina comedor y lavandería, y diez apartamentos de 25.05 m² que cuentan con una recámara, baño, portal y cocina comedor y lavandería. El proyecto contará también con un tanque séptico con la debida aprobación de las autoridades competentes.

2.3. SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

A continuación, se realiza una descripción de las características físicas del proyecto.

Las características de los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a Suelos Clase III, Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas.

Según la clasificación climas de Köppen Panamá se distinguen cinco tipos de climas, predominando el clima tropical húmedo, en el área del estudio ambiental. Se caracteriza por tener una precipitación anual mayor a 2500 mm con uno o más meses con precipitación menor de 60mm. La temperatura promedio del mes más

fresco mayor de 18 °C la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más frescos es menor a 5 °C y el Clima Tropical de Sabana (Aw) este tipo de clima se caracteriza por mostrar patrones pluviométricos que en promedio 2,500 mm de lluvia anual; con una estación seca prolongada meses con precipitaciones inferiores a los 60 mm.

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DEL SITIO

El área del proyecto está desprovista de vegetación, solo se observan gramíneas, en sus alrededores se observan especies como: mango (*Manguifera indica*), pito (*Erythrina sp.*), guarumo (*Cecropia sp.*), además especies comestibles como yuca (*Manihot esculenta*) y plátanos (*Musa sp.*)

CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL SITIO.

Tomando en cuenta las características de este proyecto el proceso de selección aleatoria se hizo sobre la población mayor de los 18 años de edad de ambos sexos que aceptaban participar de este proceso por medio de sus opiniones. Al final del recorrido se logró obtener un total de **26 encuestas** que representará el universo de análisis de las opiniones brindadas por lugareños respecto al desarrollo del proyecto a desarrollarse y **2 encuestas** de actores claves.

Dentro de los principales problemas que puede genera el proyecto respondieron lo siguiente:

- ✓ Quizás tranque al hacer la descarga de materiales.
- ✓ No se sabe que personas van a vivir allí.
- ✓ Afectar al no recibir brisa para los residentes de apartamentos existentes.
- ✓ Problema con el comportamiento de los inquilinos (música a alto volumen).

- ✓ Malos olores por el mal manejo de aguas residuales.
- ✓ Desvalorización de propiedades.

En cuanto a las recomendaciones que le dan al promotor para desarrollar el proyecto respondieron:

- ✓ Que los precios sean accesibles
- ✓ Proyección social
- ✓ Tomar en cuenta que a veces escasea el agua
- ✓ Generar empleos
- ✓ Que construyan aceras
- ✓ Que traten de no afectar a los demás
- ✓ No afectar a vecinos
- ✓ Que sean buenos vecinos
- ✓ Que las personas que van a vivir allí sean de bien
- ✓ Que le pongan nombre visible al proyecto
- ✓ Que lo hagan bien con todas las reglas estipuladas
- ✓ Que mantengan basureros con tapa para que los animales no saquen la basura.
- ✓ Que se de buen manejo de la basura
- ✓ Que se ajuste a la ley de urbanismo a ese tipo de construcción
- ✓ Manejar adecuadamente las aguas residuales

2.4. SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Alteración de la calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - Implementar una adecuada recolección y manejo de desechos sólidos. - Brindar un adecuado mantenimiento al equipo. - No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materiales. - Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos.
	Generación de partículas y emisiones de maquinaria durante el movimiento de tierra.	

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	Aumento de los niveles de Ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener horario de trabajo diurno. - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - El personal debe utilizar equipo de protección personal incluyendo el auditivo (orejeras y tapones)
	Aumento de vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor cuando no sea necesario utilizarlo. - Regular la entrada de maquinaria al lugar de trabajo.
	Generación de ruido por movimiento de maquinaria pesada.	
	Aumento de intensidad en las vibraciones provocados por la actividad, ya sea por tráfico de maquinaria pesada.	

	Olores molestos. Generación de Olores molestos por mal manejo de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener cestos de basura con tapas para la disposición de desechos sólidos en los frentes de trabajo.
--	--	--

Etapas	Impacto	Medida
Construcción	Generación de desechos sólidos. Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener áreas de trabajo limpias y ordenadas. - Utilizar correctamente los tinacos para la recolección de desechos. - Destinar una zona del proyecto para materiales que se puedan reutilizar o reciclar. - Disposición de los desechos en recipientes adecuados y disponer de lugares específicos para la ubicación de este tipo de elementos. - Recolección diaria de material sobrante y colocarlo en tanques y recipientes adecuados.
	Generación de desechos líquidos Generación de residuos y aguas residuales y sobrantes de construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de letrinas portátiles para el uso de los empleados de construcción o los inodoros de los apartamentos existentes.

Etapas	Impacto	Medida
Construcción	<p>Aspectos socioeconómicos</p> <p>Provocación de molestias a los vecinos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse. - Cumplir con los requisitos de las autoridades competentes.
	<p>Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno.</p> <p>Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto deberá contar con las principales medidas de seguridad en lo que respecta al diseño, los cuales deben contar con las especificaciones exigidos por el Cuerpo de Bomberos y SINAPROC. - Capacitar al personal, incluyendo la seguridad laboral. - Garantizar que todo el personal que labora en la obra, haga uso del equipo de protección personal, de acuerdo a la labor desempeñada, al operador de maquinaria y al personal expuesto. (Protección de pies, ojos, cara, respiratoria, auditiva y para la cabeza). - Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de la maquinaria o ingreso de materiales de construcción. - Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen. - Instalar botiquín de primeros auxilios. - Contar con plan de prevención de accidentes.

Etapas	Impacto	Medida
Operación	Olores molestos. Generación de Olores molestos por mal manejo de materia prima.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener un sistema adecuado para el manejo de desechos domésticos de los apartamentos. - Dar mantenimiento a tanque séptico.
	Generación de desechos líquidos Generación	<ul style="list-style-type: none"> - Dar mantenimiento al tanque séptico.

Etapas	Impacto	Medida
Operación	Aspectos socioeconómicos Molestias a los vecinos	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.
	Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer empleo a mano de obra de la localidad cercana al proyecto para el mantenimiento de los apartamentos.

3. INTRODUCCIÓN.

A partir de la promulgación de la Ley General del Ambiente, Ley No. 41, publicada en la Gaceta Oficial No. 23578 del 2 de Julio de 1998, se exige la elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, con la finalidad de cumplir con los requisitos estipulados por la ley y en cumplimiento con el artículo 20 de la Ley 8, que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Por lo cual, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**, siguiendo los lineamientos del Decreto No. 2 de 27 marzo de 2024, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

3.1. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD OBRO PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR, MÁXIMO 1 PÁGINA

Alcance

Para la realización de este estudio, se ha establecido como alcance del mismo, la identificación de las principales características del proyecto; incluye los procesos y actividades propias del mismo; la construcción y ocupación; además de sus posibles impactos temporales y se describirán las situaciones ambientales previa a la construcción del proyecto y durante su fase de operación. Se adiciona también conocer la opinión de la comunidad, enmarcado en un área geográfica circunscrita a los alrededores del lugar donde se desarrollará.

Objetivos.

- Cumplir con los principales señalamientos del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023 y Decreto No. 2 de 27 marzo de 2024, por la cual se reglamentan los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país.
- Realizar una descripción del proyecto, que cumpla con los principales requisitos de la ley.
- Desarrollar la descripción del Ambiente Físico y Biológico, del proyecto en el terreno a desarrollarse.
- Realizar una descripción del Ambiente Socioeconómico del área que involucra el proyecto.
- Identificar, valorizar y caracterizar los impactos ambientales que ocasione el desarrollo del proyecto y que permitan elaborar el plan de manejo ambiental.

Metodología.

Para la evaluación del área, se realizaron inspecciones de campo con el fin de recabar información física, biológica y de los moradores cercanos al proyecto, con la aplicación de encuestas y conversatorios. También se consultó información bibliográfica y mapas que darán el sustento técnico al presente estudio. Con la información obtenida se procedió a utilizar una matriz para evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se puedan generar por el desarrollo de cada una de las actividades del proyecto. La evaluación permitió determinar la magnitud y significancia de los impactos, necesaria para determinar la categorización del estudio.

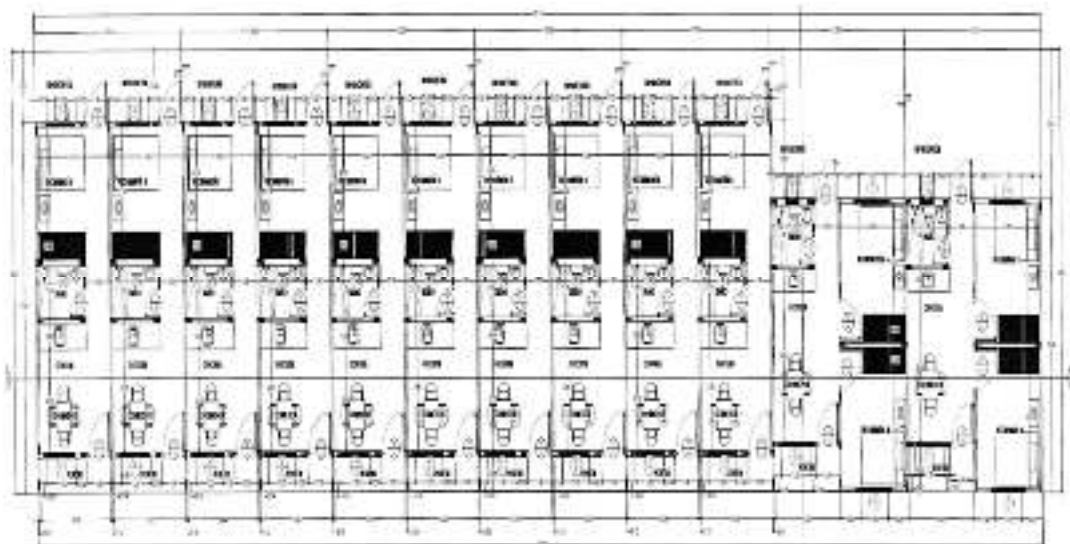
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El promotor del proyecto, **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**, cuyo representante legal es el Señor, Jesús José Murillo González, ha planteado el desarrollo del proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**, el cual se desarrollará sobre la finca: con Código de Ubicación 9901 Folio Real N°53348 (F), cuya superficie es de 843.14 m², propiedad de **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.** Cabe destacar para el desarrollo del proyecto se utilizará 429.03 m², de los 843.14 m², que tiene el total de finca.

El proyecto consiste en la construcción de dos apartamentos de 38.28 m² cada apartamento cuenta con dos recámaras, baño, portal y cocina comedor y lavandería, y diez apartamentos de 25.05 m² que cuentan con una recámara, baño, portal y cocina comedor y lavandería. El proyecto contará también con un tanque séptico con la debida aprobación de las autoridades competentes.

El área total de construcción será de 429.03 m², de la cual 120 m² corresponde a área abierta y 308.83 m² de área cerrada.

Figura N°4.1. Planta arquitectónica del proyecto.



Fuente: información suministrada por el promotor del proyecto.

Ver sección de otros anexos (Anexo 14.5. Planta arquitectónica del proyecto).

El área del proyecto se ubica en el corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, República de Panamá.

4.1. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.

a. Objetivos:

El Proyecto tiene dentro de sus objetivos:

- Desarrollar el proyecto cumpliendo con la normativa ambiental
- Establecer los lineamientos técnicos para el desarrollo del proyecto de una manera sostenible.
- Contribuir a la mejora de la economía regional al generar fuentes de empleo.

b. Justificación

El proyecto se justifica debido al aumento de población en el distrito de Atalaya y a la necesidad de ofrecer oferta habitacional céntrica a las personas que laboran cerca del distrito en la ciudad de Santiago.

4.2. MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLÍGONO.

El proyecto se ubica en el corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas, República de Panamá. La localización regional es verificada con base a la Hoja Cartográfica ubicado entre las coordenadas UTM (Datum WGS 84). Ver sección de otros anexos (Anexo 14.6. Mapa de localización regional del proyecto).

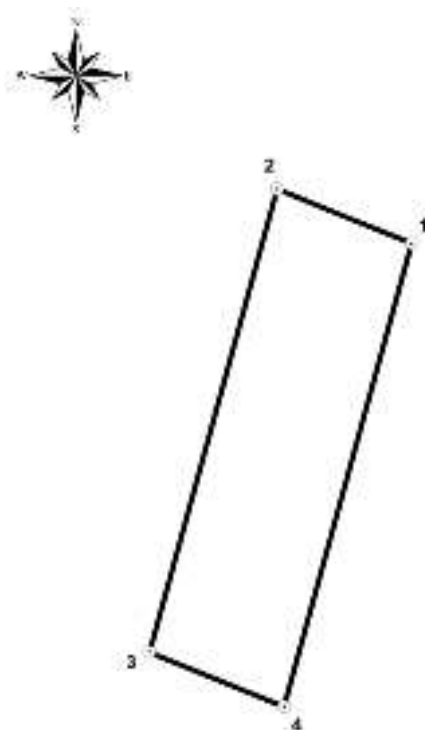
4.2.1. COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y DE TODOS SUS COMPONENTES. ESTOS DATOS DEBEN SER PRESENTADOS SEGÚN LO EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

CUADRO N°4.1. COORDENADAS UTM DEL PROYECTO.

Finca Folio Real N°53348		
PUNTO	UTM NORTE	UTM ESTE
1	889,339.77	507,783.57
2	889,345.78	507,768.74
3	889,294.62	507,754.69
4	889,288.61	507,769.52
Superficie: 843.14 m ²		

Fuente: promotor del proyecto.

FIGURA°4.2. POLÍGONO DEL PROYECTO.



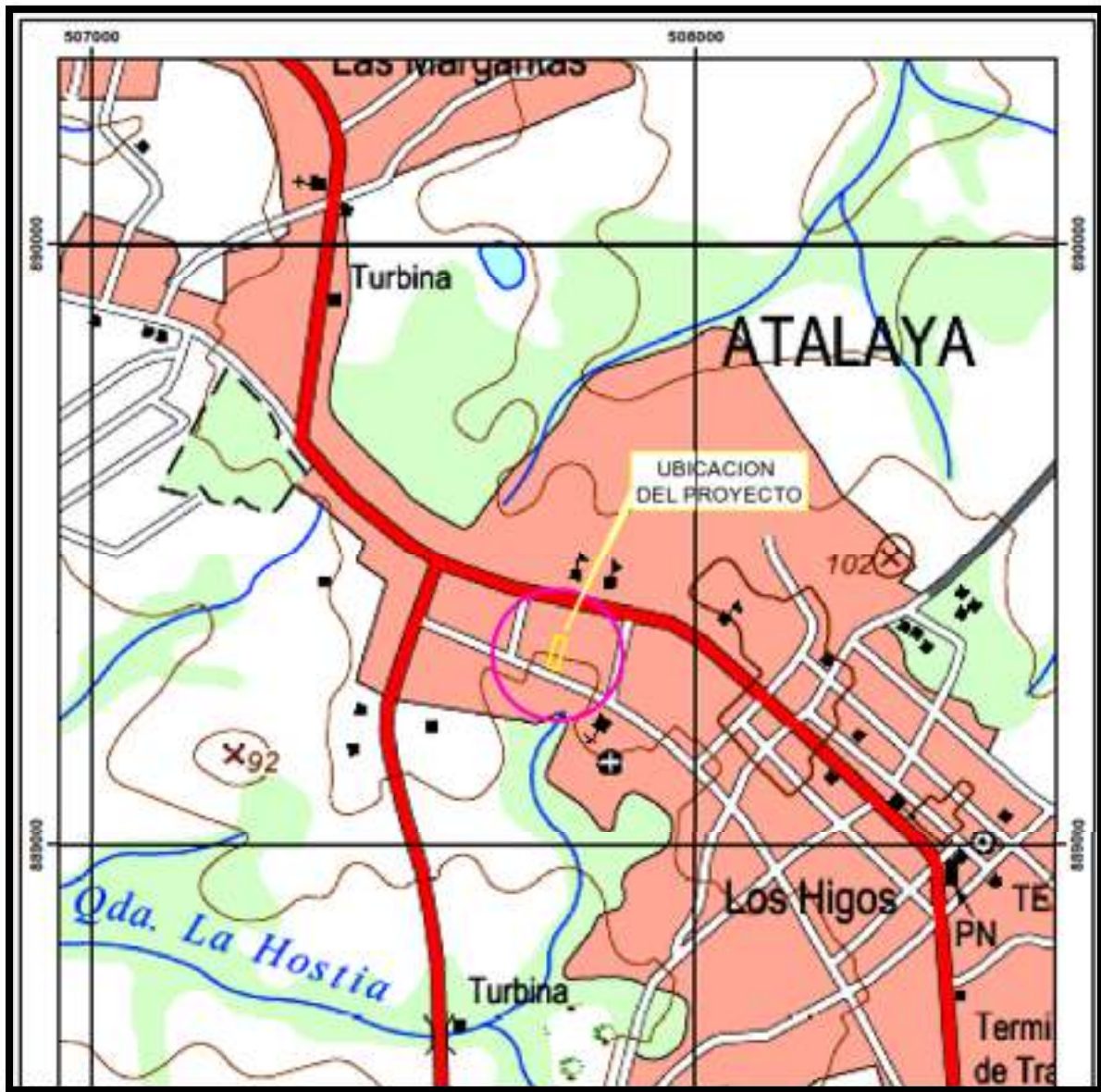
Fuente: promotor del proyecto.

FIGURA N°4.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: GoogleEarth 2025.

FIGURA N°4.4. LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO.



Fuente: Tommy Guardia. Fuente: Tommy Guardia. Hojas topográficas 4040 III.

Ver plano en escala 1:50,000 y polígono del proyecto en sección de anexos (Anexo 14.6. Mapa de localización regional del proyecto escala 1:50,000).

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

A continuación, describimos las fases que consta el proyecto:

4.3.1. PLANIFICACIÓN

La fase de planificación de los proyectos por lo general involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos.

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- 1) Desarrollo de los diseños previos del proyecto.
- 2) Elaboración y aprobación del Estudio Ambiental
- 3) Tramitación y obtención de permisos correspondientes para cada una de las actividades del proyecto.
- 4) Decidido ejecutar el Proyecto, iniciar viabilidad y la Evaluación de impacto Ambiental a través del contrato del Consultor Ambiental para la elaboración y presentación de Estudio de Impacto Ambiental al Ministerio de Ambiente, según términos de referencia.
- 5) Obtención de Resolución Ambiental del Ministerio de Ambiente y comunicación a los entes correspondientes sobre el inicio del proyecto.

El promotor del proyecto utilizó los servicios de ingenieros civiles, arquitectos, arqueólogos, técnicos de laboratorio y consultores ambientales para la elaboración de los estudios del proyecto.

4.3.2. EJECUCIÓN.

Una vez establecida esta etapa, el promotor realiza algunas actividades, como la revisión del presupuesto, gestión del contratista y subcontratistas, elaboración y continuidad de trámites en las entidades competentes, ya mencionados.

Requiere realizar lo siguiente:

- ✓ Contratos con empresas contratistas y subcontratistas.
- ✓ Definición de los detalles del sitio.
- ✓ Detalles de las actividades para la adecuación e instalación de infraestructuras para el inicio de las actividades constructivas.

Una vez establecida esta fase, se iniciará la etapa constructiva como tal.

4.3.2.1. CONSTRUCCIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).

El proyecto en la fase de construcción incluirá actividades para obtener el permiso de construcción previo para el desarrollo del proyecto.

Actividad 2. Esta etapa consiste en realizar las acciones civiles necesarias habilitando el área de condiciones óptimas para realizar la actividad. Y traslado de retroexcavadora para el movimiento de tierra que será utilizado para el acondicionamiento del terreno.

Actividad 3. Construcción de piso, paredes con elementos tradicionales como bloques de 6”, repello de paredes de los 12 apartamentos (2 apartamentos de 38.28 m² y 10 apartamentos de 25.05 m²). Acometida de agua potable y agua residual. Construcción de tanque séptico de acuerdo a diseño. Ver anexo 14.7. Diseño del tanque séptico.

Actividad 4. Instalación de acometida eléctrica y la instalación de fregadores, inodoros y llaves.

La fase de construcción se estima en un periodo de 10 a 12 meses.

Durante la fase de construcción las actividades incluyen procesos tales como el acondicionamiento del terreno con normas de seguridad para todos los trabajadores y colocación de las letrinas portátiles.

Materiales utilizados en la construcción:

- | | | | | |
|-----------|-----------|-------------|----------|---------------|
| - Arena | - Hierro | - Clavos | - Madera | - Pintura |
| - Cemento | carriolas | - Tornillos | - Cables | - Lubricantes |
| - Piedra | - Bloques | - Acero | - Zinc | - combustible |

Infraestructura a desarrollar:

- 2 apartamento de 30.28 m²
- 10 apartamentos de 25.05 m²
- Tanque séptico

Las estructuras en sí constarán de los siguientes insumos:

Arena, cemento, piedra, alambre de ciclón, zinc, madera, que serán suministrada por comercios locales, mientras que los insumos propios de silos serán de proveedores con experiencia en este tipo de estructuras.

Equipo a utilizar: equipos de comunicación, equipos de protección personal, maquinaria para el desarrollo de la nivelación como Retroexcavadora (1), Camión (1) para el acarreo del material.

Personal para la fase de construcción: 1 empleos directos y 1 indirecto

Servicios básicos requeridos

Agua: El área cuenta actualmente con el abastecimiento de agua suministrado por el IDAAN. El promotor será responsable de brindar agua potable a los trabajadores del proyecto.

La región está cubierta con servicios de telefonía, Internet, señal de televisión satelital, nacional e internacional.

Energía: El suministro de la energía eléctrica del sector es responsabilidad de la compañía Naturgy. En la finca no hay tendido eléctrico razón por la cual se deberá realizar los trámites correspondientes.

Aguas Servidas: El sector no dispone de sistema de alcantarillado sanitario. Para el desarrollo del proyecto se utilizarán letrinas portátiles o inodoros de los apartamentos existentes para el manejo de aguas servidas durante la construcción y durante la operación por medio de tanque séptico.

Vías de Acceso: La principal vía conocida como la Piladora.

Transporte público: al estar frente a la vía interamericana tiene acceso a diferentes rutas de transporte colectivo como: la ruta Santiago – Atalaya, Santiago- Tebario, Santiago-Mariato y Santiago- Arena de Quebro.

4.3.2.2. OPERACIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).

Actividad 5. Esta etapa consiste en el alquiler de los apartamentos.

Durante este periodo se incluye el mantenimiento de los apartamentos y de sus instalaciones.

Servicios básicos requeridos

El agua potable será suministrada por el promotor del proyecto a través del IDAAN, ya que, el sector cuenta con agua potable.

Se utilizarán tanque séptico para las aguas residuales de la fase de operación (ubicada dentro del polígono del proyecto).

En esta zona se tiene además acceso a las diferentes con servicios de telefonía, Internet, señal de televisión satelital, nacional e internacional.

4.3.3. CIERRE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Se estima el tiempo de duración de la fase de construcción en 10- 12 meses, posteriormente iniciará la fase de operación.

4.3.4. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES.

Actividades	Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Planificación													
Selección de sitio													
Levantamiento de información de campo													
Permisos y Estudio de Impacto ambiental													
Construcción													
Acciones civiles													
Construcción de apartamentos													
Instalación de acometida eléctrica y equipos													
Operación													

Fuente: Promotor del proyecto.

4.4. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

4.5. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES

En esta sección mencionaremos el manejo y la disposición de los desechos en las diferentes fases, durante el desarrollo del proyecto

4.5.1. SÓLIDOS

Etapas de planificación.

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos sólidos.

Etapas de construcción

Los residuos sólidos serán los propios de la construcción: bolsas vacías de cemento, plástico, restos de fierro, alambre, madera. Estos desechos serán recogidos a medida que avance la obra y al final de la obra, se dará la limpieza general. Aquel material que pueda tener algún potencial uso será almacenado adecuadamente dentro del perímetro o trasladado a otro sitio donde no interfiera con ninguna otra actividad, lo que no pueda ser aprovechado deberá enviarse al vertedero municipal. Toda esta actividad deberá ser realizada por la empresa contratista.

Etapas de operación.

Los desechos sólidos serán depositados en bolsas plásticas y posteriormente serán trasladados al sitio de disposición de desechos hasta su posterior traslado al vertedero municipal

Etapa de abandono.

No se contempla.

4.5.2. LÍQUIDOS

Etapa de planificación.

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos líquidos.

Etapa de construcción

Para la recolección de estos desechos líquidos, la promotora contratará los servicios de una empresa, dedicada al alquiler de letrinas portátiles, quienes serán responsable de su mantenimiento.

Etapa de operación.

En la fase de operación se utilizarán inodoros con tanque séptico.

Etapa de abandono

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos líquidos en el lugar.

4.5.3. GASEOSOS

Etapa de planificación.

No se generarán desechos gaseosos.

Etapa de construcción.

Las emanaciones gaseosas en la etapa de construcción corresponderán aquellas que generen los vehículos de motor utilizados durante las obras de construcción, así como a la de todos aquellos vehículos que circulen por la vía interamericana.

Etapa de operación.

La generación en esta etapa corresponde a las emanaciones de los vehículos que circulen frente al proyecto.

Etapas de abandono

Durante la operación se mantienen las emisiones producto de la combustión de los vehículos que circulan por esta vía.

4.5.4. PELIGROSOS:

No se generarán en este proyecto.

4.6. USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO PROPUESTOS A DESARROLLAR. DE NO CONTAR CON EL USO DE SUELO VER ARTÍCULO 9 QUE MODIFICA EL ARTÍCULO 31.

Según información suministrada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la finca con folio real 53348, **cuenta** con uso de suelo, MCU1 (MIXTO COMERCIAL BAJA INTENSIDAD)

Zonificación Industrial Ver sección de anexos (Anexo 14.8. Certificación de uso de la finca de Suelo emitida por el MIVIOT).

4.7. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

Para el desarrollo del proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”** “el monto de la inversión es de aproximadamente B/. 90,000.00 (noventa mil balboas).

4.8. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Legislación Ambiental	
Seguridad Laboral	
Decreto No. 252 de 1971	Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
Medio Ambiente	
Ley No. 41 julio de 1998	Ley General del Ambiente y que crea la Autoridad Nacional del Medio Ambiente
Decreto N°123 del 14 de agosto de 2009	Por el cual se reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
Ruidos	
Decreto Ejecutivo No. 306 4 de septiembre de 2002	Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).
Suelos	
Ley 21 del 16 de febrero de 1973	Usos del Suelo.
Otras Normas	
Constitución Política de la República	<p>Establece el deber de Propiciar el desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantengan los equilibrios ecológicos y evite los ecosistemas (art. 115)</p> <p>Establece una medicina, actividad e higiene Industrial en los centros de trabajos (art. 106)</p> <p>Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del</p>

Legislación Ambiental	
	ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.
Código de trabajo de la República de Panamá.	Regula las obligaciones de acatar todas las disposiciones legales, en materia laboral, riesgo profesional, etc.
Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 (G.O. N° 10,467 de 6 de diciembre de 1947)	“Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República”. Este código norma diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas y en su Capítulo Primero del Título Segundo, norma lo referente a alimentos.
Ley 33 de 13 de noviembre de 1996 (G.O. N° 23,419 de 17 de noviembre de 1997)	“Por la cual se fijan normas para controlar los vectores transmisores del dengue”.
Decreto Ejecutivo No 71 de 26 de febrero de 1964 (G.O. N°15,092 de 3 de abril de 1964)	“Por el cual se aprueba el Reglamento sobre ubicación de Industrias que constituyen peligros y molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben cumplir”.
Decreto de Gabinete N°68 de 31 de marzo de 1970 (G.O. N°16,576 de 3 de abril de 1970)) “Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del Estado y de las empresas particulares que operan en la República”.

Legislación Ambiental	
Resolución N°0333 de 23 de noviembre de 2000 (G.O. N° 24,227 de 25 de enero de 2001)	“Por la cual se establece la tarifa para el cobro de los servicios técnicos prestados por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), durante el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental”.
Resolución N°AG-0235-2003 (G.O. N°24,833 de 30 de junio de 2003)	“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019	Medio ambiente y protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO

En este capítulo se presenta una descripción de las condiciones ambientales del componente físico para el área de estudio del Proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”** donde se incluye la temática que para el componente físico es requerida según el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.1.1 UNIDADES GEOLÓGICAS LOCALES.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.1.2 CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024

5.2 GEOMORFOLOGÍA.

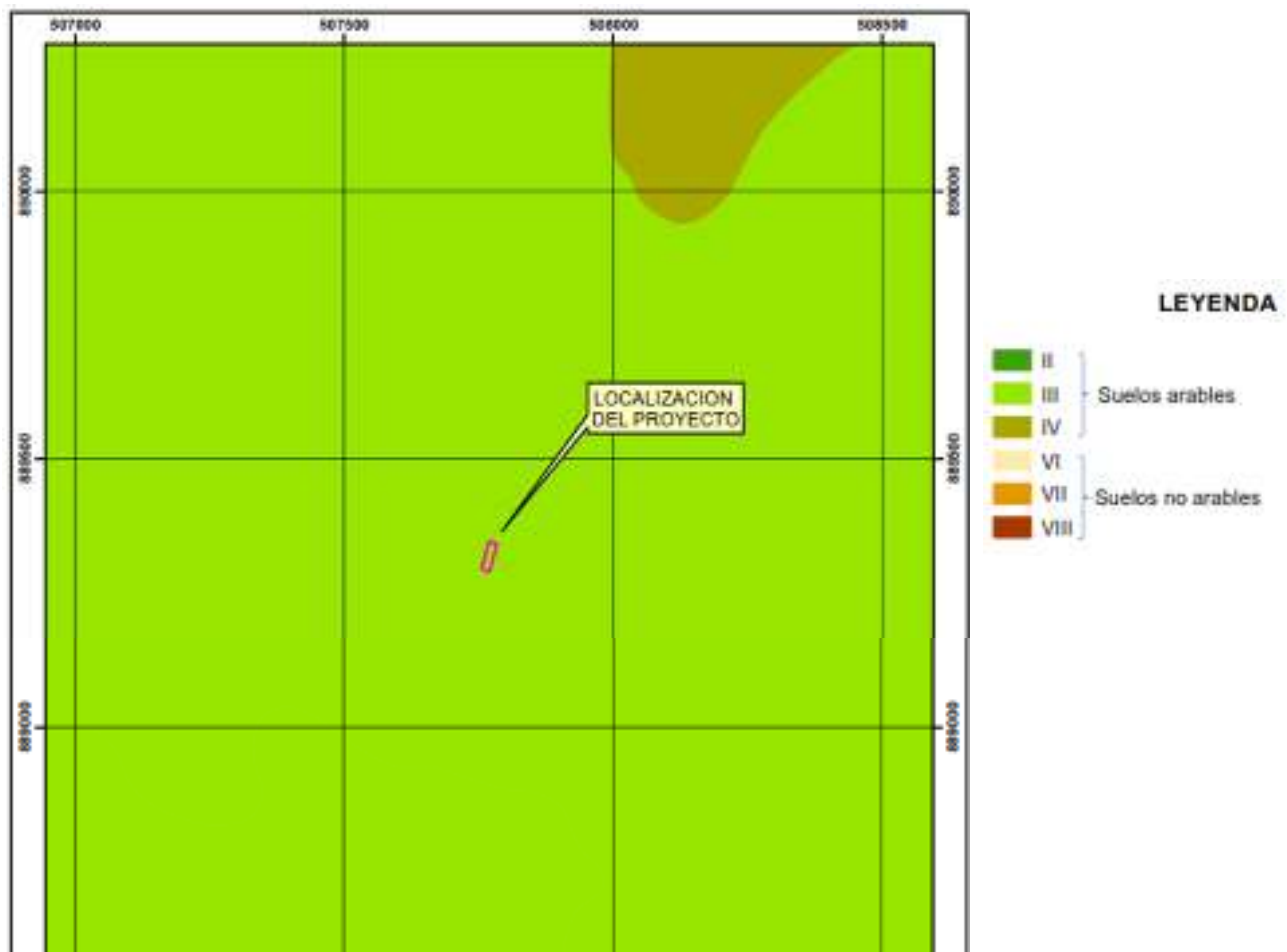
No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL SITIO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

En la actualidad el área del proyecto está cubierta por gramíneas y cuenta con acceso de material selecto. Los suelos del área del proyecto son Suelos Clase III, Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas.

Ver en sección de anexos (Anexo 15. Mapa de capacidad agrológica de los suelos del área del proyecto).

FIGURA N°5.1. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS DEL ÁREA DEL PROYECTO.



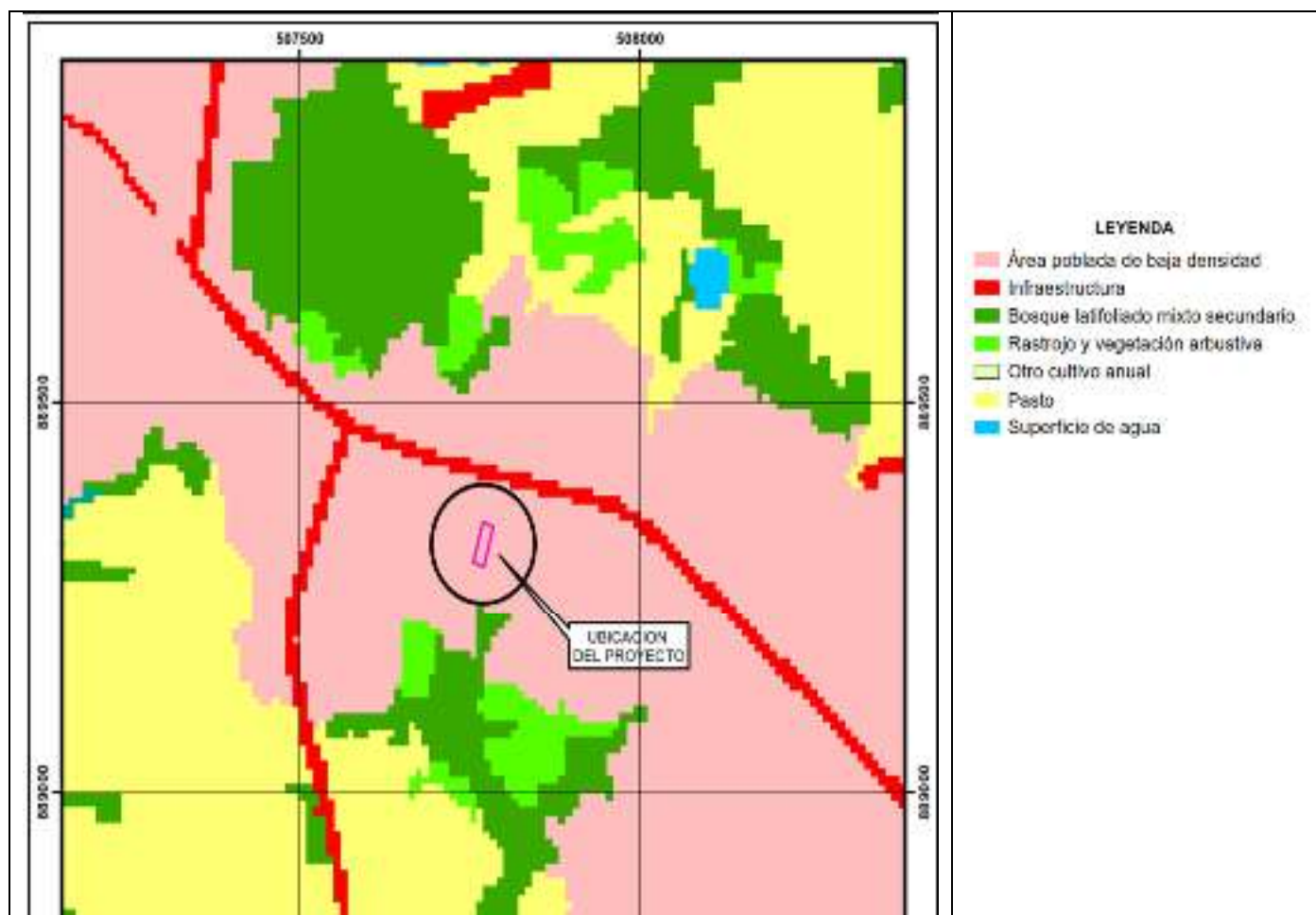
Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Mapa de capacidad agrológica de suelo.

5.3.1. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA COSTERA MARINA.

El área costera marina no se encuentra presente en el área del estudio.

El polígono del proyecto no cuenta con árboles, la vegetación está conformada por gramíneas. En los alrededores del proyecto se ubican las oficinas de empresas como: Petróleos Cogley S.A., Zedianeth, S.A y Plaza San Miguel de Atalaya y residencias.

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2689-2696.



5.3.3. CAPACIDAD DE USO DE SUELO Y APTITUD.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.3.4. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES AL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

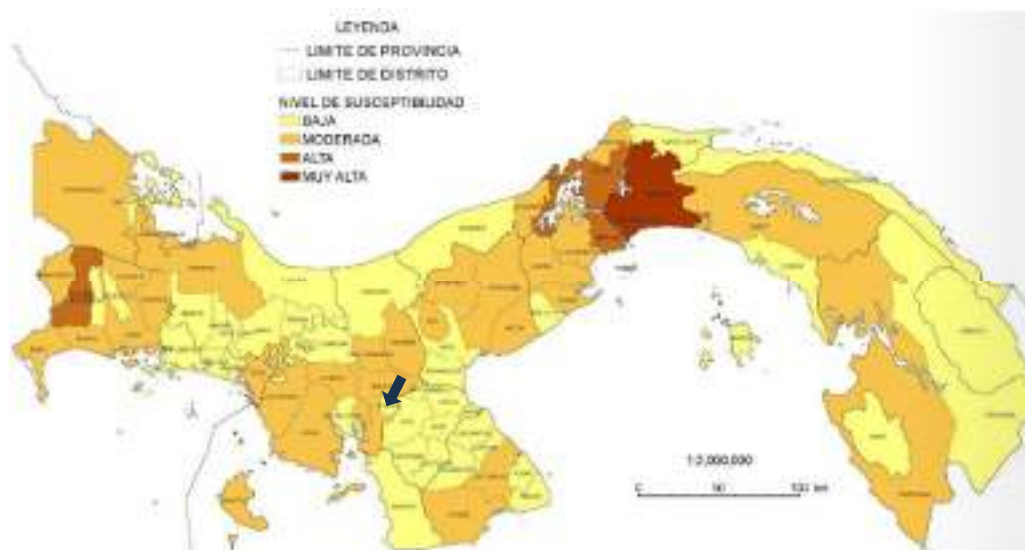
Tal como se aprecia en la figura 5.2. el proyecto se ubica en una zona poblada de baja densidad y colinda con apartamentos de alquiler.

5.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO

En cuanto a deslizamientos, la topografía es relativamente plana.

Para hacerle frente a cualquier riesgo de desastre natural, la medida recomendada es la prevención, lo cual será tomado en cuenta para la elaboración de los planos. Según la información contenida en la Guía Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre en Panamá el distrito de Atalaya cuenta con una susceptibilidad a deslizamiento baja.

FIGURA N°5.3. SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS POR DISTRITO.



Fuente: Guía Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre en Panamá.

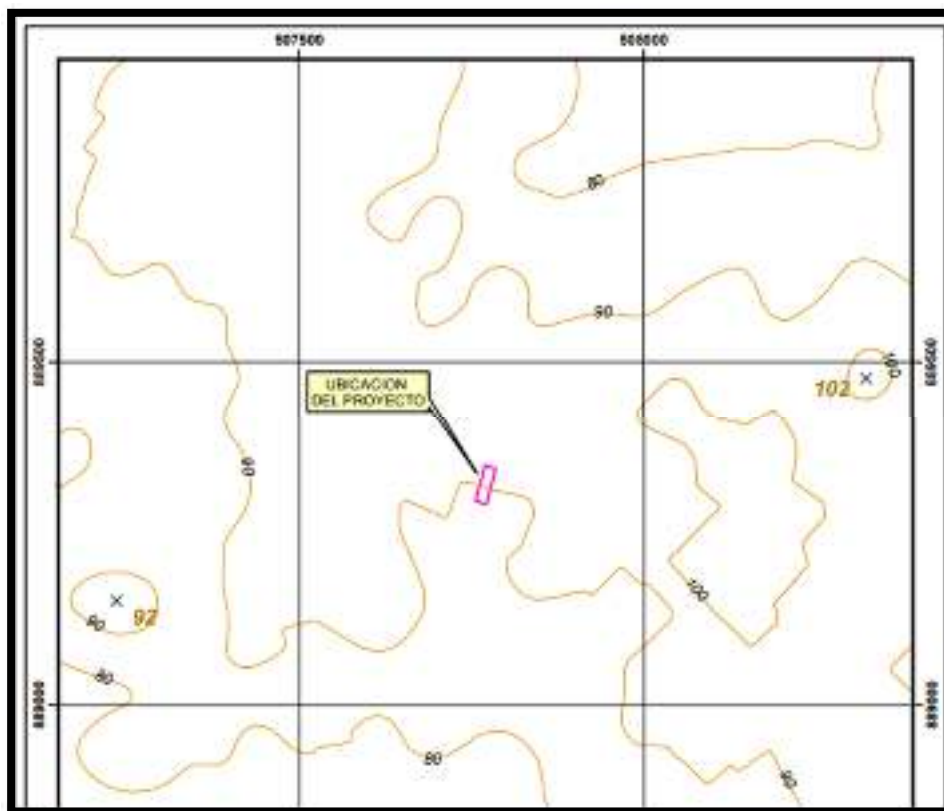
5.5 DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO.

La topografía, del área de influencia directa del proyecto es totalmente plana por lo cual no presenta irregularidades que requieran corte o relleno.

5.5.1. PLANOS TOPOGRÁFICOS DEL ÁREA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y SUS COMPONENTES, A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN.

El terreno donde se encuentra el proyecto presenta una topografía plana. Se adjunta en sección de anexos (Anexo 17. Plano topográfico del área del proyecto).

FIGURA N°5.4. TOPOGRAFÍA DEL ÁREA DEL PROYECTO.



Fuente: Autoridad Nacional de Administración de tierra.

5.6. HIDROLOGÍA

El proyecto se ubica dentro de la cuenca N° 120 - Río San Pedro, tiene un área de drenaje de 996 Km², y desemboca en la vertiente del Pacífico. La longitud del río principal de esta cuenca es de 79 Km., con un caudal medio multianual de 20.90 m³/s, registrada en la estación 120-01-01, Llano Grande (1971 – 2018). Se ubica cartográficamente entre las coordenadas UTM WGS 84; de latitud Norte 915941 y 873884 y longitud Este 471309 y 506434. Entre los tributarios importantes más cercano al unto de estudio están el río Los Chorros, río Cuvíbora y río Martín Chiquito. La elevación media de la cuenca es de 200 msnm, y el punto más alto de la cuenca se encuentra en la cordillera donde nace el río con una elevación máxima de 300 m snm.

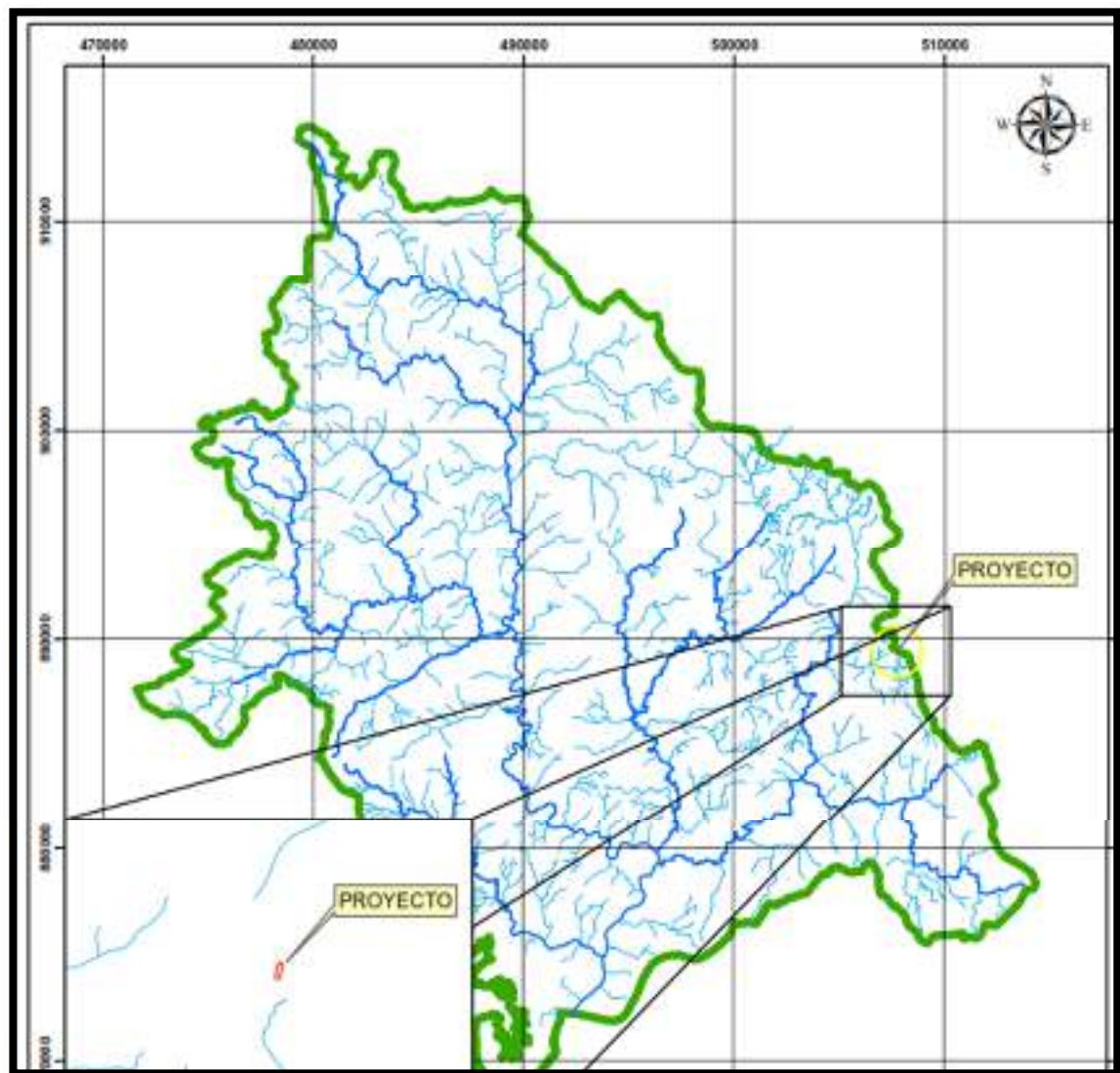
Dentro del polígono del proyecto no se encuentran cuerpos de agua, sin embargo, hacia el sur del proyecto a mas de 70 metros de distancia se ubican drenaje pluvial que aportan a la quebrada La Hostia. Durante las visitas se realizó un recorrido, pero no se observó agua para realizar análisis de agua superficial. Dicho drenaje está ubicado cerca de residencias de la Piladora.

FIGURA N°5.5. Recorrido de drenaje pluvial.



Fuente: Equipo consultor.

FIGURA N°5.6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SAN PEDRO



Fuente: Contraloría General de la República

Ver en sección de anexos Localización del proyecto dentro de la cuenca hidrográfica del río San Pedro (Anexo 18).

5.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

No hay fuentes de agua dentro del proyecto o cercanas al mismo.

5.6.2. ESTUDIO HIDROLOGICO.

No hay fuentes de agua cercanas al área de influencia directa del proyecto.

5.6.2.1. CAUDALES (MÁXIMO, MÍNIMO Y PROMEDIO ANUAL)

No aplica ya que no existen fuentes de agua dentro del área de influencia directa del proyecto o cercanas al mismo.

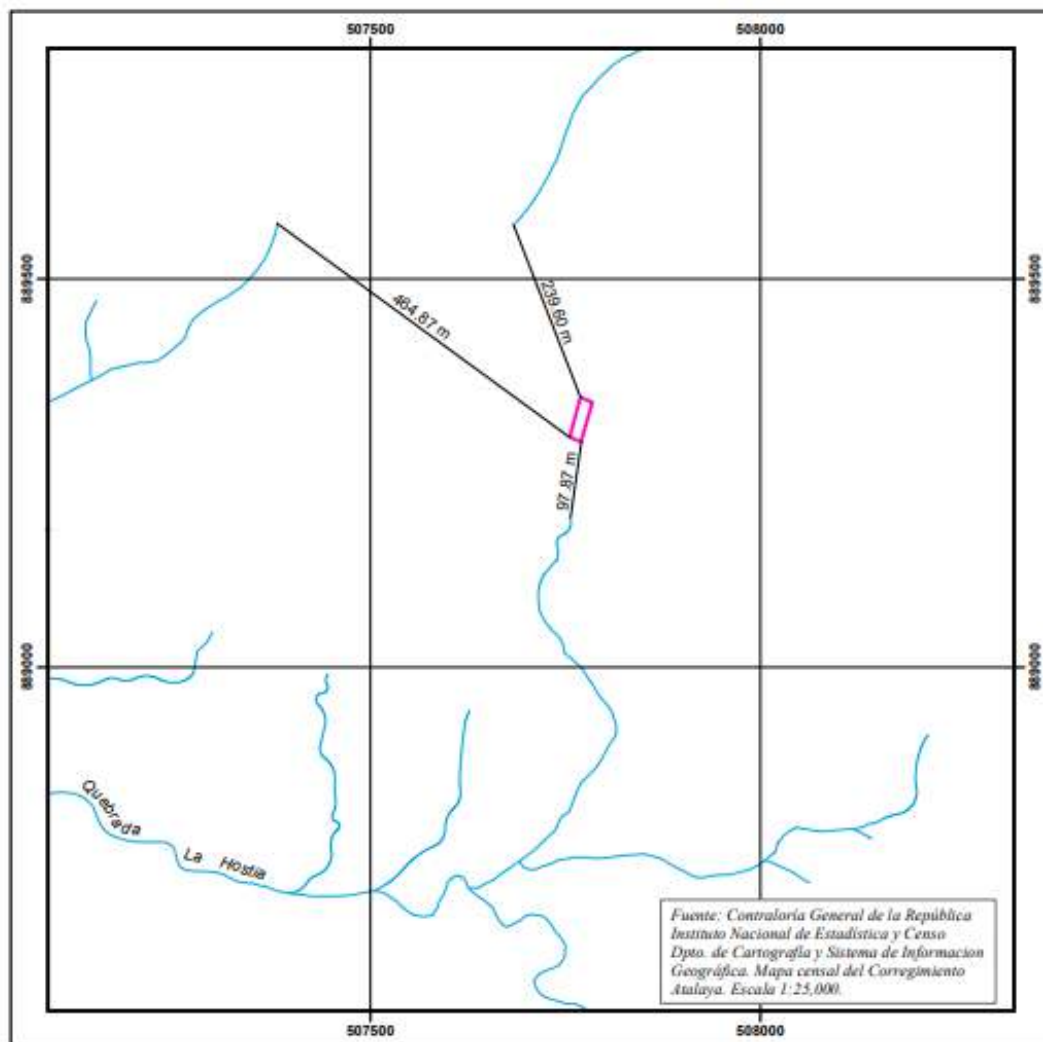
5.6.2.2. CAUDAL ECOLÓGICO, CUANDO DE VARÍE EL RÉGIMEN DE UNA FUENTE HÍDRICA.

No aplica ya que no existen fuentes de agua dentro del área de influencia directa del proyecto o cercanas al mismo.

5.6.2.3. PLANO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, IDENTIFICANDO LOS CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES (LAGOS, RÍOS, QUEBRADAS Y OJOS DE AGUA) INDICANDO EL ANCHO DE PROTECCIÓN DE LA FUENTE HÍDRICA DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN CORRESPONDIENTE.

En el área de influencia directa del proyecto no hay cuerpos de agua, la fuente de agua más cercana se encuentra a más de 90 metros de distancia Ver sección de anexos (Anexo 19. Plano de polígono identificando cuerpos hídricos).

FIGURA N°5.7. POLÍGONO IDENTIFICANDO CUERPOS HÍDRICOS.



Fuente: Contraloría General de la República

5.6.3. ESTUDIO HIDRÁULICO

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.4. ESTUDIO OCEANOGRÁFICO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.4.1. CORRIENTES, MAREAS, OLEAJES.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.5. ESTUDIO DE BATIMETRÍA

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.6.6.1. IDENTIFICACIÓN DE ACUÍFEROS

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.7. CALIDAD DEL AIRE

Se realizó la medición el 12 de febrero del 2024. Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario de 24 horas dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en el cuadro 5.1.

CUADRO N°5.1. RESULTADO DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL.

Horario	Puntos de muestreo			PM ₁₀	PM _{2.5}
	Fecha	N°	Descripción	24 hrs	24 hrs
24 Hrs	02/12/25	1.	APARTAMENTOS CONTIGUOS	5.63	2.48

Fuente: Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental.

Ver sección de anexos (Anexo 20. Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental).

5.7.1. RUIDO

Se realizó la medición el 12 de febrero del 2024. Se mido en total un (1) punto de ruido ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en el cuadro 5.2.

CUADRO N°5.2. RESULTADO DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE RUIDO AMBIENTAL.

Fecha	Horario	Hora Inicial	Hora Final	Coordenadas UTM	L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L _M
				Zona:17	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
02/12/2025	Diurno	09:00 a.m.	5:00 p.m.	507761 m E 889311 m N	63.81	45.79	87.41	60.0

Fuente: Informe de Ensayo de Ruido Ambiental.

Ver sección de anexos (Documento 21 Informe de Ensayo de Ruido Ambiental).

5.7.2. VIBRACIONES

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

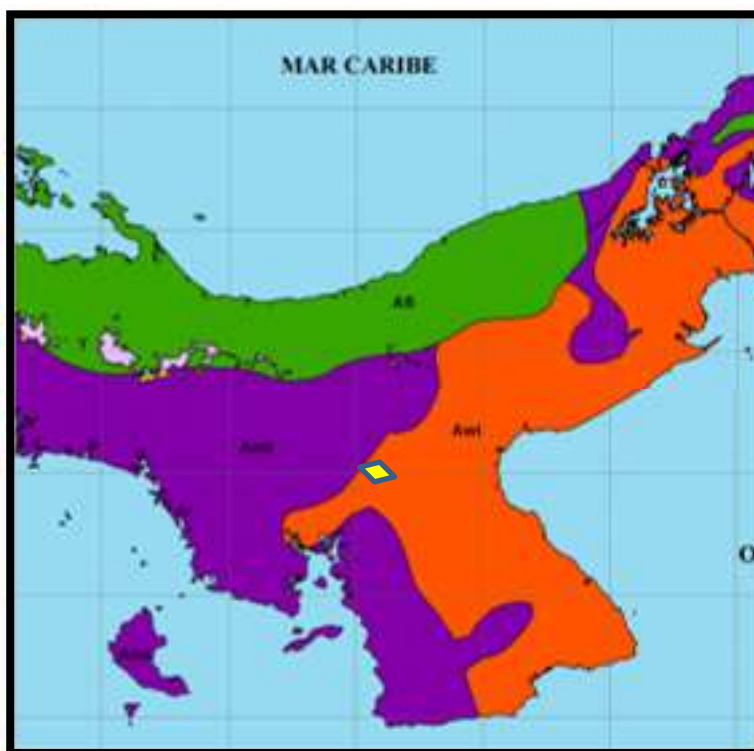
5.7.3. OLORES

No existen olores molestos en el área a trabajar ni sus alrededores, durante los recorridos realizados en el proyecto no se logró percibir olores molestos en los alrededores.

5.8. ASPECTOS CLIMATICOS

En esta región existen factores diversos que influyen directamente en la variabilidad del clima. Uno de ellos y que se considera entre los más importantes lo constituye la cordillera central, que combinado a la acción de los factores meteorológicos como el viento, temperaturas, precipitación, humedad y el movimiento de las masas de aire hacen posible esta variabilidad climática.

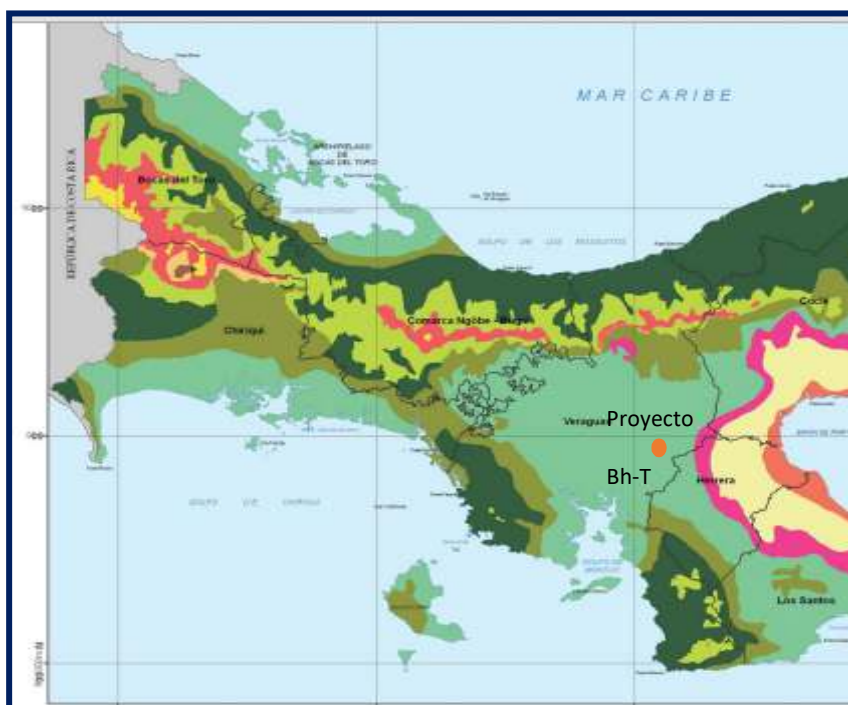
Según la clasificación climas de Köppen Panamá se distinguen cinco tipos de climas, predominando el clima tropical húmedo, en el área del estudio ambiental. Se caracteriza por tener una precipitación anual mayor a 2500 mm con uno o más meses con precipitación menor de 60mm. La temperatura promedio del mes más fresco mayor de 18 °C la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más frescos es menor a 5 °C y el Clima Tropical de Sabana (Aw) este tipo de clima se caracteriza por mostrar patrones pluviométricos que en promedio 2,500 mm de lluvia anual; con una estación seca prolongada meses con precipitaciones inferiores a los 60 mm.

Figura N°5.8. Mapa de clasificación climática del área (según KOPPEN).

Fuente: Atlas de Panamá.

Según la clasificación de las Zonas de Vida de Holdridge, el clima predominante en el sitio del proyecto es Bosque Húmedo Tropical (bh - T), que comprende una extensión de 24,530 kilómetros cuadrados, lo cual representa un 32.5% de la superficie del territorio nacional. Se caracteriza por una temperatura media anual de 18° a 25° C y una precipitación media anual entre 1800mm – 2,500 mm. En general este tipo de clima es bastante atractivo para el desarrollo de actividades agropecuarias sostenibles debido a la alta precipitación y tasa de humedad.

FIGURA N°5.9. Zonas de vida en el área del proyecto.



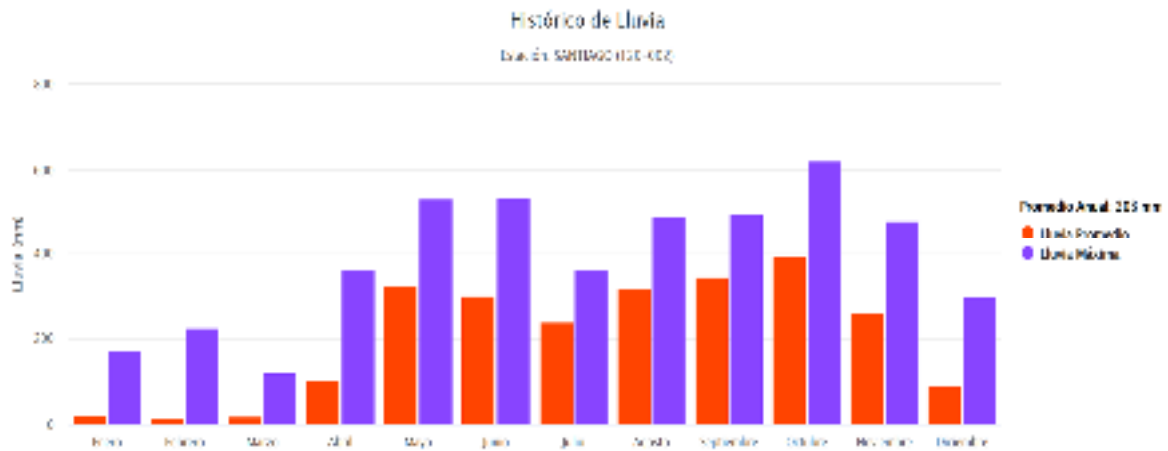
Fuente: Atlas de Panamá, 2010.

5.8.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ASPECTOS CLIMÁTICOS: PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD, PRESIÓN ATMOSFÉRICA

PRECIPITACION

La nomenclatura utilizada para las cuatro estaciones, de análisis de registro de lluvias se basan en la Nomenclatura ETESA (Hoy IMHPA), de las cuales una está activa (Estación Santiago; 120-002, que tiene 56 años de registro). Registrando las mayores precipitaciones entre los meses de mayo a noviembre.

FIGURA N°5.10. HISTÓRICO DE LLUVIAS

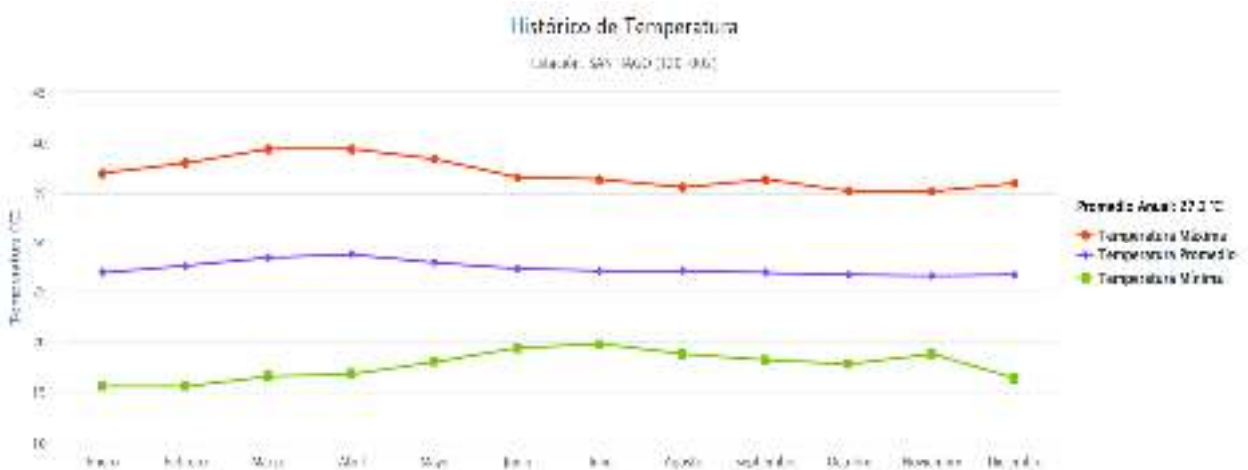


Fuente: IMHPA.

TEMPERATURA

Tomando en cuenta los registros de temperatura de la estación Santiago y sus correspondientes elevaciones, podemos concluir qué en las cuencas de las fuentes hídricas en la zona, la variación de la temperatura media anual con la altura es de 0.6 ° C por cada 100 metros.

FIGURA N°5.11. TEMPERATURA MULTIANUAL. ESTACIÓN SANTIAGO.



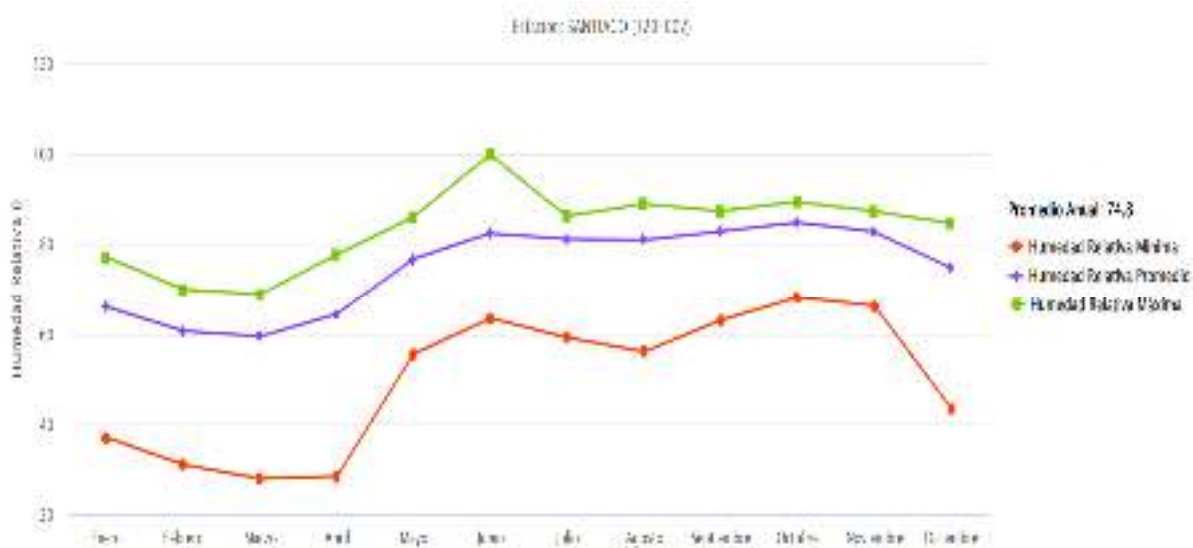
Fuente: IMHPA.

HUMEDAD RELATIVA

Se tomó en cuenta observaciones en la estación meteorológica de Santiago, donde se obtuvo la variación mensual de la humedad relativa.

Los valores más bajos ocurren durante el período seco, entre los meses de febrero y marzo. En marzo se registra la humedad promedio más baja en la estación con un 68.9 % de humedad. En los meses de invierno la humedad asciende siendo la mayor en promedio en el mes de octubre con 89.5% de humedad. El promedio anual máxima de la humedad relativa es de 83.7 % en esta estación. La humedad relativa promedio máxima multianual es de 74.8% en ese periodo de 63 años y la humedad relativa promedio, mínima multianual es de 49.9 para esos mismos periodos de registros.

FIGURA N°5.12. HISTÓRICO DE HUMEDAD RELATIVA



Fuente: IMHPA.

PRESION ATMOSFERICA

Nuestro planeta está rodeado por una capa de aire llamada Atmosfera. El aire debido a su peso ejerce presión sobre los cuerpos que están en contacto con él, este fenómeno recibe el nombre de presión atmosférica.

Panamá se ubica en una zona donde se perciben pocas variaciones de presión atmosférica en primer lugar, como se ha mencionado, la presión atmosférica varía en altitud. Como norma general, a mayor altitud, menor presión atmosférica. El aire próximo a la superficie terrestre se calienta al estar en contacto con esta. Tanto con el suelo como la superficie de los mares y océanos. Al calentarse, el aire se eleva porque disminuye su densidad y, por tanto, su presión. El ascenso continuo hasta que se equilibra la densidad de la columna de aire ascendente con su entorno. Las capas de aire más cerca de la superficie contienen mayor cantidad de aire por unidad de volumen. Esto quiere decir que el aire superficial es más denso.

Por tanto, existen diferencias en los valores de presión a un mismo nivel más altitud que vienen determinadas por las variaciones en temperatura y densidad de las masas de aire. el aire frío pesa más que el caliente, y este es uno de los factores que influyen en las diferencias de presión atmosféricas a una misma altura.

5.8.2. RIESGO Y VULNERABILIDAD CLIMÁTICA Y POR CAMBIO CLIMÁTICO FUTURO, TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES ACTUALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.1. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.2. ANÁLISIS DE CAPACIDAD ADAPTATIVA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.3 ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

5.8.2.4 ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS POR FACTORES NATURALES Y CLIMÁTICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.





Mediante este capítulo, se establece la información que permite conocer el estado actual del ambiente biológico en el área de estudio del proyecto, la cual servirá de base para identificar y valorizar los impactos directos e indirectos que el proyecto pueda generar. Esta evaluación incluye inventarios de plantas y animales, así como también permite de manera general llevar a cabo un análisis de los tipos de hábitat existentes.

El área del proyecto ha sido previamente impactada por las actividades previas y no cuenta con vegetación.

6.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.

En el área del proyecto solo se observan gramíneas, en sus alrededores se observan árboles de mango (*Manguifera indica*), pito (*Erythrina sp.*), guarumo (*Cecropia sp.*), además especies comestibles como yuca (*Manihot esculenta*) y plátanos (*Musa sp.*)

FIGURA N°6.1. ARBOLES FUERA DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

			
<i>Manguifera indica</i>	<i>Cecropia sp.</i>	<i>Musa sp.</i>	<i>Manihot esculenta</i>

Fuente: equipo consultor

6.1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE FORMACIONES VEGETALES CON SUS ESTRATOS, E INCLUIR ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

Las especies de flora observadas en alrededores del proyecto, son comunes y se determinó la no existencia de peligro o vulnerables, ya que son de amplia distribución natural, a nivel local y regional, por lo cual no corresponden a especies exóticas, endémicas o en peligro de extinción.

FIGURA N°6.1. ÁREAS EN LOS ALREDEDORES DEL PROYECTO.



Fuente: equipo consultor.

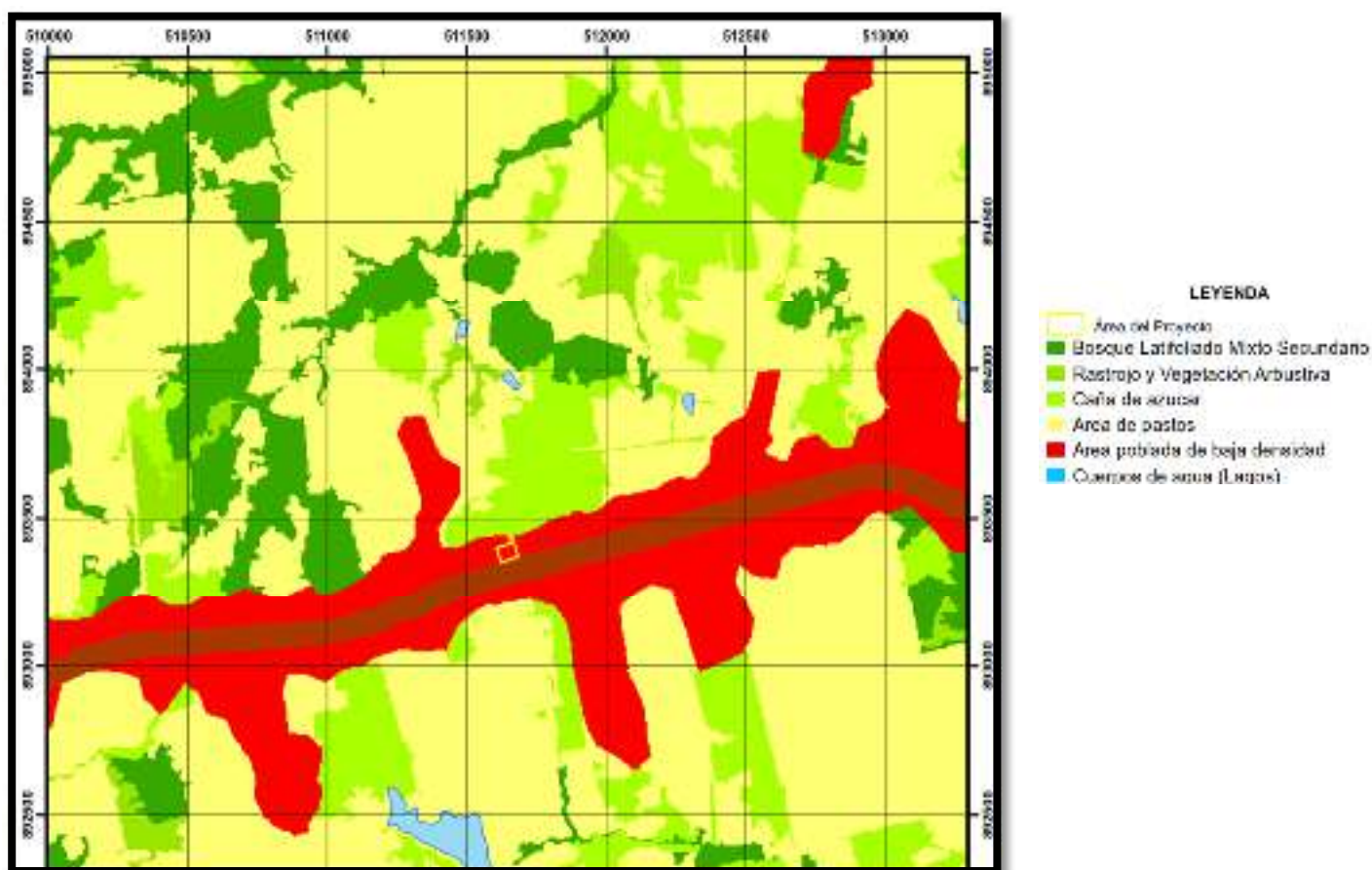
6.1.2. INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MINISTERIO DE AMBIENTE E INCLUIR LAS ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN).

No aplica por las características del área del proyecto al no contar con árboles.

6.1.3. MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN.

Tal como se aprecia en la figura 6.3. Los terrenos de los alrededores del proyecto corresponden a rastrojos y vegetación arbustiva. (Documento 4. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo).

FIGURA N°6.2. MAPA DE COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO DEL ÁREA DEL PROYECTO.



Fuente: Ministerio de Ambiente. Mapa de cobertura de Panamá 2012.

6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Las especies faunísticas registradas en el área corresponde a especies características de la zona que ha sido previamente impactadas. Dichas especies se observan en los alrededores y en ocasiones en la vía interamericana.

**Cuadro N°6.3.
Inventario de Fauna del Proyecto.**

Fauna	Nombre común	Especie
Aves	Gallinazo común	<i>Coraptygys atratus</i>
	Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
	Tierrerrita	<i>Columbina talpacoti</i>
	Pechiamarillo	<i>Megarhynchus pitangua</i>
	Pechiamarillo	<i>Tyrannus melancholicus</i>
	Capisucia	<i>Turdus grayi</i>
	Talingo	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Reptiles	Iguana**	<i>Iguana Iguana</i>
	borriguero	<i>Ameiva ameiva</i>
Anfibios	Sapo común	<i>Rhinella marina</i>
Mamíferos	Sariguella común	<i>Didelphis marsupialis</i>
	ardilla	<i>Sciurus variegatoides</i>

Fuente: equipo consultor.

El área del proyecto no presenta hábitats o ecosistemas terrestres únicos o de importancia para la conservación ni rasgos naturales significativos.

6.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA, PUNTOS Y ESFUERZO DE MUESTREO GEORREFERENCIADOS Y BIBLIOGRAFÍA.

La evaluación del componente biológico se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con la ayuda de literatura especializada se identificó hasta el taxón más bajo posible. Se realizaron tres recorridos en área de influencia directa del proyecto y sus alrededores.

Bibliografía.

- Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. 342 p.
- Eisemberg, J. 1989. Mammals of the Neotropics: The Northern Neotropics Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, French Guiana.
- INRENARE. Ley No 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Kohler, G. 2007. Reptiles de Centroamérica.

6.2.2. INVENTARIO DE ESPECIES DEL ÁREA DE INFLUENCIA, E IDENTIFICACIÓN DE AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN ENLISTADAS A CAUSA DE SU ESTADO DE CONSERVACIÓN.

El terreno donde se ubicará el futuro proyecto se dedica a actividades realizadas durante más de 15 años como lo son: residenciales, locales comerciales y oficina de empresas. Estas alteraciones han reducido el espacio y la posibilidad de que la fauna obtenga sus alimentos, lo que ha obligado a la migración de especies. Presenta una baja riqueza de especies de fauna principalmente conformada por aves que no están enlistadas en alguna categoría de conservación.

Se encuentra según entrevistas la especie *Iguana iguana*, la cual se encuentra listada en el Apéndice II de CITES, lo que indica que, aunque están amenazadas, no están en peligro de extinción. La UICN hasta hace poco la consideraba una especie de bajo riesgo, pero en la última edición de sus Listas Rojas no la tiene en ninguna categoría. A nivel nacional la ANAM la cataloga como especie vulnerable según la Resolución No. AG. 51 2008.

6.2.2.1. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO Y/O PATRONES MIGRATORIOS.

No aplica para estudios de impacto ambiental Categoría I, según decreto ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

6.3. ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES IDENTIFICADOS.

No aplica para estudios de impacto ambiental Categoría I, según decreto ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El propósito de este capítulo es presentar las características y condiciones generales de la población existente en el Área de Estudio Socioeconómico, así como sus percepciones generales acerca del Proyecto.

7.1. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El terreno donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto se dedica a actividades agroindustriales desde hace más de 10 años, similares a la propuesta en este documento de EslA.

7.1.1. INDICADORES DEMOGRÁFICOS: POBLACIÓN (CANTIDAD, DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD, TASA DE CRECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN ÉTNICA Y CULTURAL), MIGRACIONES, ENTRE OTROS.

A continuación, se anexa cuadro obtenido del Instituto Nacional de Estadística y Censos 2010. En esta información se aprecia que, en el corregimiento de Atalaya, cuenta un total de 10,205 en donde 4,924 pertenecen al corregimiento de Atalaya cabecera.

CUADRO N°7.1. POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EL DISTRITO DE ATALAYA CENSO: 2010.

Corregimiento	Superficie (Km²)	Población		Densidad (Hab./Km²)	
		2000	2010	2000	2010
TOTAL	156.2	8,916	10,205	57.1	65.3
Atalaya (Cab.)	47.6	4,449	4,924	93.5	103.4
El Barrito	23.9	856	899	35.8	37.6
La Montañuela	27.6	736	786	26.7	28.5
La Carrillo	39.3	750	630	19.1	16.0
San Antonio	17.9	2,125	2,966	118.6	165.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Cuadro de características de las viviendas ocupadas del corregimiento de Carlos Santana Ávila, distrito de Santiago.

**CUADRO N°7.2. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES EL
DISTRITO DE ATALAYA. CENSO 2010.**

CORREGIMIE NTO	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS									
	ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS									
	TOTAL	CON PISO DE TIERR A	SIN AGU A POT A BLE	SIN SERVI CIO SANI TARIO	SIN LUZ ELÉC TRICA	COCI NAN CON LEÑA	COCI NAN CON CAR BÓN	SIN TELE VISOR	SIN RADIO	SIN TELÉ FONO RESI DENCIAL
ATALAYA	2,816	270	49	87	338	466	0	550	748	2,203
ATALAYA (CABECERA)	1,328	65	5	21	78	94	0	148	351	883
EL BARRITO	261	43	12	14	51	88	0	82	79	261
LA MONTAÑUELA	250	41	6	13	64	89	0	100	77	249
LA CARRILLO	216	99	25	21	115	140	0	137	53	214
SAN ANTONIO	761	22	1	18	30	55	0	83	188	596

Fuente: INEC de Panamá

En el corregimiento de Atalaya cabecera según Censo de 2010 existen 1, 328 viviendas de las cuales 65 viviendas tienen piso de tierra, es decir un 4.89% del total.

Que no poseen agua potable un total de 5 viviendas que corresponden al 0.38% del total.

Un total de 21 viviendas no poseen servicio sanitario que corresponde al 1.58% del total. Sin servicio de luz eléctrica hay un total de 78 viviendas que corresponde al 5.87% del total de las viviendas.

Los ocupantes de estas viviendas en un 7.07% cocinan con leña y 0 persona cocina con carbón. En estas viviendas un 66.49% no posee teléfono residencial, 11.14% no posee televisor y 26.43% no posee radio.

CUADRON°7.3. INDICADORES DEMOGRÁFICOS DE LA PROVINCIA DE VERAGUAS 2012-2016.

INDICADOR	2012	2013	2014	2015	2016
Tasa de Crecimiento Natural (Por 1000 habitantes)	13.3	13.1	12.4	12.7	11.3
Distribución Porcentual Población de mujeres de 15 a 49 años	6.2	5.8	5.5	5.5	5.4
Tasa Bruta de Natalidad	18.3	17.1	17.6	18.2	16.4
Tasa de Fecundidad General (por 1000 mujeres en edad reproductiva)	65.3	74.6	76.4	78.9	71.0
Tasa Global de Fecundidad (Promedio de hijos por mujer)	2.6	2.5	2.5	2.4	2.2
Tasa Bruta de Mortalidad (Por 1000 hab.)	4.8	4.9	5.2	4.9	5.1
Tasa de Mortalidad Infantil (Por 1000 Nacimientos Vivos).	13.4	10.8	9.8	7.0	8.2
Esperanza de Vida al Nacer	76.5	76.7	76.9	77.1	77.3
Relación de Dependencia (Por 100 personas activas)	64.0	63.7	63.4	63.0	62.7

Fuente: INEC de Panamá

CUADRO N°7.4. MIGRACIÓN EN EL DISTRITO DE ATALAYA, SEGÚN CENSO: 2010.

Distrito	Migración Antigua		Migración Reciente	
	Migración Neta	Índice De Eficacia Migratoria	Migración Neta	Índice De Eficacia Migratoria
Atalaya	-1,510	-17.6	158	6.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 2 del 24 de marzo de 2024.

7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 2 del 24 de marzo de 2024.

7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 2 del 24 de marzo de 2024.

7.2. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Por percepción se entiende aquella forma en que el ser humano interpreta y expresa, desde su punto de vista particular, una situación o hecho con o sin un conocimiento previo obtenido.

En el contexto social del trabajo enfocado en este estudio se busca que, a través del individuo aleatoriamente seleccionado, se puede obtener una percepción respecto al proyecto objeto de esta investigación, y con base al conjunto de resultados obtenidos, se logre analizar el sentido común de las opiniones expresadas por la muestra obtenida en este proceso participativo realizado.

Área de Estudio.

Según datos del censo nacional de población y viviendas (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2010) la provincia de Veraguas cuenta con una población de 226, 991 habitantes, en donde el 52.03 % lo constituyen hombres y el 47.97% mujeres, siendo el distrito de Santiago el que cuenta con la mayor población de habitantes por Km².

La extensión territorial del distrito es de 156.2 kilómetros cuadrados, su forma es la de un octágono, está distribuida en los 5 corregimientos de la siguiente forma: Atalaya Cabecera con 47.6 Km, El Barrito 23.9 km², La Carrillo 39.3 Km², La Montañuela 27.6 Km² y San Antonio 17.9 Km². Además, está conformado por 72 lugares poblados.

El corregimiento de Atalaya Cabecera es el corregimiento más grande del Distrito ocupando un 30.5% del territorio. El futuro proyecto se ubica en el distrito de Atalaya, específicamente en corregimiento de Atalaya cabecera.

Objetivos del Plan de Participación Ciudadana.

- Llevar a cabo un proceso participativo sobre la población más cercana al área del proyecto, de cara a tener información que permita determinar la opinión concreta sobre el desarrollo de esta obra.
- Brindarles información a las personas por medio de la Volante Informativa y conversión directa, para que puedan tener un conocimiento previo sobre el proyecto y de esta forma poder expresar sus opiniones de forma clara y precisa.
- Seguir los procedimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, con relación al proceso de elaboración del plan de participación ciudadana.

Alcance.

Tal y como se ha explicado anteriormente, del componente social se desprenden como producto importante, el **Diagnóstico Ambiente Socioeconómico** elaborado con el apoyo de fuentes secundarias. Se incluye además la Percepción Pública cuya información se genera por medio del proceso participativo realizado en campo con el uso de instrumento metodológico implementado para la captación de información. Dicho informe fue realizado de acuerdo a los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

Metodología.

Constituye un procedimiento conformado de métodos y técnicas de investigación científica que, de manera sistemática y coordinada, se implementan para generar información de importancia para analizar aspectos relacionados con un tema u objeto en estudio, que en este caso particular se implementa para levantar la línea base del componente social en el marco del proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, que será aprobado por la entidad competente para dar viabilidad al desarrollo del proyecto.

Técnicas de divulgación de información y participación ciudadana.

El proceso de investigación sociológica se subdivide en dos fases:

En la Primera Fase; Se hace una revisión de las fuentes secundarias que brindan información actualizada del área del proyecto, entre los que destacan: Censos de Población y Vivienda del 2,010 y datos preliminares del censo del 2,011, Mapas, Planos del proyecto e información de las instancias públicas locales. El diagnóstico levantado describe las características básicas del sector poblado en estudio.

En la Segunda Fase, consiste en el levantamiento de la información en campo con la utilización de instrumentos metodológicos comunes para la captación de la información, tales como: La Encuesta, Entrevista a Actores Claves y la Observación Directa, utilizando también la Volante Informativa como herramienta de divulgación del proyecto.

La Encuesta: Es un procedimiento de investigación cuantitativa en la cual se formulan una serie de preguntas abiertas y cerradas (mayormente) la cual permitirá recopilar información que permitirá analizar y expresar por medio de cuadros, gráficas o trípticos los resultados de la percepción obtenida de las personas consultadas aleatoriamente seleccionada dentro de un área de estudio previamente determinada.

Entrevista: Instrumento mayormente aplicados a actores claves identificados durante el recorrido por las comunidades en estudio, que por su preparación, experiencia y participación en los trabajos comunitarios le permiten tener una visión más holística del entorno socioambiental y de esta forma poder expresar de manera amplia el contexto general de los lugares poblados y los impactos negativos o positivos que estará generando el proyecto en estudio,

La Volante Informativa: Es elaborada con datos específicos del proyecto, promotor, ubicación, identificación de los impactos en la parte ambiental y social, y las medidas específicas de mitigación. La misma se distribuye a cada persona consultada para que tenga una base de información antes de expresar sus opiniones a través de la encuesta o entrevista, según sea el caso.

Observación Directa: Instrumento utilizado por el consultor para obtener datos durante recorrido realizado por el área del proyecto y su entorno, además del obtenido durante el proceso participativo realizado. Los datos generados se utilizan

para reforzar algún aspecto de la descripción inicial del estudio y en el análisis de la información recopilada a través de la encuesta y entrevista.

Los resultados generados de este proceso de consulta le permiten al consultor entender el sentido común de las opiniones y posiciones expresadas por las personas que aceptaron participar.

Identificación de Actores claves.

Luego del recorrido por los lugares poblados objeto de esta investigación social, se identificaron actores claves que según su perfil y servicio que brindan se pueden clasificar como:

- Entidades públicas: Juntas Comunales y H.R. Representantes de corregimientos, Oficina de Juez de Paz
- Infoplazas
- Centros Educativos
- Restaurantes y kioscos; dedicados al servicio de venta de comida preparada.
- Tiendas, Abarroterías, Minisúper: Vente a alimentos secos y enlatados

Selección de la muestra representativa.

El levantamiento de la información de campo se realiza utilizando el Método de Muestreo Aleatorio Simple, el cual consiste en extraer un tamaño de la población que es proporcional a la población total, con el propósito de hacer una estimación de los resultados la investigación deseada, no obstante, estos resultados pueden entenderse como un reflejo del comportamiento similar si se analizará en la totalidad de la población. Este parámetro metodológico también se le conoce como Error Muestral. A través de este método se logra establecer mayor precisión en los resultados, para el análisis objetivo del estudio que posteriormente se hace, en otras

palabras, entre más pequeña sea la muestra mayor precisión se obtendrá en la estimación realizada.

La representatividad de la muestra se extrae del entorno cercano a la ubicación del proyecto en estudio, en cuya selección aleatoria se determina el tamaño apropiado para llevar a cabo el proceso de análisis de los resultados que arrojen las distintas herramientas y técnicas de captación de información implementadas. Para ello se determina el perímetro de afectación directa que podrá tener el proyecto por medio de los impactos más comunes que se generan como resultado de la ejecución de proyecto en su fase de construcción como de operación, tales como: Contaminación temporal del aire por la Dispersión de partículas de polvo, aumento de ruidos y vibraciones.

Tomando en cuenta las características de este proyecto el proceso de selección aleatoria se hizo sobre la población mayor de los 18 años de edad de ambos sexos que aceptaban participar de este proceso por medio de sus opiniones. Al final del recorrido se logró obtener un total de **26 encuestas** que representará el universo de análisis de las opiniones brindadas por lugareños respecto al desarrollo del proyecto a desarrollarse y **2 encuestas** de actores claves. La escogencia al azar de la muestra define también al carácter simple de este método, siendo muy esencial para evitar los sesgos de información.

Formas de Participación Pública y Mecanismo de Divulgación de Información.

Formas de Participación de la Ciudadanía: La principal forma de participación de los actores fue a través de las Encuestas, en cual expresaron su opinión sobre la condición ambiental del área y el proyecto en estudio. La misma estuvo representada por personas mayores de 18 años de edad de ambos sexos.

Mecanismo de Divulgación de la Información:

El mecanismo de consulta y divulgación implementado se realizó por medio del recorrido por el área de influencia del proyecto dando a conocer los detalles del proyecto por medio de la Volante Informativa y ampliando el marco de información respondiendo las preguntas e inquietudes de las personas consultadas durante la interacción directa con el consultor o encuestador (Método Observador-Participante) previo a la aplicación del instrumento de captación de la información (encuesta) en cada una de las viviendas visitadas.

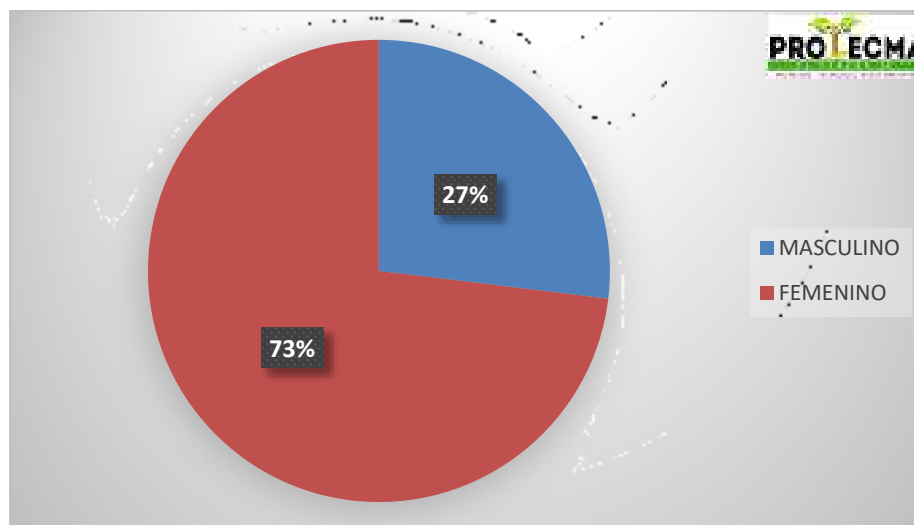
Resultados Obtenidos del Proceso Participativo (Encuestas y Entrevistas a Actores Claves).

⇒ Encuestas Aplicadas.

En las encuestas realizadas los días 11, 19 y 25 de febrero y 7 de marzo de 2025, se encuestaron a 26 personas en las viviendas más cercanas al proyecto autoridades del área; las personas entrevistadas contestaron a las preguntas realizadas de la siguiente forma:

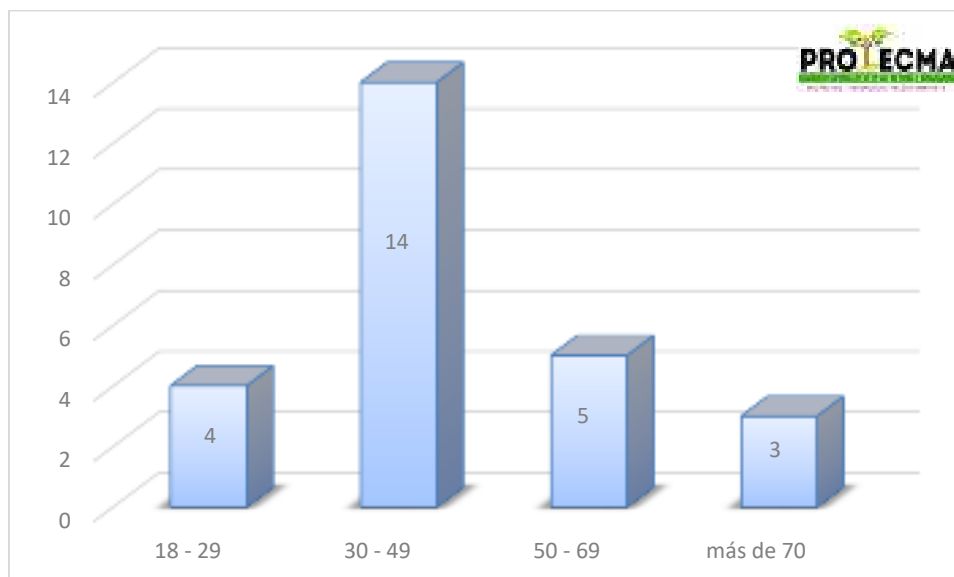
De las 26 encuestas aplicadas un total de 7 (27 %) correspondían al sexo masculino y 19 (73%) al sexo femenino.

Gráfica N°7.1
Sexo de los encuestados



Los rangos definidos fueron de 18 a 29 años; 30 a 49 años; 50 a 69 años y 70 a 89 años.

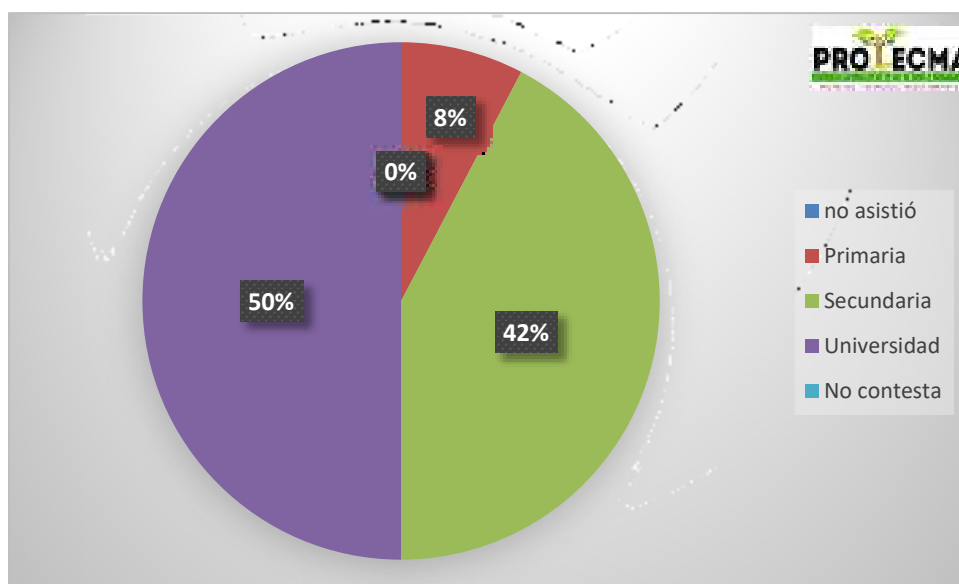
Gráfica N°7.2
Edad de los encuestados.



El mayor número de los encuestados se encontraban en el rango de edad de entre los 30 a 49, representado por 14 personas; seguido por las edades comprendidas entre los 50-69.

En lo referente al nivel de escolaridad, tomando como base los resultados de la encuesta, la mayoría de los encuestados han obtenido un nivel medio de educación universitario.

Gráfica N°7.3
Nivel de escolaridad de los encuestados



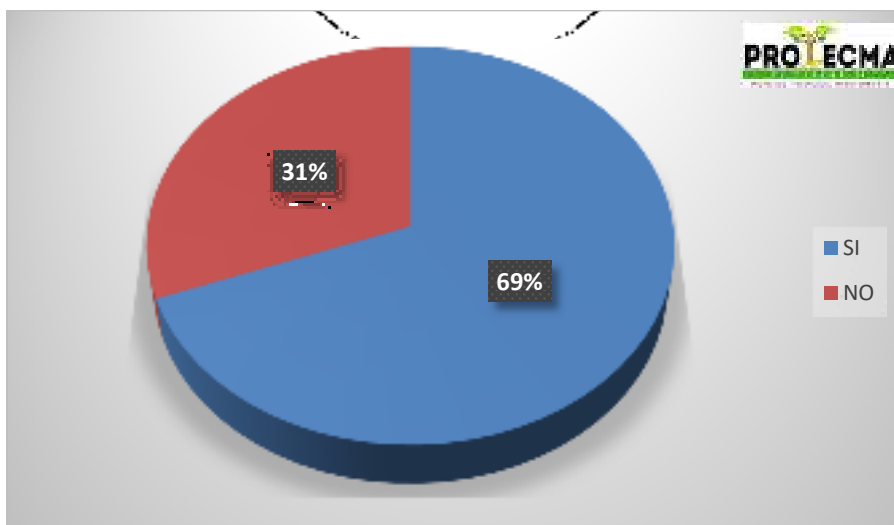
Las encuestas detallan ocho (8) preguntas abiertas, en las cuales los encuestados demuestran su conocimiento ante el desarrollo del nuevo Proyecto.

Las preguntas fueron las siguientes:

Pregunta N°1. Tiene usted conocimiento del proyecto.

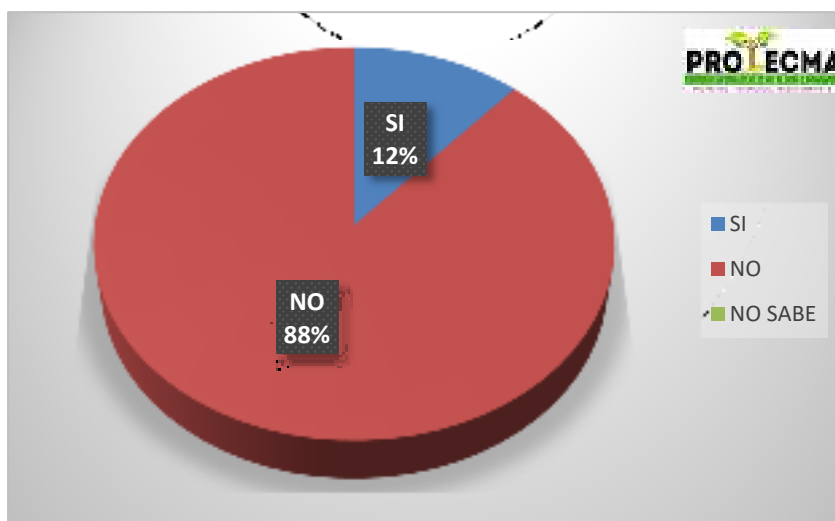
Del total de las personas encuestadas, 18 que corresponden a 69% tenían conocimiento y 8 personas que corresponde al 31% respondieron que no tenían conocimiento del proyecto.

Gráfica N°7.4.
Pregunta N°1
¿Tiene usted conocimiento del proyecto?



Pregunta N°2. ¿Considera que el proyecto causará daños a usted o a su propiedad? De los 26 encuestados, 23 (88%) respondieron que no y 3 (12%) respondieron que si por los malos olores por un mal manejo de aguas residuales y ruidos de los inquilinos

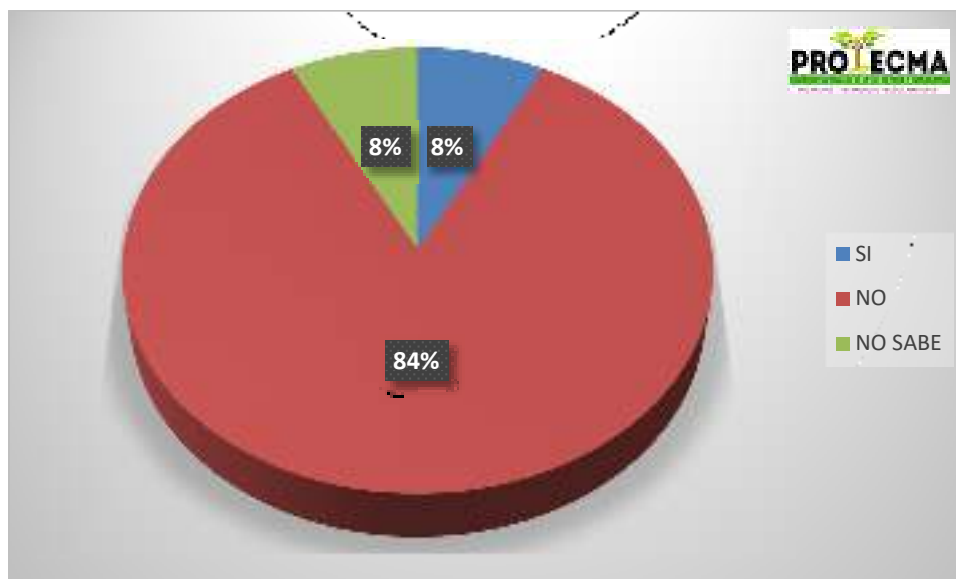
Gráfica N°7.5.
Pregunta N°2
Considera que el proyecto causará daños a usted o a su propiedad



Pregunta N°3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente?

En base a esta pregunta la mayor parte de los encuestados (84%) respondió que no, mientras que 8% de los encuestados respondió que si por si hay un mal manejo de aguas residuales y el 8% de los encuestados respondió que no sabe.

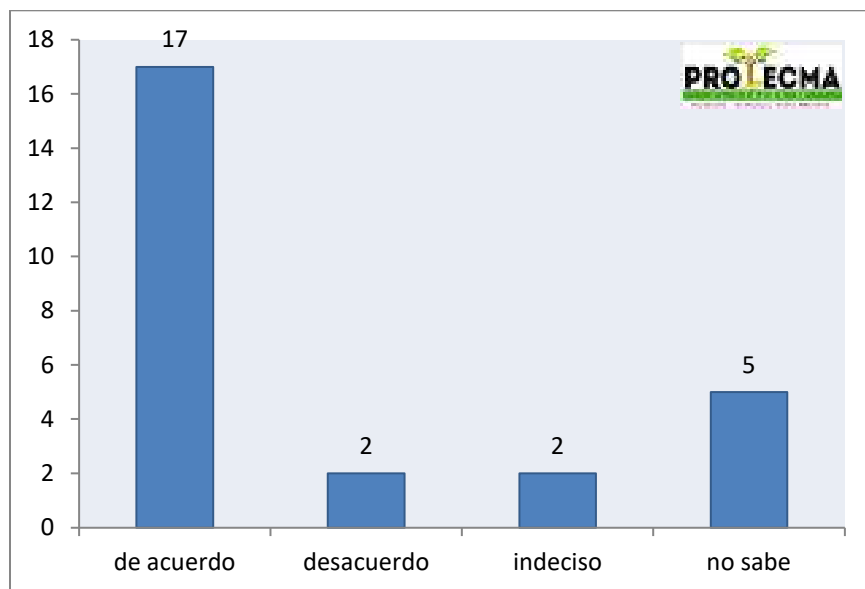
Gráfica N°7.6.
Pregunta N°3
¿Cree usted que el proyecto puede afectar el ambiente?



Pregunta N°4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto?

En base a esta interrogante 17 personas respondieron que estaban de acuerdo con el desarrollo del proyecto porque genera más viviendas y trabajo, 2 personas respondieron que no por el mal manejo de las aguas residuales de los actuales apartamentos, 5 personas respondieron que no saben y 2 personas respondieron estar indecisos.

Gráfica N°7.7.
Pregunta N°4
¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?



Pregunta N°5. ¿Qué problemas confronta su comunidad actualmente?

Sobre esta pregunta obtuvimos varias respuestas entre ellas:

- ✓ Falta de agua
- ✓ Discontinuidad de luz eléctrica
- ✓ Quema de basura
- ✓ Mal estado de calles
- ✓ Ninguno
- ✓ Ruidos molestos
- ✓ Desempleo

Pregunta N°6 ¿Qué problemas puede traer el nuevo proyecto?

Al cuestionar sobre este tema, la mayoría de los encuestados señalaron lo siguiente:

- ✓ Quizás tranque al hacer la descarga de materiales.
- ✓ No se sabe que personas van a vivir allí.

- ✓ Afectar al no recibir brisa para los residentes de apartamentos existentes.
- ✓ Problema con el comportamiento de los inquilinos (música a alto volumen).
- ✓ Malos olores por el mal manejo de aguas residuales.
- ✓ Desvalorización de propiedades.

Pregunta N°7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del Proyecto?

Sobre esta pregunta se obtuvieron varias reacciones entre las que podemos mencionar:

- ✓ Que los precios sean accesibles
- ✓ Proyección social
- ✓ Tomar en cuenta que a veces escasea el agua
- ✓ Generar empleos
- ✓ Que construyan aceras
- ✓ Que traten de no afectar a los demás
- ✓ No afectar a vecinos
- ✓ Que sean buenos vecinos
- ✓ Que las personas que van a vivir allí sean de bien
- ✓ Que le pongan nombre visible al proyecto
- ✓ Que lo hagan bien con todas las reglas estipuladas
- ✓ Que mantengan basureros con tapa para que los animales no saquen la basura.
- ✓ Que se de buen manejo de la basura
- ✓ Que se ajuste a la ley de urbanismo a ese tipo de construcción
- ✓ Manejar adecuadamente las aguas residuales

Pregunta N° 8 ¿Qué beneficios percibe usted puede traer el nuevo proyecto?

- ✓ Plazas de trabajo
- ✓ Mas población
- ✓ Facilitar vivienda para los que no tienen

FIGURA N°7.2. EVIDENCIAS DE LAS ENCUESTAS CON LAS PERSONAS DEL ÁREA.



Fuente: Equipo consultor.

FIGURA N°7.3. EVIDENCIAS DE VOLANTEO CON LAS PERSONAS DEL ÁREA.



Fuente: Equipo consultor.

Ver sección de anexos (Anexo 22. Encuestas aplicadas y Anexo 23. volantes distribuidos).

Como complemento de la participación ciudadana se entrevistaron a:

⇒ ENTREVISTA A ACTORES CLAVES

Tomás Robles, alcalde del municipio de Atalaya.

Manifestó tener conocimiento del proyecto por el juez de cumplimiento, considera que dentro de los problemas del sector está la falta de agua. Manifestó estar de acuerdo con el proyecto, pero que planifique con precisión el proyecto. Indica el crecimiento poblacional como uno de los beneficios del proyecto.

Leonardo Gil, Honorable Representante del corregimiento de Atalaya.

Manifestó no tener conocimiento de la construcción, indica que los problemas de su comunidad está la falta de agua. Considera que el proyecto no debe afectar si se hace cumpliendo con los requisitos y permisos. Recomienda que tenga su pozo y tanque de reserva para el abastecimiento de agua. Está de acuerdo con el

desarrollo del proyecto siempre y cuando cumpla con todos los requisitos y no afecte a terceros.

FIGURA N°7.4. EVIDENCIAS DE LAS ENCUESTAS A LOS ACTORES CLAVES

		
Municipio de Atalaya	Junta Comunal De Atalaya	Alcalde de Atalaya

Fuente: Equipo consultor.

7.3. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

Se adjunta informe sobre recursos arqueológicos elaborado por el licenciado Adrián Mora. antropólogo registrado con el registro 15-09 DNPH. Ver sección de anexos (Anexo 24. Informe de Prospección Arqueológica).

7.4. DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO

El área ha sido impactada previamente y solo cuenta con gramíneas, colinda con apartamentos, calle de tosca y la vía conocida como la Piladora. En los alrededores se cuenta con viviendas unifamiliares, iglesia, algunas instalaciones de empresas,

plaza comercial, supermercados, centros educativos, centro de salud municipio y junta comunal

FIGURA N°7.5. VISTA DE ÁREAS EN LOS ALREDEDORES DEL PROYECTO.

		
Instituto Agropecuario Jesús Nazareno	Escuela Primaria de Atalaya	supermercado
		
Vía La Piladora	Centro de Salud	Basílica Jesús Nazareno

Fuente: Equipo consultor

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En esta sección se mostrarán los cálculos realizados, donde se identifican los impactos ambientales y sociales específicos y su respectivo análisis.

8.1. ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERARA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE SUS FASES.

Medio Físico
Situación Actual
Los suelos fueron afectados por las actividades previas y solo cuenta con gramíneas, no cuenta con fuentes de agua y en los alrededores se ubican apartamentos y viviendas unifamiliares
Transformaciones que generará el proyecto.
El proyecto durante la construcción realizará movimiento de tierra por lo que puede generar polvo fugitivo o erosión. No existen fuentes de agua dentro del polígono, sin embargo, se deben realizar un manejo adecuado de las aguas residuales generadas durante la construcción y operación.

Medio Biológico.
Situación Actual
<p>El área no cuenta con árboles dentro del polígono de afectación.</p> <p>La fauna del área corresponde principalmente a aves por las características de la zona.</p>
Transformaciones que generará el proyecto.
<p>Durante la fase de construcción y operación no se afectarán las especies encontradas en la zona, debido a que todas las zonas de influencia directa del proyecto no cuentan con vegetación.</p>

Medio Socioeconómico.
Situación Actual
<p>El área es una de las céntricas del corregimiento y con acceso a diferentes servicios.</p> <p>En los alrededores se observan apartamentos, viviendas unifamiliares, locales, plaza, supermercados, centros educativos e instituciones.</p>
Transformaciones que generará el proyecto.
<p>No se espera una transformación significativa del área ya que es compatible con las actividades socioeconómicas de la zona. Se deben tomar las precauciones para el traslado de materiales a fin de no causar molestias a vecinos y transeúntes.</p> <p>El proyecto contribuirá con el empleo de mano de obra local en fase de construcción.</p>

8.2. ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA.

CRITERIO 1 Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos	El proyecto no contempla manejo de sustancias peligrosas. La disposición de desechos o residuos no peligrosos serán depositados en los sitios de disposición y posteriormente trasladados al vertedero	El proyecto no contempla manejo de sustancias peligrosas.	No ocurre
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales	Aumentarán los niveles, frecuencia y duración de ruidos y vibraciones producto de la presencia de camiones y equipo rodante.	Los niveles de ruido continuarán con los vehículos que transiten en la vía La Piladora.	

CRITERIO 1 Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta	La producción de efluentes líquidos generada por los trabajadores será manejada por letrinas portátiles o inodoros de los apartamentos existentes; las emisiones gaseosas pueden aumentar por el uso de equipo pesado a los cuales se les dará seguimiento para que cumplan con los mantenimientos y se encuentren en buenas condiciones mecánicas.	<p>El proyecto debe verificar el correcto funcionamiento de tanque séptico para las aguas residuales generadas.</p> <p>Las emisiones de gases corresponderán a los vehículos que circulen por la zona.</p>	No ocurre

CRITERIO 1 Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	Durante esta fase se contará con el buen manejo de desechos para evitar la proliferación de patógenos.	En la fase de operación los inquilinos deben velar por tomar las precauciones de la correcta disposición de desechos sólidos y mantenerlas en tinacos con tapa.	No ocurre
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	No existe vulnerabilidad ambiental ya que no se genera problemas ambientales tales como pérdida de biodiversidad o cambio climático.	No existe vulnerabilidad ambiental ya que no se genera problemas ambientales tales como pérdida de biodiversidad o cambio climático.	

CRITERIO 2	Fase del proyecto		
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Construcción	Operación	Abandono
a. La alteración del estado actual de suelos	El área de construcción ha sido afectada al ser anteriormente alteradas.	Se mantendrá revisión de las obras realizadas	No ocurre
b. La generación o incremento de procesos erosivo	En esta etapa se realizarán movimientos de tierra para las fundaciones de las nuevas estructuras.	No se generarán procesos erosivos en esta etapa del proyecto.	
c. La pérdida de fertilidad en suelos	El área de construcción ya fue afectada al ser anteriormente por las actividades de las actuales instalaciones.	No se afectarán las áreas fuera del polígono del proyecto. Se mantendrá supervisión de las actividades.	
d. La modificación de los usos actuales del suelo	La finca cuenta con uso actual del suelo y la construcción y operación del futuro proyecto es compatible según certificación emitida por el MIVIO	La finca cuenta con uso actual del suelo y la construcción y operación del futuro proyecto es compatible según certificación emitida por el MIVIOT	

CRITERIO 2	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales			
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo	El suelo no será contaminado con sales en esta etapa, no se utilizarán en esta fase del proyecto.	El suelo no será contaminado con sales en esta etapa	No ocurre
f. La alteración de la geomorfología	No se altera la geomorfología.	No se altera la geomorfología.	
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	Se puede alterar los parámetros físicos durante la construcción por aumento de sedimentos en caso no tomar los correctivos en cuenta a corregir procesos erosivos durante la construcción.	Se tomarán las medidas de mitigación para no afectar la fuente de agua más cercana al proyecto.	
h. La modificación de los usos actuales del agua	Los usos actuales del agua no serán cambiados con la construcción del proyecto.	Los usos actuales del agua no serán cambiados en la fase de operación del proyecto.	

CRITERIO 2	Fase del proyecto		
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Construcción	Operación	Abandono
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas	No existen cuerpos de aguas dentro del polígono del proyecto o cercanos al mismo.	No existen cuerpos de aguas dentro del polígono del proyecto o cercanos al mismo.	No ocurre
J. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes	No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina.	No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina	
k. La alteración del régimen hidrológico	No se afectará el régimen hidrológico	No se afectará el régimen hidrológico	
l. La afectación sobre la diversidad biológica	No se afectará debido a la característica del área.	No se afectará debido a la característica del área.	
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas	No aplica porque el área fue intervenida anteriormente	No aplica porque el área fue intervenida anteriormente.	

CRITERIO 2	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales			
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	Las especies de flora y fauna no se verán alteradas ya que la misma está completamente intervenida.	las actividades a realizar serán las mismas en este sector por lo que no se afectará la flora o fauna.	No ocurre
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas	No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	

CRITERIO 3 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento	El proyecto no afectará o explotará recursos naturales.	El proyecto no afectará o explotará recursos naturales.	No ocurre
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico	El proyecto no se ubica en área con valor paisajístico estético o turístico.	El proyecto no se ubica en área con valor paisajístico estético o turístico.	
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegida	El proyecto no afectará la obstrucción de la visibilidad del área protegida.	El proyecto no afectará la obstrucción de la visibilidad del área protegida.	

CRITERIO 3 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
d.La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	Solo se afectarán las áreas demarcadas para el futuro proyecto.	Solo se afectarán las áreas demarcadas.	No ocurre
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	No se afectará zona de patrimonio cultural o de investigación científica. La zona fue alterada anteriormente.	No se afectará zona de patrimonio cultural o de investigación científica. La zona fue alterada anteriormente.	

CRITERIO 4 Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	No ocurre
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	El proyecto no afectará grupos humanos protegidos	El proyecto no afectará grupos humanos protegidos	
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales	El proyecto será compatible con las actividades económicas cercana al mismo y contribuirá al aumento de empleo del área.	El proyecto será compatible con las actividades económicas cercana al mismo y contribuirá al aumento de empleo del área.	

CRITERIO 4 Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
d. Afectación a los servicios públicos	El proyecto puede afectar temporalmente el flujo vehicular durante traslado de materiales.	El proyecto durante la fase de operación no afectará a los servicios públicos.	
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	
f. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o	Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o	

humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente	reasentamiento de comunidades del área.	reasentamiento de comunidades del área.	
--	---	---	--

CRITERIO 5 Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.	Fase del proyecto		
	Construcción	Operación	Abandono
a. Afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes	<p>En el área del proyecto no existen monumentos históricos.</p> <p>El informe de prospección arqueológica no reveló hallazgos en el área del proyecto.</p>	<p>En el área del proyecto no existen monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos.</p>	

b. La afectación, modificación y /o deterioro de los recursos arquitectónicos monumentos públicos y sus componentes.	No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos	No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos.	
--	--	---	--

8.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES; PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°1 Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.	No aplica	1.a No se utilizará sustancias peligrosas por lo que no habrá impacto ambiental ni socioeconómico	1.a No se utilizará sustancias peligrosas por lo que no habrá impacto ambiental ni socioeconómico	No aplica
		1.b La zona en la que se ubica el proyecto los ruidos provienen principalmente por los vehículos que circulan por la zona. No se generará	1.b La zona en la que se ubica el proyecto los ruidos provienen de vehículos que circulan por la vía La Piladora.	

		radiaciones ni ondas sísmicas artificiales.		No aplica
		1.c La producción de efluentes líquidos emisiones gaseosas o sus combinaciones no influirán en la población en la etapa de construcción, debido a que se utilizarán letrinas portátiles inodoros de los apartamentos existentes.	1.c. se utilizará el tanque séptico para el manejo de agua de inodoros.	
	No aplica	1.d. Se deberá contar con una buena disposición de desechos sólidos.	1.d. Se deberá contar con una buena disposición de desechos sólidos.	No aplica
		1.e. No existe vulnerabilidad ambiental debido a que la zona ha sido alterado previamente.	1.e. No existe vulnerabilidad ambiental debido a que la zona ha sido alterado previamente.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI- CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN- DONO
Criterio N°2	No aplica	a. La construcción de estructuras del proyecto no tendrá alteración de los suelos ya que estos fueron afectados previamente	a. Se mantendrá supervisión de las obras realizadas y funcionamiento de equipo instalado	No aplica
Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.		b. Se pueden producir incremento de procesos erosivos durante la construcción, sin embargo, será puntual y de poca duración.	b. No se generarán procesos erosivos en esta etapa del proyecto.	
		c. No se provocará pérdida de fertilidad en suelos.	c. No se provocará pérdida de fertilidad en suelos.	
		a. d. La finca cuenta con asignación de uso de suelo.	b. La finca cuenta con asignación de uso de suelo.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°2 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	No aplica	e. El suelo no será contaminado con sales en esta etapa.	e. El suelo no será contaminado con sales en esta etapa.	No aplica
		f. No se altera la geomorfología.	f. No se altera la geomorfología	
		g. No hay fuentes de agua cercanas al proyecto.	g. No fuentes de aguas cercanas al proyecto.	
		h. Los usos actuales del agua no serán cambiados con la construcción del proyecto.	h. Los usos actuales del agua no serán cambiados en la fase de operación.	
		i. No se afectarán fuentes hídricas durante la fase de construcción.	i. No se afectarán fuentes hídricas durante la fase de operación.	
		j. No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina	j. No aplica ya que el área no pertenece a la costa marina	

		k. No aplica ya que el área no posee régimen hidrológico.	k. No aplica ya que el área no posee régimen hidrológico.	
--	--	--	--	--

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI- CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN _ DONO
Criterio N°2 Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	No aplica	l. No Aplica la zona ha sido previamente alterada	l. No Aplica la zona ha sido previamente alterada	No aplica
		m. No aplica porque el área ha sido intervenida p	m. No aplica porque el área ha sido intervenida	
		n. Para el desarrollo del proyecto no será necesario la tala de árboles	n. No se afectarán los árboles de los alrededores del proyecto.	
		o. No aplica para el proyecto.	o. No aplica para el proyecto.	
		p. No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	No se programa introducción de especies de flora y fauna exóticas.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN DONO
Criterio N°3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico	No aplica	a. El proyecto no se ubica dentro de área protegida.	a. El proyecto no se ubica dentro de área protegida.	No aplica
		b. No hay afectación intervención o explotación de las áreas con valor paisajístico estético o turístico	b. No hay afectación intervención o explotación de las áreas con valor paisajístico estético o turístico.	
		c. Por la ubicación del proyecto, no existe la obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	c. Por la ubicación del proyecto, no existe la obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	
		Solo se afectarán las zonas demarcadas que han sido previamente alteradas.	Solo se afectarán las zonas demarcadas que han sido previamente alteradas.	
		e. El proyecto no afectará patrimonios culturales o de investigación	e. El proyecto no afectará patrimonios culturales o de investigación	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI- CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN- DONO
Criterio N°4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		a. El proyecto no afectará a comunidades cercanas o provocará desplazamiento de grupos humanos	a. El proyecto no afectará a comunidades cercanas o provocará desplazamiento de grupos humanos	No aplica
		b. En las áreas cercanas no se encuentran grupos protegidos por disposiciones legales.	b. En las áreas cercanas no se encuentran grupos protegidos por disposiciones legales.	
		c. El proyecto se mantendrá en una zona con proyectos tipo industrial.	c. El proyecto se mantendrá en una zona con proyectos tipo industrial.	
		d. No se afectarán los servicios públicos en esta fase.	d. No se afectarán los servicios públicos en esta fase.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFI- CACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABAN- DONO
Criterio N°4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		e.El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	e.El área del proyecto no afecta el acceso a recursos naturales de subsistencia	
		f. Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	f. Para el proyecto no será necesario el desplazamiento o reasentamiento de comunidades del área.	

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICOS	FASE DEL PROYECTO			
	PLANIFICACION	CONSTRUCCION	OPERACIÓN	ABANDONO
Criterio N°5. Sobre los sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural		a. En el área del proyecto no existen monumentos históricos.	a. En el área del proyecto no existen monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos.	
		b. No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos	b. No existen, recursos arquitectónicos monumentos públicos	

8.4. VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVA Y CUANTITATIVA), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGÍA, ENTRE OTROS. Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARÁN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS.

Para clasificar y valorar los impactos ambientales específicos se adaptó la metodología expuesta en el libro Fundamentos de la Evaluación Ambiental, cuyo autor es Guillermo Espinoza, considerando que recoge con bastante precisión los contenidos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023

Se detalla la matriz de causa-efecto, utilizando la metodología de Vicente Conesa Fernandez-Vitora (1997).

Sustentándonos en este método se definieron y establecieron los siguientes criterios para clasificar y valorar los impactos:

Carácter: Positivo o negativo

Grado de perturbación en el medio (*importante, regular y escasa*)

Importancia ambiental desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificada como *alta, media y baja*)

Riesgo de ocurrencia o sea la probabilidad que los impactos estén presentes (clasificado como *muy probable, probable, poco probable*)

Extensión de área o territorio involucrado (*regional, local o puntual*)

Duración a lo largo del tiempo (clasificado como *permanente* o duradera en toda la vida del proyecto, *media* durante la fase de operación del proyecto y *corta* durante la fase de construcción del proyecto.

Reversibilidad para volver a las condiciones iniciales (clasificado como *reversible* si no requiere ayuda humana, *parcial* si requiere ayuda humana, e *irreversible* si se debe generar una nueva condición ambiental.

Clasificación de los impactos

Criterio	Valoración		
Carácter (C)	Positivo (1)	Negativo (-1)	
Perturbación (P)	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
Importancia (I)	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
Ocurrencia (O)	Muy probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
Extensión (E)	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
Duración (D)	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
Reversibilidad (R)	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
Total	18	12	6
Valoración de impactos Impacto total = C X (P + I + O + E + D + R)			
Impactos negativos (-)			
Severo	≥ (-) 15		
Moderado	(-) 15 ≥ (-) 9		
Compatible	≤ (-) 9		
Impactos positivos (+)			
Alto	≥ (+) 15		
Mediano	(+) 15 ≥ (+) 9		
Bajo	≤ (+) 9		

Clasificación y valoración de los impactos

Medio impactado	Impacto identificado	C	P	I	O	E	D	R	Total	Categoría
Físico	Alteración de la calidad del aire.	-1	2	2	1	1	1	1	-9	Compatible
	Erosión y contaminación del suelo.	-1	2	1	2	2	1	2	-10	Compatible
	Generación de malos olores	-1	2	2	1	1	1	1	-9	Compatible
Socioeconómico	Modificación del paisaje.	-1	2	1	2	1	1	1	-10	Compatible
	Molestias a los vecinos.	-1	2	1	2	1	1	1	-9	Compatible
	Generación de empleos.	+1	2	3	3	2	1	1	13	Mediano
	Incremento de la economía.	+1	2	3	3	3	3	3	16	Alto
	Mejoramiento de la calidad de la población.	+1	2	3	3	3	3	3	17	Alto

En el cuadro anterior se puede observar que los impactos negativos que puede generar el proyecto se ubican en la categoría compatible, mientras que los impactos positivos se categorizan medianos y altos.

Para una mejor comprensión, seguidamente describimos los impactos ambientales negativos identificados en el cuadro anterior.

Descripción de los impactos ambientales negativos		
Medio impactado	Impacto identificado	Descripción
Físico	Alteración de la calidad del aire.	<p>Este impacto se origina por la generación de partículas de polvo durante los movimientos de tierra, carga y transporte de materiales, movimiento de equipos, así como de gases (principalmente monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y dióxido de azufre), resultantes de la combustión del equipo utilizado.</p> <p>El manejo inadecuado de la basura doméstica o aguas residuales humanas, conlleva la generación de olores molestos, que también alteran la calidad del aire.</p>
	Erosión y contaminación del suelo.	<p>Al realizar movimientos de tierra quedando el suelo expuesto a los efectos de las lluvias y vientos y con su capacidad de infiltración reducida, condiciones ideales para la generación de procesos erosivos.</p> <p>La contaminación de los suelos se relaciona con el manejo inadecuado de los desechos sólidos, aguas residuales y excretas y con la utilización de combustibles.</p>
Físico		

	Generación de malos olores	De no darse un manejo adecuado de desechos sólidos.
Socioeconómico	Ocurrencia de accidentes laborales	Existe la posibilidad de ocurrencia de accidentes durante los trabajos de construcción del proyecto. Esta probable ocurrencia de accidentes puede originarse por la no utilización de equipos de seguridad.
	Molestias a vecinos	Durante la fase de operación si no hay un control de desechos sólidos o líquidos.

8.5. JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 AL 8.4.

CRITERIO 1. No se producen impactos significativos sobre la flora y fauna, dado que la zona ha sido intervenida con anterioridad.

CRITERIO 2. No existen suelos frágiles y no ha fuentes de agua en el proyecto o cercano al mismo.

CRITERIO 3. La afectación paisajística, no resulta impactante. El proyecto está ubicado dentro una zona previamente impactada y sin árboles.

CRITERIO 4. NO APLICA. No habrá alteración sobre la vida y/o costumbres ya que, la actividad es compatible con las realizadas en la zona.

CRITERIO 5. NO APLICA. No hay zonas declaradas como históricas.

8.6. IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES.

Los riesgos ambientales que pueden generar

Tipo de riesgo	Componente de riesgo	Valorización
Ambiental	<p>Generación de desechos sólidos o líquidos durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Los desechos sólidos serán trasladados al vertedero municipal durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Para el caso de desechos líquidos se utilizarán letrinas portátiles o inodoros de los apartamentos existentes durante la construcción y tanque séptico en la fase de operación.</p> <p>En fase de construcción la maquinaria a utilizar debe contar con mantenimiento preventivo.</p>	Riesgo bajo

Tipo de riesgo	Componente de riesgo	Valorización
	<p>Generación de desechos sólidos o líquidos durante la fase de construcción y operación.</p> <p>Los desechos sólidos serán trasladados al vertedero municipal durante la fase de construcción y operación.</p>	Riesgo bajo

Ambiental	Para el caso de desechos líquidos se utilizarán letrinas portátiles durante la construcción y tanque séptico en la fase de operación.	
	Alteración de calidad de aire. La maquinaria utilizada contará con mantenimiento preventivo. Aunque por el área del proyecto está será de corta duración.	Riesgo bajo
Social	Generación de malos olores en caso de darse un mal manejo de desechos.	Riesgo bajo
	Accidentes laborales Durante la fase de construcción del proyecto.	Riesgo medio

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), hemos revisado el Manual de Procedimientos para Evaluación de Impactos Ambientales y el Decreto Ejecutivo N°1, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono). Se tomó como base el resultado de la caracterización, análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y negativos identificados, de carácter significativamente adversos derivados de la ejecución del proyecto considerando aquellos que, según la importancia obtenida, calificaron como significativos.

Este Plan de Manejo Ambiental, conlleva entre sus propósitos; primero, brindarle al promotor una guía a seguir para que a través de un plan de mitigación pueda minimizar los efectos de los impactos ambientales negativos; que se generan en la ejecución del proyecto; Segundo, otorgarles una herramienta a los responsables de darle seguimiento, vigilancia monitoreo y control, para que puedan verificar que este plan se cumpla.

9.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR, A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

Basándonos en los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) elaborado, en los siguientes cuadros se presentan las Medidas de Mitigación relacionadas y aplicables a cada impacto, tanto positivos como negativos no significativos y las medidas destinadas para mitigar las afectaciones que puede generar el proyecto.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”.

Etapa	Impacto	Medida
Construcción	<p>Alteración de la calidad del aire.</p> <p>Generación de partículas y emisiones de maquinaria durante el movimiento de tierra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - Implementar una adecuada recolección y manejo de desechos sólidos. - Brindar un adecuado mantenimiento al equipo. - No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materiales. - Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos. - Realizar prueba de medición de aire durante la construcción.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”. (Continuación).

Etapas	Impacto	Medida
Construcción	Aumento de los niveles de Ruido Generación de ruido por movimiento de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener horario de trabajo diurno. - Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido. - El personal debe utilizar equipo de protección personal incluyendo el auditivo (orejeras y tapones). - Realizar prueba de medición de ruido durante la construcción.
	Aumento de vibraciones Aumento de intensidad en las vibraciones provocados por la actividad, ya sea por tráfico de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> - Apagar el motor cuando no sea necesario utilizarlo. - Regular la entrada de maquinaria al lugar de trabajo.
	Olores molestos. Generación de Olores molestos por mal manejo de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener cestos de basura con tapas para la disposición de desechos sólidos en los frentes de trabajo.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”. (Continuación).

Etapas	Impacto	Medida
Construcción	Generación de desechos sólidos. Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener áreas de trabajo limpias y ordenadas. - Utilizar correctamente los tinacos para la recolección de desechos. - Destinar una zona del proyecto para materiales que se puedan reutilizar o reciclar. - Disposición de los desechos en recipientes adecuados y disponer de lugares específicos para la ubicación de este tipo de elementos. - Recolección diaria de material sobrante y colocarlo en tanques y recipientes adecuados.
	Generación de desechos líquidos Generación de residuos y aguas residuales y sobrantes de construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de letrinas portátiles para el uso de los empleados de construcción o los inodoros de los apartamentos existentes.

Cuadro 9.1. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de construcción del proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”. (Continuación).

Etapas	Impacto	Medida
Construcción	Aspectos socioeconómicos	
	Provocación de molestias a los vecinos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse. - Cumplir con los requisitos de las autoridades competentes.
	Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto deberá contar con las principales medidas de seguridad en lo que respecta al diseño, los cuales deben contar con las especificaciones exigidos por el Cuerpo de Bomberos y SINAPROC. - Capacitar al personal, incluyendo la seguridad laboral.
	Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar que todo el personal que labora en la obra, haga uso del equipo de protección personal, de acuerdo a la labor desempeñada, al operador de maquinaria y al personal expuesto. (Protección de pies, ojos, cara, respiratoria, auditiva y para la cabeza). - Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de la maquinaria pesada. - Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen. - Instalar botiquín de primeros auxilios.

		- Contar con plan de prevención de accidentes.
--	--	--

Cuadro 9.2. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de operación del proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”.

Etapas	Impacto	Medida
Operación	Olores molestos. Generación de Olores molestos por mal manejo de desechos.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener un sistema adecuado para el manejo de desechos domésticos de los apartamentos. - Dar mantenimiento a tanque séptico.
	Generación de desechos líquidos Generación	<ul style="list-style-type: none"> - Dar mantenimiento al tanque séptico.

Cuadro 9.2. Descripción de las medidas a implementar destinadas a evitar, reducir, corregir o compensar a cada impacto ambiental y socioeconómico para la fase de operación del proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”. (Continuación).

Etapa	Impacto	Medida
Operación	Aspectos socioeconómicos Molestias a los vecinos	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.
	Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer empleo a mano de obra de la localidad cercana al proyecto para el mantenimiento de los apartamentos.

9.1.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

A continuación, cuadro 9.3 cronograma general de las actividades del PAMA.

Cuadro 9.3. cronograma de ejecución de las medidas de mitigación identificadas para el proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”.

Actividades	Construcción										Operación
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Alteración de la calidad del aire.											
Aumento de los niveles de Ruido											
Aumento de los niveles de vibración											
Generación de olores molestos											
Generación de desechos sólidos											
Generación de desechos líquidos											
Molestias a vecinos											
Ocurrencia de accidentes.											

Fuente: Equipo consultor.

9.1.2. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.

Programa o Medida	Responsable y Frecuencia
Alteración de la calidad del aire. Generación de partículas, polvo, residuos volátiles y emisiones	A pesar de solo contar con 2 trabajadores de mano el promotor contratará los servicios de un laboratorio certificado para la medición de calidad de aire durante la fase de construcción.
Aumento de los niveles de Ruido Generación de ruido por las actividades de movimiento de maquinaria pesada. Dando cumplimiento a: Decreto ejecutivo No.306 de 04 de septiembre de 2002 (Control de ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales).	El promotor contratará los servicios de un laboratorio certificado para la medición de calidad de ruido durante la fase de construcción.

Programa o Medida	Responsable y Frecuencia
Manejo de desechos sólidos. Generación de residuos y sobrantes de construcción, envoltorios y material residual	El promotor y contratista del proyecto velarán por la adecuada recolección de desechos en las áreas de trabajo. La recolección de desechos por la empresa se realizará 2 veces por semana.
Manejo de desechos líquidos	El contratista será responsable de la contratación de empresa dedicada al alquiler de letrinas portátiles y se les dará mantenimiento semanalmente.
Aspectos socioeconómicos Provocación de molestias a los vecinos. Generación de empleo y mano de obra local, y activación de comercio en el entorno. Aumento en la ocurrencia de accidentes en el entorno con los trabajadores, o con peatones	Cumplir con los horario de trabajo diurno para no causar incomodidad a vecinos. Contratar en la medida de lo posible personal del área. Cumplir con el uso obligatorio de equipo de seguridad. La verificación deberá ser diariamente.

Se realizará las pruebas de aire y de ruido durante la construcción y en operación se realizarán una vez al año.

9.1.2. PLAN DE RESOLUCIÓN DE POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023.

9.3. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES.

El Plan de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes, estará enfocado en tres líneas de acción:

1. Identificación, Control de Riesgos Ambientales.
2. Identificación, Control de Riesgos de Accidentes Laborales.
3. Medidas de Contingencia frente a los Riesgos Ambientales y Accidentes Laborales.

Para direccionar correctamente estas líneas de acción se contará con un Experto Profesional en Prevención de Riesgos, debidamente acreditado por el Servicio de Salud, en todas las fases del proyecto, estableciendo Planes de Prevención de Riesgos desde el nivel de ingeniería hasta la fase de abandono. Estos planes tienen como objetivo garantizar que todos los riesgos importantes sean abordados a través de controles, programas y procedimientos adecuados de ingeniería y gestión, conjuntamente, entre sus principales funciones estará lo siguiente:

- Redactar el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.
- Confeccionar los Inventarios de Riesgos para cada Proceso o Tarea definida en el Proyecto.
- Redactar los Procedimientos de Trabajo Seguro para cada Proceso o Tarea definida en el Proyecto.
- Coordinar las actividades de capacitación en Prevención de Riesgos.
- Definir Programa de Inspecciones y Observaciones.

- Asesorar en la investigación de incidentes que provocaron pérdidas o pudieron hacerlo.
- Definir los Elementos de Protección Personal para las diferentes actividades del Proyecto.
- Redactar e Implementar los Planes de Emergencias.
- Asesorar la creación y formación de las cuadrillas o brigadas de incendio.
- Definir las señaléticas de seguridad tanto en obra como en caminos de acceso.
- Velar por las condiciones de Higiene de las instalaciones.

El experto en Prevención de Riesgos deberá velar por que todas las personas que participen en la faena independientes de su subordinación (contratistas, subcontratistas o independientes), se rijan por las normas en prevención de riesgos que se establezcan para el Proyecto.

El proyecto proveerá de todos los recursos necesarios para implementar el Plan de Prevención de Riesgos y cumplir la legislación aplicable en esta materia.

Identificación y control de riesgos ambientales

Los riesgos ambientales se definen como la probabilidad de ocurrencia de eventos de tipo catastrófico con consecuencias para la población, el medio construido y/o los recursos naturales, y cuya causa o factor desencadenante se relaciona con la estructura y dinámica meteorológica, geomorfológica, hidrológica, sísmica y/o volcánica (inundaciones, remociones de masa, entre otras). El Plan de Prevención de Riesgos Ambientales identifica y propone medidas de control para los potenciales riesgos identificados, los cuales podrán manifestarse durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Los riesgos por fenómenos naturales que se pueden manifestar durante la fase de construcción y operación se señalan en el siguiente cuadro:

Peligros asociados a fenómenos naturales.

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Eventos sísmicos	Medio	Pérdida de infraestructuras	Baja	Construir con los planos de diseños y aprobados por autoridades correspondientes.

(*) P: Probabilidad de Ocurrencia. (**) C: Consecuencias.

Identificación y control de riesgos de accidentes laborales

El riesgo de accidentes laborales se refiere a eventos accidentales cuyo origen o factor desencadenante se relaciona con actividades humanas. Para el caso de las obras que considera el Proyecto estos riesgos se relacionan principalmente con las actividades del proyecto.

Los riesgos de accidentes del proyecto se diferencian en:

- Riesgos asociados a la fase de construcción de las obras.
- Riesgos asociados a la fase de operación del Proyecto.

Riesgos asociados a la construcción de las obras

Los riesgos identificados para la fase de construcción (excluyendo los riesgos de fenómenos naturales que ya fueron descritos), se asocian a lo siguiente: Incendio en área de oficinas, Accidentes de tránsito, derrame de sustancias contaminantes.

Cabe mencionar que conjuntamente a los riesgos descritos, durante la construcción del proyecto se efectuarán inventarios de riesgos específicos para cada etapa de la implementación, donde se obtendrá la criticidad de cada riesgo y se definirán programas de control para disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o disminuir su consecuencia.

Riesgos asociados a la fase de construcción

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Incendio	Baja	Daño personas, infraestructura, vegetación, flora y fauna.	Bajo	No almacenar combustibles. Inspecciones en el manejo de combustibles. Descartar materiales que puedan ser inflamables. Colocar extintores. Capacitación. Plan de Emergencias.
Accidentes de tránsito	Media	Daño a las personas, vehículos y pérdidas de material.	Medio	Exigencias de licencias de conducción según Ley de Tránsito. Vehículos cumplirán legislación aplicable. El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos. Procedimientos para manejar en la ruta. Se implementará la señalización adecuada en el área de construcción. Se implementará Programas de mantenimiento de vehículos. Se contará con un sistema de comunicaciones.

Riesgos asociados a la fase de construcción (continuación)

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Derrame de sustancias contaminantes (hidrocarburos)	Baja	Daño a las personas y el ambiente	Bajo	<p>El transporte de líquidos, tales como combustibles y otros que se puedan requerir en la faena, se regirán por las disposiciones de la legislación vigente.</p> <p>El transportista o conductor contará con licencia y capacitación adecuada para responder en caso fuga de combustible o aceite.</p> <p>Los conductores contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames.</p>

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Accidentes laborales	Baja	Daño a las personas	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una lista actualizada y accesible, de las instituciones locales, a quien se pueda llamar en caso de emergencia (bomberos, hospitales, policía, SINAPROC, 911). - Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados). - Suministrar el equipo de protección personal (cascos, botas, guantes, gafas, orejeras, protectores de nariz, mascarillas, etc.), y velar por que el personal lo utilice y de la manera correcta. - Mantener en el área del proyecto, un vehículo con disponibilidad permanente para evacuaciones de emergencia. - Mantener accesible un botiquín para primeros auxilios, dentro del área del proyecto. - Realizar jornadas de capacitación para todo el personal, tanto de la empresa

				como de subcontratistas, en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. - Revisiones periódicas de todo el equipo y la maquinaria utilizada.
--	--	--	--	--

(*) P: Probabilidad de Ocurrencia. (**) C: Consecuencias.

Riesgos asociados a la fase de operación

Los riesgos identificados para la fase de operación se presentan con muy baja la probabilidad de que ocurran accidentes laborales y olores molestos por un mal manejo de materia prima y desechos domésticos.

Cabe mencionar que conjuntamente a los riesgos descritos, durante la operación del proyecto se efectuarán inventarios de riesgos específicos para las labores que son requeridas para su funcionamiento para con ello genera programas de prevención de riesgos. Además, se aplicará un programa de mantención de todos los equipos e infraestructura con el objetivo de minimizar los riesgos y permitir un funcionamiento sin detenciones no programadas debido a fallas de estos.

Riesgos asociados a la fase de operación

Peligro identificado	P (*)	C (**)	Riesgo	Medida de Prevención
Accidentes laborales	bajo	Daño a las personas	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una lista actualizada y accesible, de las instituciones locales, a quien se pueda llamar en caso de emergencia (bomberos, hospitales, policía, SINAPROC, 911). - Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados). - Suministrar el equipo de protección personal y velar por que el personal lo utilice y de la manera correcta. - Mantener accesible un botiquín para primeros auxilios, dentro del área del proyecto. - Realizar jornadas de capacitación para todo el personal, tanto de la empresa como de

				<p>subcontratistas, en temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.</p> <p>- Revisiones periódicas de todo el equipo y la maquinaria utilizada.</p>
Generación de malos olores	Baja	Afectación a residentes de sectores cercanos al proyecto.	Bajo	- Manejo adecuado de materia prima y desechos domésticos.

9.4. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.5. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁRE DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO).

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.6 PLAN DE CONTINGENCIA.

El plan de contingencia debe ser de conocimiento de todo el personal, además se debe disponer en un lugar visible en las instalaciones temporales dentro del área proyecto (Mural informativo), de un listado con los teléfonos de las Instituciones relacionadas a la asistencia médica y de seguridad para casos de emergencia; como: Hospitales públicos, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, SINAPROC; entre otras. Los extintores deben estar al alcance de todos, en un lugar accesible y se debe instruir al personal en el uso de este. La rapidez con que actúe el personal ante un accidente puede reducir las pérdidas materiales y humanas. Es por ello por lo que el Plan de Contingencia que se presenta, a continuación, tiene como propósito establecer una serie de acciones, tendientes a atender situaciones de emergencia durante la ejecución del proyecto.

Para Planificar el Plan de contingencia, se debe de considerar los siguientes aspectos:

Riesgo Identificado, Acciones de Contingencia, Responsable y Costos

Aspecto: Accidentes Laborales

Acciones

Disponer en un lugar visible (Mural informativo), de un listado con los teléfonos de los Hospitales, centro de salud más próximos, Protección Civil, Cuerpo de Bomberos, Tránsito, etc.

Disponer de un listado actualizado de todo el personal del proyecto, que incluya el nombre, domicilio y números de teléfonos de los familiares, para casos necesarios.

Evacuación del accidentado e inmovilizarlo, dependiendo de la gravedad.

Llamar a la ambulancia más cercana y trasladar el accidentado al Hospital o Centro de Salud.

Todo el personal contratado, debe estar dentro de la Planilla de la Caja de Seguro Social, además se deben entregar a los trabajadores las fichas de seguro social en tiempo oportuno.

Responsable Promotor.

Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de inversión del proyecto.

Aspecto: Derrame de hidrocarburos.

Acciones: No se almacenará combustible en el proyecto. Los solventes, pinturas, etc. deben manejarse en un lugar seguro y protegido, debidamente rotulado. Los aceites deben mantenerse en el envase original y tapado. Los envases contaminados deben recogerse y entregarse a los establecimientos de expendio.

En caso de ocurrir derrames de combustible u otro producto sobre el suelo, utilizar material absorbente. El suelo contaminado se debe recoger y depositar en un envase apropiado (Tanque de 55 galones con tapa) y coordinar con las autoridades competentes (Mí Ambiente, MINSA) para su disposición final.

Aspecto: Accidente de tráfico

Evacuación del accidentado del frente de trabajo (sitio o máquina) e inmovilización de este. Llevarlo al Hospital o Centro de Salud más cercano.

Avisar a los familiares del accidentado y al tránsito.

Responsable Administrador del proyecto

Costos Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de inversión del proyecto.

Aspecto: Incendios

En caso de incendio, proceder a sofocar el fuego con agua mediante la utilización de bombas de mochila y cubetas. Si el fuego es incontrolable entonces llamar al Cuerpo de Bomberos más cercano.

En caso de fuegos dentro de las instalaciones del proyecto, evacuar a las personas que están dentro y sofocar el fuego mediante el uso de Extintores. El personal debe recibir entrenamiento por personal calificado del Cuerpo de Bomberos o Protección Civil.

El personal debe ser capacitado. Mantener una actitud preventiva ante las posibilidades de incendios.

Responsable Administración del proyecto.

Costos Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de inversión del proyecto.

9.7. PLAN DE CIERRE

En este punto se toman en cuenta las medidas y acciones que se llevaron a cabo durante la etapa final o abandono del proyecto para el caso que se quiera abandonar el proyecto, para lo cual se deberá inspeccionar las revisar las áreas de afectación directa para su posterior limpieza, acondicionamiento de las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la fase de operación del proyecto

Estas medidas contribuirán a evitar los impactos adversos al ambiente que pudieran generar las actividades del proyecto durante el proceso de abandono de las diferentes áreas de trabajo.

El Plan buscará preservar y/o recuperar las condiciones del entorno de tal manera que las áreas que han sido intervenidas adquieran las características existentes antes del proyecto.

En cuanto al plan de abandono se proponen las siguientes medidas de mitigación:

- Eliminación y desmantelamiento de las estructuras
- Construcción de obras finales de conservación de suelo.
- Revegetación.
- Limpieza general del sitio.

Estas obras de conservación de suelo deben tener un carácter permanente, entre las que se tiene:

- Engramado y siembra de hierbas ordinarias.

9.8. PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.8.1 PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

9.8.2. PLAN DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (INCLUYENDO AQUELLAS MEDIDAS QUE SE IMPLEMENTARÁN PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GEI).

9.9. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Actividades	Costo
Medidas de Control Ambiental (Etapas de Construcción)	B/. 2,000.00
Medidas de Control Ambiental (Etapas de Operación/ anual)	B/. 1,500.00
Informes de aire y ruido	B/1,200.00
Especialista Ambiental	B/. 2,000.00
Costo Total de Gestión Ambiental	B/.6,700.00

10. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTOS TRAVES DE LA INCORPORACIÓN DE COSTOS POR IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS.

10.1. VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL.

No aplica para los EsIA Categoría 1, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

10.2. VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

10.3. INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

10.4. ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS E INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024.

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

A continuación, lista de los consultores que participaron en la elaboración del estudio de impacto Ambiental del proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**.

11.1. LISTA DE NOMBRES, FIRMAS Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA.

	Consultores	Cédula de identidad personal	Número de consultor	Especialidad	Responsabilidad
1	<i>Yenvieé D. Puga</i>	9 -713 – 878	IRC-096-2009	<i>Ing. Mecánica Ambiental</i>	<i>Descripción del Proyecto, Plan de Manejo Ambiental</i>
2	<i>Francisco Carrizo</i>	PE-4-39	IRC-070-2009	<i>Ing. Ciencias Forestales</i>	<i>Descripción Componente biológico, Físico Identificación de Impactos</i>

Profesionales	Copia de cédula	Firma
Yenvieé D. Puga C.I.P. 9 – 713 – 878		
Francisco J. Carrizo C.I.P. PE -4-39		

Yo, LICDA. VERANIA HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N-21-2475.

CERTIFICO:

Que la (s) Firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) en mi presencia y en la de los testigos que suscriben por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

SANTIAGO, 07 MAR 2025

TESTIGO:  TESTIGO: 

VERANIA HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

La presente certificación no implica la validez y Efectos del contenido en este documento (Art. 172 C.C.)

11.2. LISTA DE NOMBRES Y FIRMAS DE PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA

Los componentes del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto fueron desarrollados por los dos consultores ambientales.

	Nombre de profesionales	Cédula de identidad personal	Responsabilidad
1	Samuel E. Boniche S.	9 - 716- 1012	Componente Biológico  
2	Maria C. Martinez	2-728-924	Componente socioeconómico (encuestas)  




No. Lcda. VERANIA HERNANDEZ, Notaria Publica Primera del Circuito de Veraguas, portadora de la cédula de identidad personal No. N-21-2478.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma (si anterior (es) con la que aparece en la cédula del (los) firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que le (s) consideramos autenticas (s).

Santiago, 25 FEB 2025


Testigo


Testigo

Lcda. VERANIA HERNANDEZ
Notaria Publica Primera del Circuito de Veraguas

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones:

- ⤴ El proyecto generará nuevas plazas de trabajo, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía de la región principalmente durante la fase de construcción.
- ⤴ La evaluación ambiental que se practicó en base a los cinco (5) criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 22 del Decreto Ejecutivo N° 2, de 27 de marzo de 2024, se concluye que este proyecto no conlleva la generación de impactos negativos significativos adversos a la salud de la población, flora o fauna y sobre el ambiente en general.
- ⤴ De acuerdo al proceso de evaluación practicado y en base a los cinco (5) criterios de protección ambiental, este proyecto se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- ⤴ Los impactos que se generan por las actividades del proyecto, no representan un nivel significativo, por lo que se reafirma la categoría del EsIA
- ⤴ Es un proyecto de baja magnitud, con un alto potencial para brindar empleos en la fase de construcción principalmente y durante la operación.
- ⤴ Las actividades a realizar son compatibles con el uso de suelo asignado a la zona.
- ⤴ El proyecto goza de buena aceptación según las encuestas aplicadas y el área de influencia directa ha sido previamente afectada y recomiendan que cumplan con las normas y exigencia de las autoridades competentes.

- ⤴ El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en este Estudio de Impacto Ambiental, hace que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.

Recomendaciones

- ⤴ Realizar los seguimientos y vigilancias a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas, a fin de no afectar los componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.).
- ⤴ Tomar en cuenta en la medida de lo posible a personal de la comunidad
- ⤴ A fin de no afectar a la población y a los componentes ambientales, es de forzoso cumplimiento el seguimiento, vigilancia y control de la eficiencia en la ejecución de las medidas de mitigación formuladas por parte del promotor.
- ⤴ Mantener una buena comunicación con los moradores del área y tomar en cuenta las recomendaciones y colaborar en la medida de lo posible con la comunidad.
- ⤴ Es necesario coordinar con el Ministerio de Ambiente y el municipio, los permisos pertinentes durante el desarrollo del proyecto, así como atender las recomendaciones técnicas de otras instituciones.
- ⤴ Considerar el Estudio de Impacto Ambiental, una herramienta de buenas prácticas que ayudarán a la buena ejecución del proyecto.
- ⤴ Exigir a los contratistas de igual manera, que cumplan con lo establecido en este estudio de impacto ambiental y con las demás normas correspondientes.

13. BIBLIOGRAFÍA.

- ▲ Atlas de la República de Panamá. 2010.
- ▲ Angehr, G. 2003. Directorio de Áreas Importantes para aves en Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, BirdLife/ Vogelbescherming Nederland. 342 p. Decreto ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, Por la cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley General del Ambiente de la República de Panamá. Informe sobre el Estado del Conocimiento y Conservación de la Biodiversidad y de las Especies de Vertebrados de Panamá. 2007. Instituto Geográfico Nacional “TOMMY GUARDIA”, Atlas Nacional de la República de Panamá, 1998. LOPEZ. Manuel. Evaluación de Impacto Ambiental: Metodología y Alcances - El Método MEL-ENEL. Editorial ICAP, Primera Edición, 2001. Costa Rica. Autoridad Nacional del Ambiente. Manual de Procedimientos para la Evaluación de Impacto Ambiental. 152p.
- ▲ Contraloría General de la República de Panamá.
- ▲ Cuerpo de Bomberos. Reglamento General para las oficinas de Seguridad de la República de Panamá. 1982.
- ▲ Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la normativa ambiental de la Calidad de Suelos para diversos usos.
- ▲ Ley N°1. Se establece la legislación forestal de la República de Panamá INRENARE Panamá, 3 de febrero de 1994.
- ▲ Ley N°24. Se establece la legislación de vida silvestre en Panamá. INRENARE, Panamá, 7 de junio de 1995.
- ▲ REPÚBLICA DE PANAMÁ. Gaceta oficial N°24,015. Ley 41 de 1° de julio de 1998. Panamá.
- ▲ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, el cual regula las Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido.

- ▲ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, el cual regula las Vibraciones en Ambientes de Trabajo.
- ▲ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, el cual regula el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo.
- ▲ Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

Documentos proporcionados por el Promotor del Proyecto.

Sitios de Internet:

www.googleearth.com

14. ANEXOS.

**14.1. COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL.**

COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL.



SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Licenciada
ALEJANDRA BLASSER
DIRECTORA REGIONAL ENCARGADA
MINISTERIO DE AMBIENTE-VERAGUAS

E. S. D.

Respetada directora:

Por este medio, Yo, Jesús José Murillo González, mayor de edad con cédula de identidad personal, Número 9- 722- 959, abogado en ejercicios, con oficinas ubicadas en Santiago, Residencial Los Chorros, primera entrada, Carretera Nacional, Vía Sona, Km 15, Edificio Grupo Murillo, en mi calidad de **representante legal** de la sociedad **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**, inscrita a Folio Mercantil N°**155640088**, del Registro Público de Panamá, solicito la evaluación ante el Departamento de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Institución que usted administra, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**, ubicado en la provincia de Veraguas, distrito de Atalaya, corregimiento de Atalaya.

Tipo de Proyecto: Sector de la Construcción. Urbanizaciones o residenciales y/o edificios multifamiliares.

Objetivos del Proyecto: El proyecto consiste en la construcción de un total de doce apartamentos, dos apartamentos de 38.28 m² que cuentan con dos recámaras, baño, portal y cocina comedor y lavandería, y diez apartamentos de 25.05 m² que cuentan con una recámara, baño, portal y cocina comedor y lavandería.

Categoría del Estudio: De acuerdo a la categorización realizada mediante los criterios de evaluación contenidos en el Decreto N°2 del 27 de marzo de 2024, corresponde a la **Categoría I**.

El Estudio de Impacto Ambiental, está dividido en 14 capítulos, tal cual lo indican los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024, que modifican y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, para estudios Cat. I; y de un total de (261) fojas.

El EslA, del Proyecto **APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**, fue realizado por un grupo de profesionales en todas las áreas, siendo los principales: *Ing. Yenvieé Puga (IRC - 096 - 2009)* y *el Ing. Francisco Carrizo (IRC -070 -2009)*.

De igual forma el presente estudio se somete a evaluación de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 sobre Ambiente, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, en lo referente al proceso de elaboración, presentación y evaluación de los Estudios Ambientales.

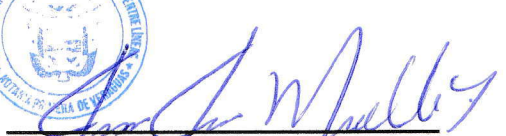


Como parte de la documentación que acompaña esta solicitud, se encuentran: un (1) original del Estudio de Impacto Ambiental; dos copias del documento en formato digital; certificación de la finca expedida por el Registro Público, copia de cédula del promotor cotejada por notario; mapa de localización regional; encuestas; recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental; Paz y Salvo del promotor del proyecto.

La persona autorizada para recibir las notificaciones por parte del Ministerio de Ambiente es: la Ing. Yenvieé D. Puga (consultora) Teléfonos: +507-67478435, 933-5220. Correo electrónico: protecmapanama@hotmail.com.

Santiago, 6 de marzo de 2025




Lic. Jesús José Murillo González.
Representante Legal
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

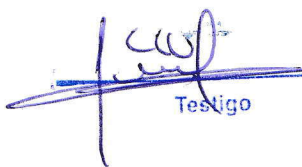


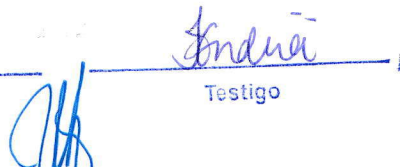
La suscrita, Lcda. VERANIA HERNANDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, portadora de la cédula de identidad personal No. N-21,2478

Que Jesús José Murillo González a quien (es) conozco, ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben y por consiguiente, esa (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

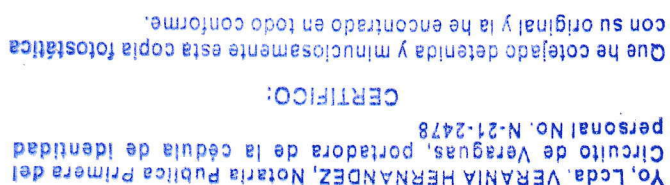
13 MAR 2025

Santiago, _____


Testigo


Testigo

Lcda. VERANIA HERNANDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas



13 MAR 2025

Santiago,

Lcda. VERANIA HERNANDEZ
Notaria Publica Primera del Circuito de Veraguas

%(-

**14.2. COPIA DE PAZ Y SALVO Y COPIA DEL RECIBO DE
PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDOS
POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.**

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A / 155640088-2-2016 **Fecha del Recibo** 2025-3-7

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** CONTADO

Efectivo / Cheque SLIP DE DEPOSITO **No. de Cheque / Trx** 020110181 **B/. 353.00**

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

OBSERVACIONES

EN CONCEPTO DE EVALUACION DE ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO REP LEGAL JESUS JOSE MURILLO PROYECTO" APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDA",EN DISTRITO DE SANTIAGO SLIP 020110181

Día	Mes	Año	Hora
7	3	2025	01:19:25 PM

Firma

Nombre del Cajero Delermina Riquelme



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 252883

Fecha de Emisión:

07	03	2025
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

06	04	2025
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A

Representante Legal:
JESUS JOSE MURILLO

Inscrita

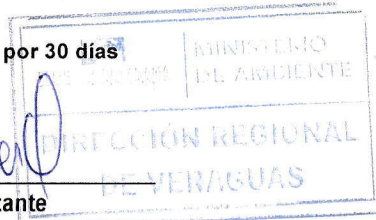
155640088-2-2016

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Amblasser

Firma Autorizante



14.3. COPIA DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA



Registro Público de Panamá

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

39158/2025 (0) DE FECHA 01/29/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155640088 DESDE EL MIÉRCOLES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2016

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

OBJETO DE LA PERSONA JURÍDICA: CONSTA EN LA CLAUSULA SEGUNDA DEL PACTO SOCIAL, MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 5749 DEL 07 DE NOVIEMBRE DE 2016, INGRESADO BAJO ENTRADA 499159/2016 DEL DIARIO.

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JESUS JOSE MURILLO GONZALEZ

SUSCRIPTOR: JOSE JESUS MURILLO GONZALEZ

DIRECTOR: JESUS JOSE MURILLO GONZALEZ

DIRECTOR: JOSE JESUS MURILLO GONZALEZ

DIRECTOR: JOSE DE JESUS MURILLO DELGADO

PRESIDENTE: JESUS JOSE MURILLO GONZALEZ

SECRETARIO: JOSE JESUS MURILLO GONZALEZ

TESORERO: JOSE DE JESUS MURILLO DELGADO

AGENTE RESIDENTE: JESUS JOSE MURILLO GONZALEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERA EL JEFE EJECUTIVO Y REPRESENTANTE LEGAL Y PRESIDIRA LAS REUNIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA. PARA MAS DETALLE VER CLAUSULA DECIMA-CUARTA EN EL DOCUMENTO DIGITALIZADO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE B/.10,000.00 REPRESENTADO EN 100 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE B/.100.00 CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CALLE DE LA PILADORA, CASA SIN NUMERO, CORREGIMIENTO ATALAYA, DISTRITO ATALAYA, PROVINCIA VERAGUAS

DETALLE DE PODER: SE OTORGA PODER EL LICENCIADO JESUS JOSE MURILLO GONZALEZ, CON CEDULA NUMERO 9-722-959, QUEDA FACULTADO PARA QUE EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD PUEDA COMPRAR, VENDER, SEGREGAR, HIPOTECAR, LIBERAR, PERMUTAR, CEDER, ALQUILAR, PARTICIPAR EN ACTOS PRIVADOS O PUBLICOS, SUBASTAS PUBLICAS, JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES. ADEMAS DESEMPEÑAR TODAS LAS ATRIBUCIONES DE AMPLIA Y GENERAL ADMINISTRACION SOBRE TODOS LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD INCLUYENDO TODOS SUS BIENES Y PROPIEDADES YA SEAN PERSONALES O REALES, INMUEBLES O MUEBLES. PARA MAS DETALLES VER DOCUMENTO DIGITALIZADO. A FAVOR DE LIC. JESUS JOSE MURILLO GONZALEZ FECHA DE INSCRIPCIÓN 07/23/2019 9:44:05 A. M.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 29 DE ENERO DE 2025 A LAS 8:52 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404984986



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BA1ED75B-928C-49B8-B99D-E877E74BFA4A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14. 4. COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES, O DOCUMENTO EMITIDO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (ANATI) QUE VALIDE LA TENENCIA DEL PREDIO.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS
VASQUEZ
FECHA: 2025.01.29 08:58:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 39157/2025 (0) DE FECHA 01/29/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ATALAYA Código de Ubicación 9001, Folio Real N° 53348 (F)
CORREGIMIENTO ATALAYA, DISTRITO ATALAYA, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 843 m² 14 dm²
VALOR DE B/.300.00 (TRESCIENTOS BALBOAS)
PLANO: 901-01-18848

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS,S.A.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

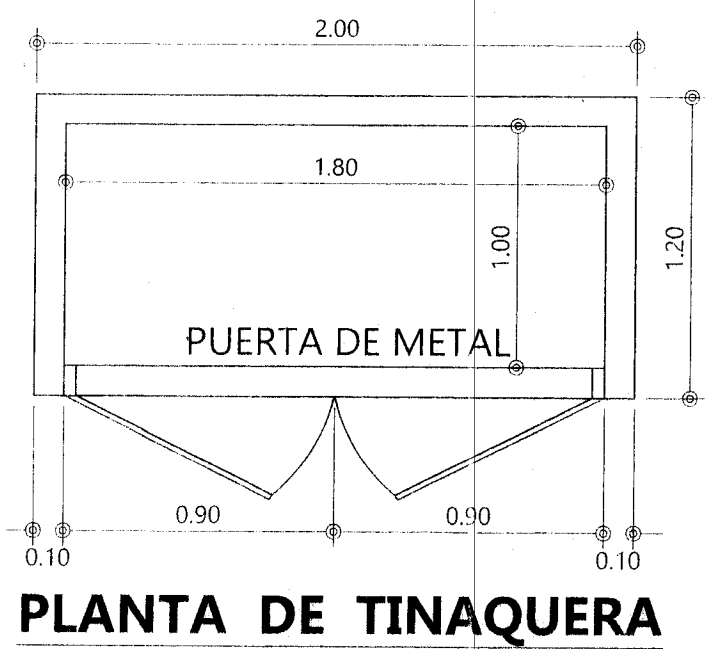
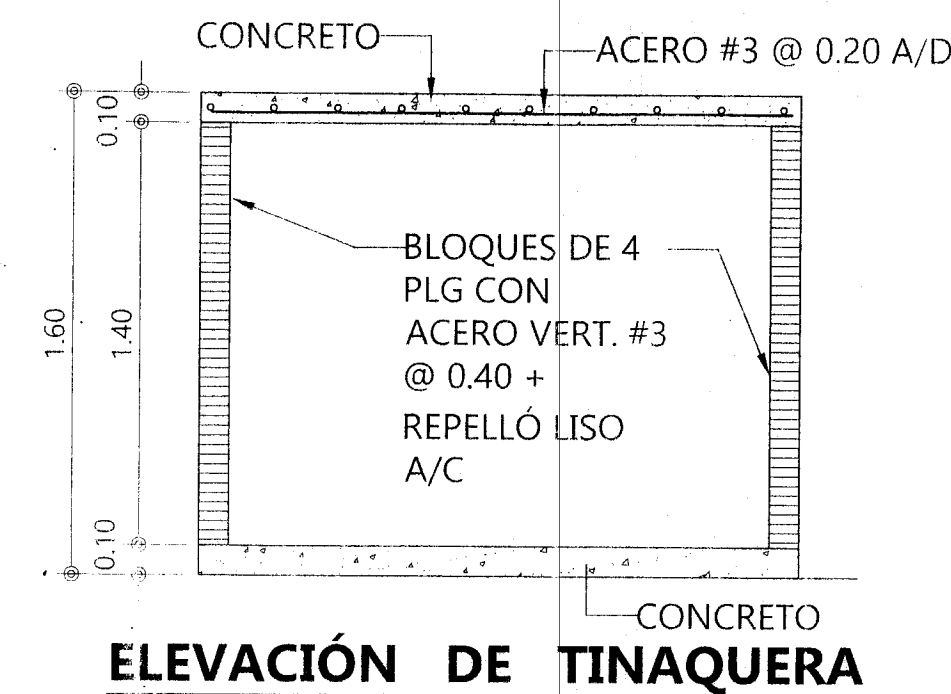
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 29 DE ENERO DE 2025 8:50 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404984983

14.4.1. EN CASO DE QUE EL PROMOTOR NO SEA PROPIETARIO DE LA FINCA PRESENTAR COPIA DE CONTRATOS, ANUENCIAS O AUTORIZACIONES DE USO DE FINCA, COPIA DE CÉDULA DEL PROPIETARIO PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.

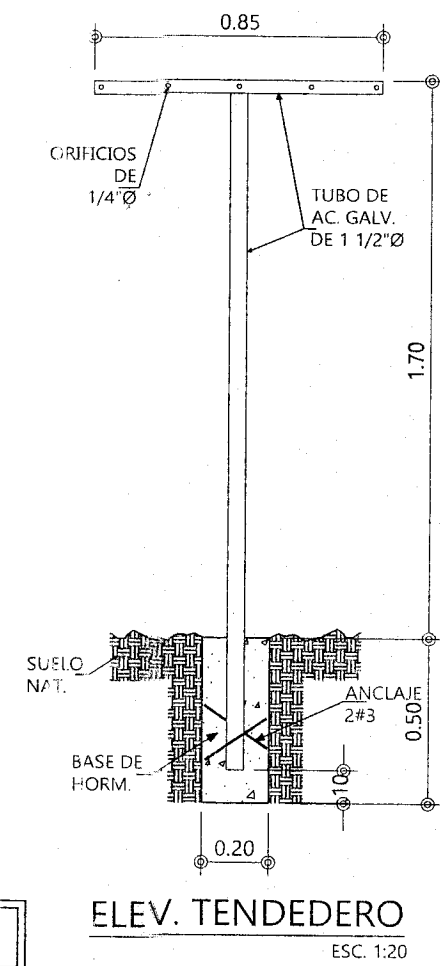
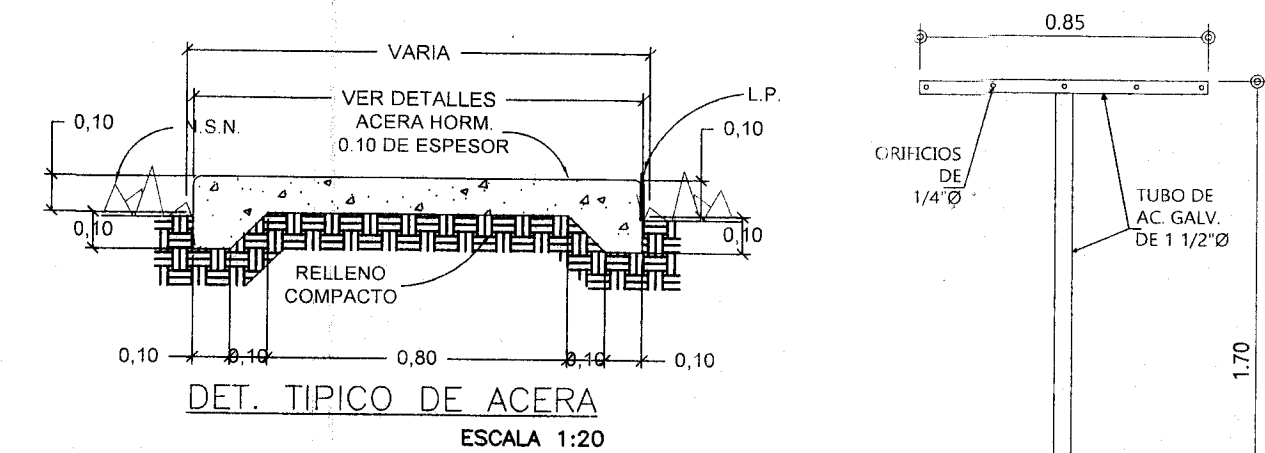
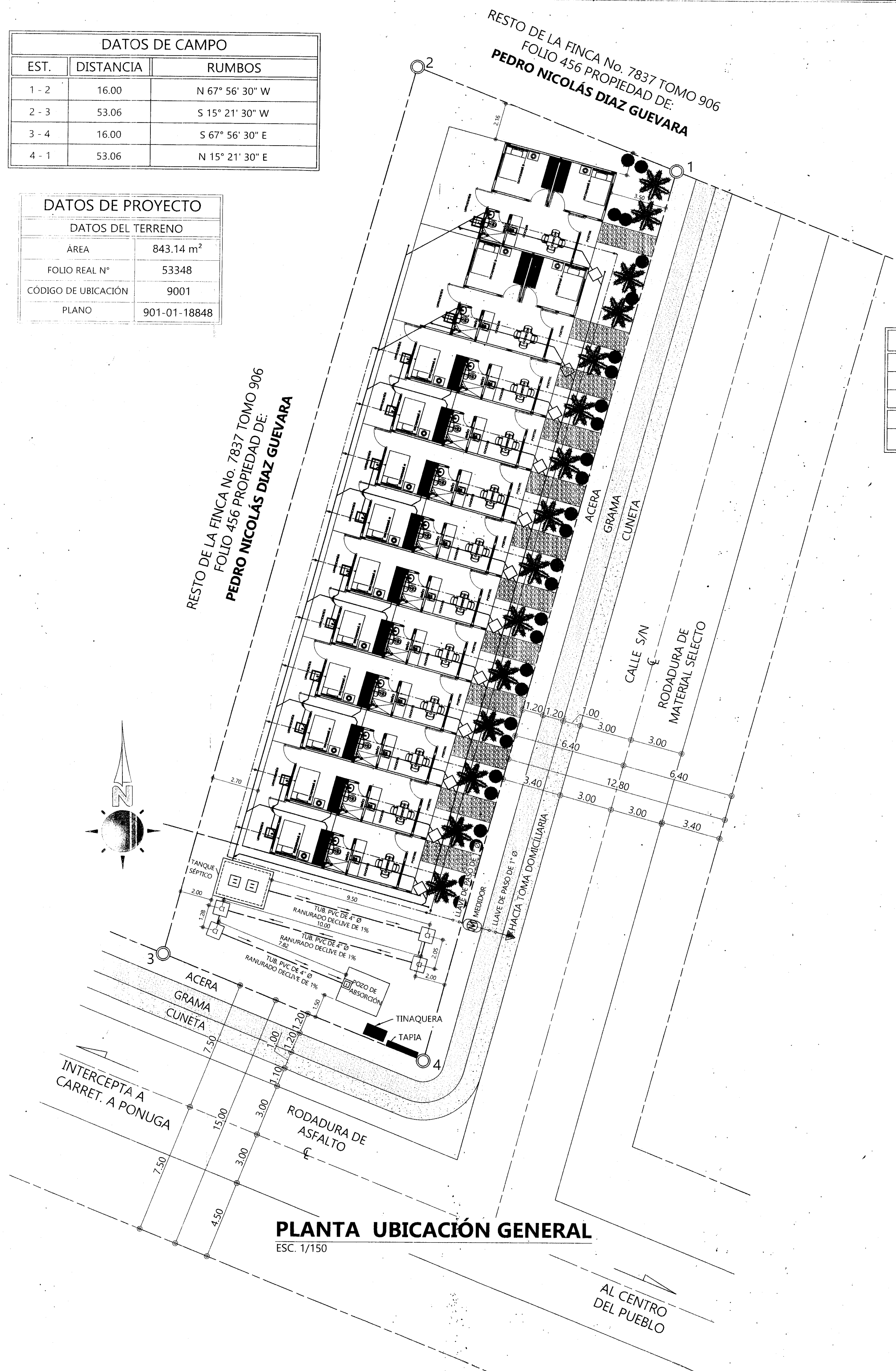
14.5. PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO.



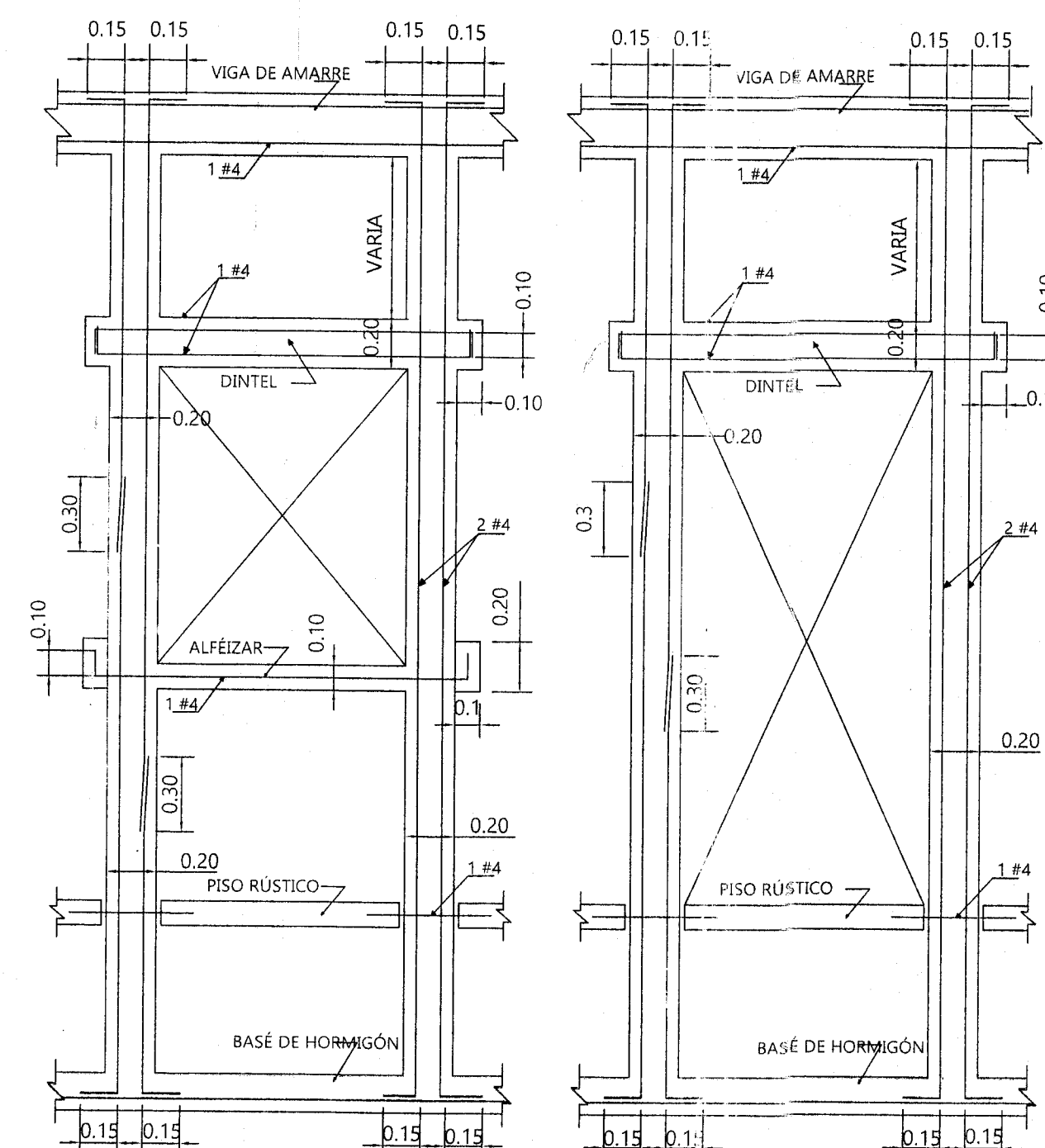
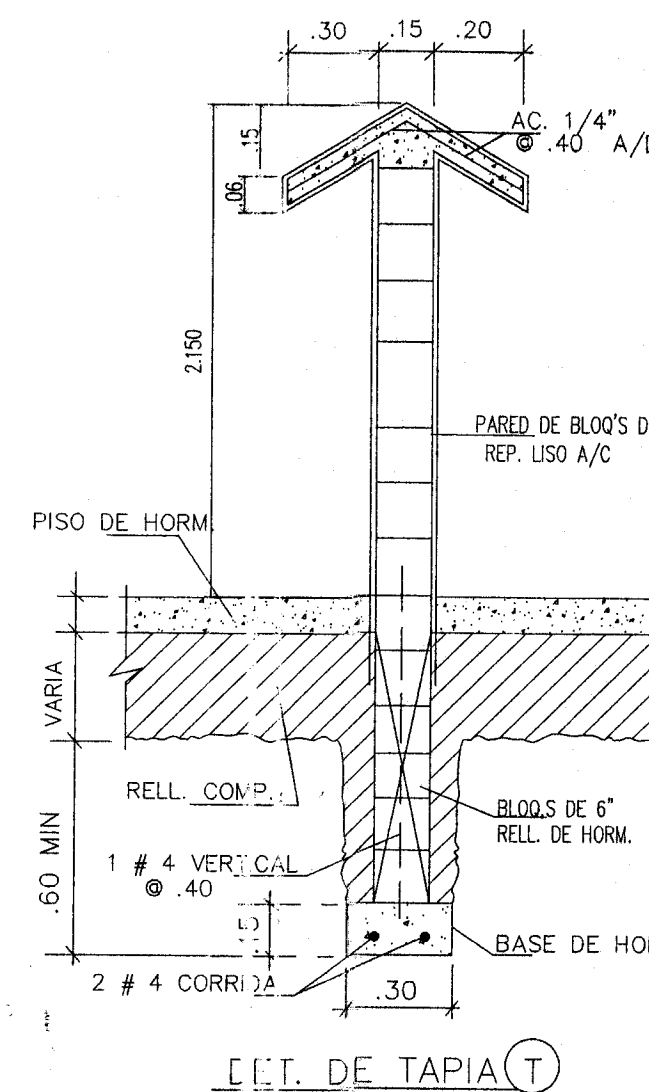
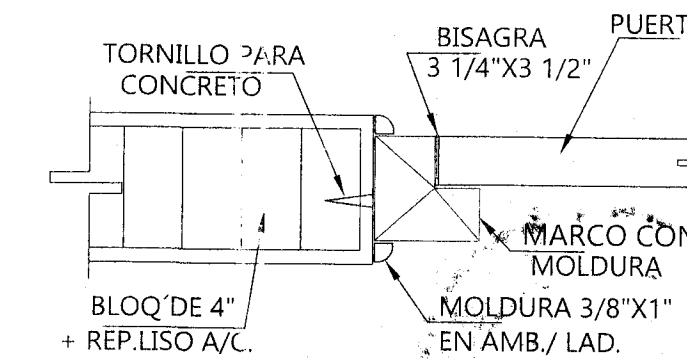
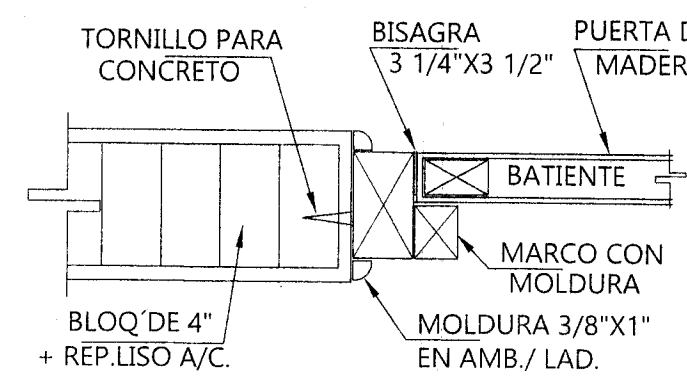
- NOTA:
- DE ENCONTRARSE OMISIONES Y/O DIFERENCIAS DE CONSIDERACIÓN, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO LA ACLARACIÓN AL PROFESIONAL ENCARGADO DE LA INSPECCIÓN.
 - TODAS LAS PAREDES DEBERÁN TENER UN ACABADO DE REPELLÓ LISO EN AMBAS CARAS.
 - EL HORMIGÓN A UTILIZAR PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRÁ LA SIGUIENTE RESISTENCIA A COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS: ES EL SIGUIENTE:
 - FUNDACIONES = 210 kg/cm² (USAR GAVILLA)
 - COLUMNAS = 210 kg/cm² (USAR GAVILLA)
 - VIGAS = 210 kg/cm² (USAR GAVILLA)
 - EL ACERO DE REFUERZO PRINCIPAL PARA EL HORMIGÓN ARMADO DEBERÁ TENER UN REFUERZO DE CADENCIA IGUAL O MAYOR A $F_y = 4\ 200\ \text{kg/cm}^2$ (GRADO 60).
 - EL ACERO DE REFUERZO DE ESTRIBOS PARA EL HORMIGÓN ARMADO DEBERÁ TENER UN ESFUERZO DE CADENCIA IGUAL O MAYOR A $F_y = 2\ 800\ \text{kg/cm}^2$ (GRADO 40).
 - SE DEBERÁ UTILIZAR LOS SIGUIENTES RECUBRIMIENTO COMO PROTECCIÓN AL ACERO DE REFUERZO:
 - EN VIGAS = 2 500 cm.
 - EN COLUMNAS = 2 500 cm.
 - EN FUNDACIONES = 2 500 cm.
 - TODOS LOS EMPALMES DE LAS BARRAS DE ACERO DE REFUERZO, LAS LONGITUDES DE DESARROLLO Y LAS LONGITUDES DE LOS GANCHOS, DEBERÁN INSTALARSE SIGUIENDO LAS DISPOSICIONES Y RECOMENDACIONES DEL ACI 318-99 Y REP-14, NO SE PERMITIRÁ EMPALMES DE BARRAS EN LOS LUGARES DE MOMENTOS MÁXIMOS. TODO EL ACERO ESTRUCTURAL COMO ÁNGULOS, CHANELS, WIDE FLANGE, ETC., DEBERÁN SER DEL TIPO A-36 A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ESPECIFICACIONES.
 - TODOS LOS ELEMENTOS DE ACERO QUE SEAN TRATADOS CON SOLDADURA Y EL ACERO NEGRO EN GENERAL, DEBERÁN SER PROTEGIDOS CON DOS MANOS DE ESMALTE ANTICORROSIVO COMO MÍNIMO, ADEMÁS DE ESTAR LIBRES DE ESCORIAS POLVO Y GRASAS ANTES DE LA APLICACIÓN.

DATOS DE CAMPO		
EST.	DISTANCIA	RUMBOS
1 - 2	16.00	N 67° 56' 30" W
2 - 3	53.06	S 15° 21' 30" W
3 - 4	16.00	S 67° 56' 30" E
4 - 1	53.06	N 15° 21' 30" E

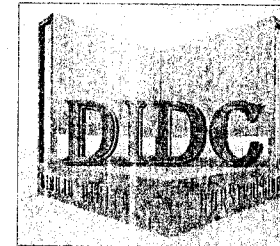
DATOS DE PROYECTO	
DATOS DEL TERRENO	
ÁREA	843.14 m ²
FOLIO REAL N°	53348
CÓDIGO DE UBICACIÓN	9001
PLANO	901-01-18848



CUADROS DE ÁREAS	
ÁREA ABIERTA	120.20 m ²
ÁREA CERRADA	308.83 m ²
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	429.03 m ²
ÁREA TOTAL DE TERRENO	843.14 m ²
ÁREA LIBRE DE TERRENO	414.11 m ²

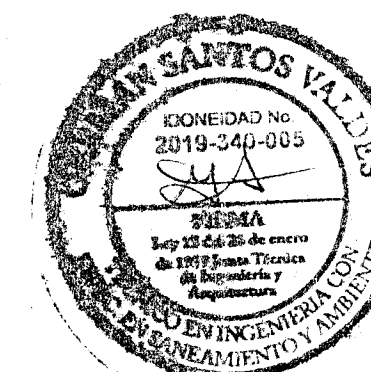


DIDC 000 000 000



DIDC
DIBUJO DIGITAL Y CONSTRUCCION
RUC. 9-739-90 DV 85
CELL: +507 6314-3030, email: santosvaldes09@gmail.com

Edgar Leonel Bósquez Pinto
ARQUITECTO
Lic. N° 88-001-029
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



PROYECTO:
APARTAMENTOS

PROPIEDAD: INVERSIONES Y DESARROLLO
DE VERAGUAS S. A.

UBICACIÓN:
ATALAYA

CORREGIMIENTO:
ATALAYA

DISTRITO:
ATALAYA

PROVINCIA:
VERAGUAS

REPÚBLICA DE:
PANAMÁ

DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQ. EDGAR BOSQUEZ

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. NELSON BONILLA

DISEÑO ELÉCTRICO:

DISEÑO SANITARIO:
TEC. GERMAN SANTOS

CONTENIDO:

DIBUJO:
D.I.D.C.

FECHA:
SEPTIEMBRE 2024

REVISIÓN:

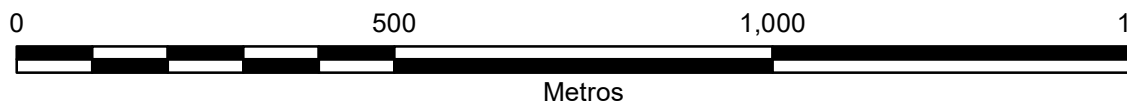
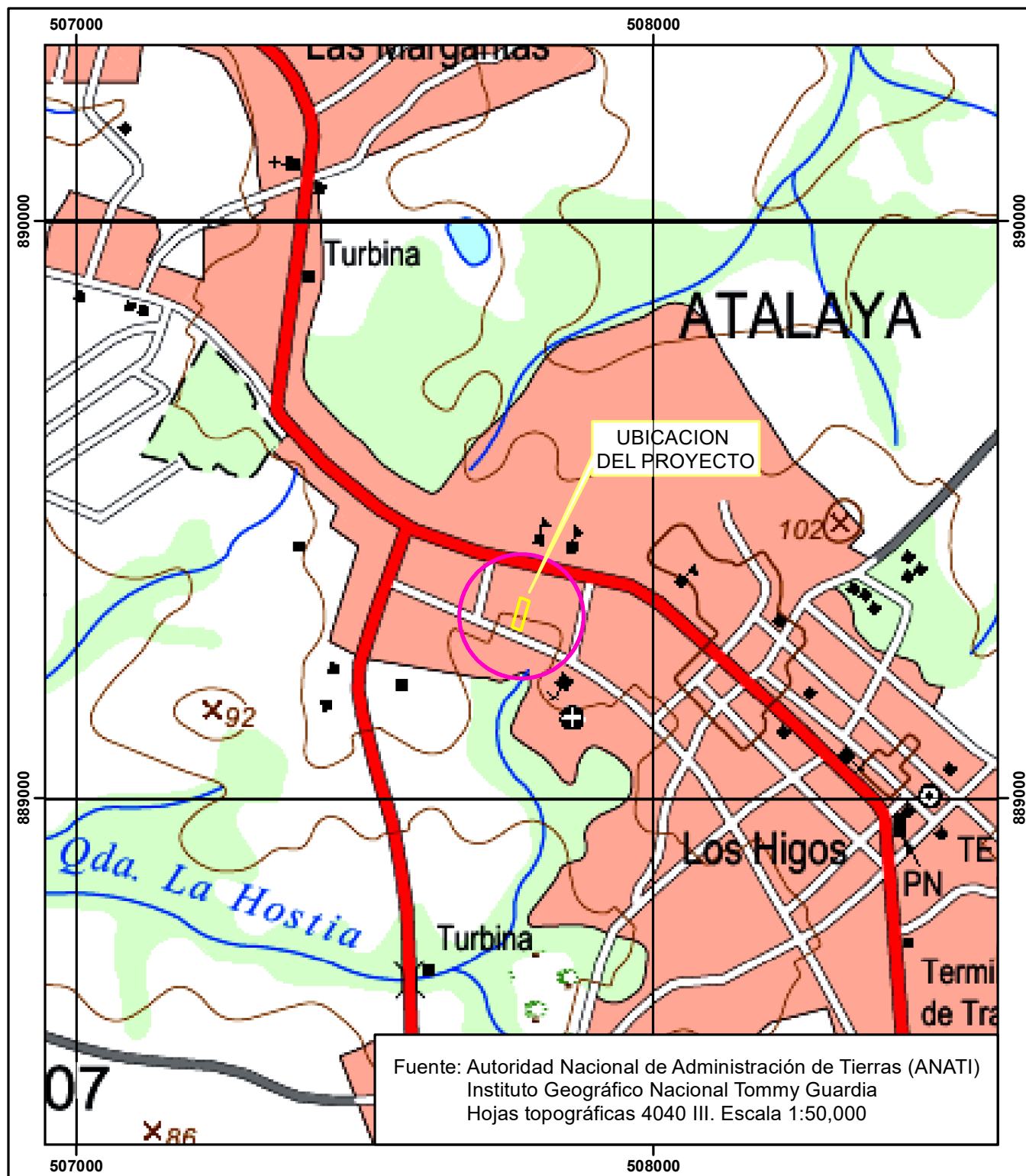
ESCALA:
INDICADA

HOJA:
1

DE

14.6. MAPA DE LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO ESCALA 1:50,000

LOCALIZACION REGIONAL DEL PROYECTO



14.7. DISEÑO DEL TANQUE SÉPTICO Y PRUEBA DE PERCOLACIÓN.

DISEÑO DE TANQUE SÉPTICO

GENERALIDADES

- a) Los tanques sépticos solo se permitirán en las zonas rurales o urbanas en las que no existen redes de alcantarillado, o ésta se encuentren tan alejadas, como para justificar su instalación.
- b) En las edificaciones en las que se proyectan tanques sépticos y sistemas de zanjas de percolación, pozos de absorción o similares, requerirán, como requisito primordial y básico, suficiente área para asegurar el normal funcionamiento de los tanques durante varios años, sin crear problemas de salud pública, a juicio de las autoridades sanitarias correspondientes.
- c) No se permitirá la descarga directa de aguas residuales a un sistema de absorción
- d) El afluente de los tanques sépticos deberá sustentar el dimensionamiento del sistema de absorción de sus efluentes, en base a la presentación de los resultados del test de percolación.

TIEMPO DE RETENCIÓN

El período de retención hidráulico en los tanques sépticos será estimado mediante la siguiente

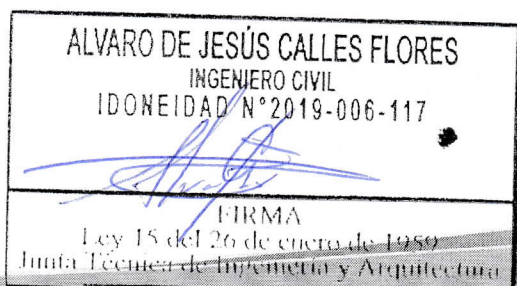
fórmula $PR = 1.5 - 0.3 * \text{Log}(P * q)$

Donde: **PR** = Tiempo promedio de retención hidráulica, en días

P = Población servida

q = Caudal de aporte unitario de aguas residuales, Lt/habitante.día.

El tiempo mínimo de retención hidráulico será de 6 horas.



ING. ALVARO DE JESÚS

VOLUMEN DEL TANQUE SÉPTICO

- a) El volumen requerido para la sedimentación V_s , en m^3 se calcula mediante la fórmula

$$V_s = 10^{-3} * (P * q) * P * R$$

- b) Se debe considerar un volumen de digestión y almacenamiento de lodos (V_d , en m^3) basado en un requerimiento anual de 70 litros por persona que se calculará mediante la fórmula:

$$V_d = 70 * 10^{-3} * (P * N)$$

- c) Donde, N : Es el intervalo deseado; en años, entre operaciones sucesivas de remoción de lodos.

El tiempo mínimo de remoción de lodos es de 1 año.

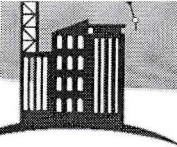
DIMENSIONES

- a) Profundidad máxima de espuma sumergida (H_e , en m). Se debe considerar un volumen de almacenamiento de natas y espumas, la profundidad máxima de espuma sumergida (H_e , en m) en el es una función del área superficial del tanque séptico (A , en m^2), y se calcula mediante la ecuación.

$$H_e = \frac{0.7}{A} 1$$

Donde A = área superficial del tanque séptico, en m^2

- b) Debe existir una profundidad mínima aceptable de la zona de sedimentación que se denomina profundidad de espacio libre (H_s , en m) y comprende la superficie libre de espuma sumergida y la profundidad libre de lodos.



c) La profundidad libre de espuma sumergida es la distancia entre la superficie inferior de la capa de espuma y el nivel inferior de la Tee o cortina del dispositivo de salida del tanque séptico (H_{es}) y debe tener un valor mínimo de 0,1 m.

d) La profundidad libre de lodo es la distancia entre la parte superior de la capa de lodo y el nivel inferior de la Tee o cortina del dispositivo de salida, su valor (H_o , en m) se relaciona al área superficial del tanque séptico y se calcula mediante la fórmula:

H_o

Donde, H_o , está sujeto a un valor mínimo de 0,3 m $0,82 - 0,26 \cdot A$

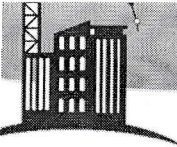
e) La profundidad de espacio libre (H_l) debe seleccionarse comparando la profundidad del espacio libre mínimo total calculado como $(0,1 + H_o)$ con la profundidad mínima requerida para la sedimentación (H_s), se elige la mayor profundidad. H

f) $s = A \cdot V$ La profundidad total efectiva es la suma de la profundidad de digestión y almacenamiento de lodos ($H_d = V_d/A$), la profundidad del espacio libre (H_l) y la profundidad máxima de las espumas sumergidas (H_e). La profundidad total efectiva: $H_d + H_l + H_e$

g) En todo tanque séptico habrá una cámara de aire de por lo menos 0,3 m de altura libre entre el nivel superior de las natas espumas y la parte inferior de la losa de techo.

h) Cuando en la aplicación de las fórmulas de diseño se obtenga un volumen menor a 3 m^3 , la capacidad total mínima se considera en 3 m^3 .

i) Para mejorar la calidad de los efluentes, los tanques sépticos, podrán subdividirse en 2 o más cámaras. No obstante, se podrán aceptar tanques de una sola cámara cuando la capacidad total del tanque séptico no sea superior a los 5 m^3 .

- 
- j) Ningún tanque séptico se diseñará para un caudal superior a los 20 m³/día. Cuando el volumen de líquidos a tratar en un día sea superior a los 20 m³ se buscará otra solución. No se permitirá para estas condiciones el uso de tanques sépticos en paralelo.
- k) Cuando el tanque séptico tenga 2 o más cámaras, la primera tendrá una capacidad de por lo menos 50% de la capacidad útil total.
- l) La relación entre el largo y el ancho del tanque séptico será como mínimo de 2:1

DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA DEL AGUA

- a) El diámetro de las tuberías de entrada y salida de los tanques sépticos será de **100 mm (4")**.
- b) La cota de salida del tanque séptico estará a **0,05 m** por debajo de la cota de entrada, para evitar represamientos.
- c) Los dispositivos de entrada y salida estarán constituidos por Tees o cortinas.
- d) El nivel de fondo de cortinas o las bocas de entrada y salida de las Tees, estarán a **-0,3 m** y **0,4 m** respectivamente, con relación al nivel de las natas y espumas y el nivel de fondo del dispositivo de salida.
- e) La parte superior de los dispositivos de entrada y salida estarán a por lo menos **0,20 m** con relación al nivel de las natas y espumas.

MURO O TABIQUE DIVISORIO:

Cuando el tanque tenga más de una cámara, se deben prever aberturas o pases cortos sobre el nivel del lodo y por debajo de la espuma. Las ranuras o pases deben ser dos, por lo menos, a fin de mantener la distribución uniforme de la corriente en todo el tanque séptico



VENTILACIÓN DEL TANQUE:

Si el sistema de desagüe de la vivienda u otra edificación posee una tubería de ventilación en su extremo superior, los gases pueden salir del tanque séptico por este dispositivo. Si el sistema no está dotado de ventilación, se debe prever una tubería desde el tanque séptico mismo, protegida con una malla.

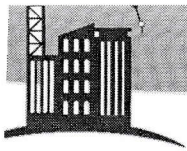
FONDO DEL TANQUE SÉPTICO:

El fondo de los tanques sépticos tendrá pendiente de 2% orientada hacia el punto de ingreso de los líquidos. Si hay dos compartimientos, el segundo debe tener la parte inferior horizontal y el primero puede tenerla inclinada hacia la entrada. En los casos en que el terreno lo permita, se colocará tubería para el drenaje de lodos, la que estará ubicada en la sección más profunda. La tubería estará provista de válvula de limpieza.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TANQUE SÉPTICO

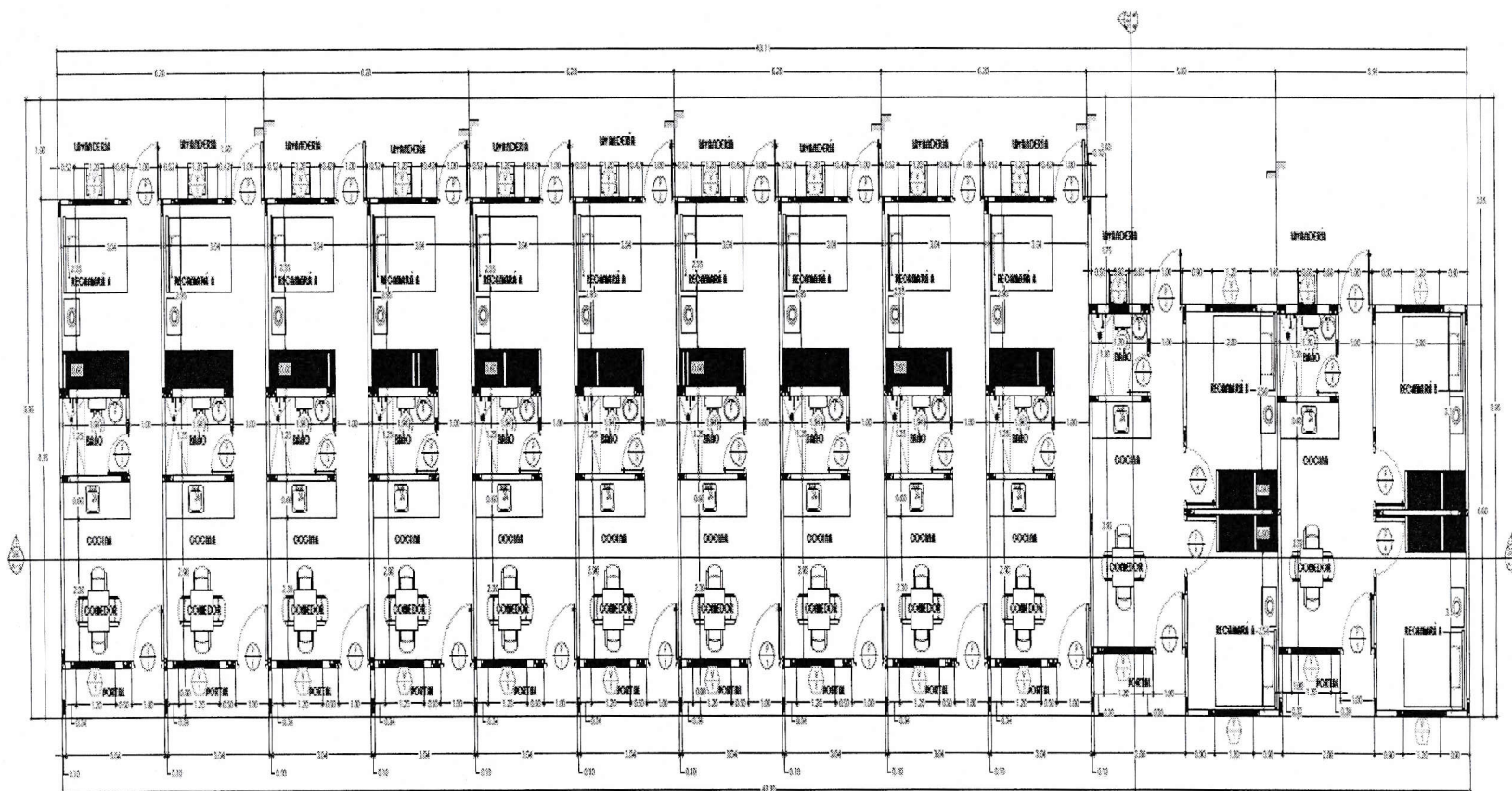
a) Para una adecuada operación del sistema, se recomienda no mezclar las aguas de lluvia con las aguas residuales; así mismo, se evitara el uso de químicos para limpieza del tanque séptico y el vertimiento de aceites. Los tanques sépticos deben ser inspeccionados al menos una vez por año ya que ésta es la única manera de determinar cuándo se requiere una operación de mantenimiento y limpieza. Dicha inspección deberá limitarse a medir la profundidad de los lodos y de la nata. Los lodos se extraerán cuando los sólidos llegan a la mitad o a las dos terceras partes de la distancia total entre el nivel del líquido y el fondo.

b) La limpieza se efectúa bombeando el contenido del tanque a un camión cisterna. Si no se dispone de un camión cisterna aspirador, los lodos deben sacarse manualmente con cubos. Es este un trabajo desagradable, que pone en peligro la salud de los que lo realizan.



c) Cuando la topografía del terreno lo permita se puede colocar una tubería de drenaje de lodos, que se colocara en la parte más profunda del tanque (zona de ingreso). La tubería estará provista de una válvula. En este caso, es recomendable que la evacuación de lodos se realice hacia un lecho de secado.

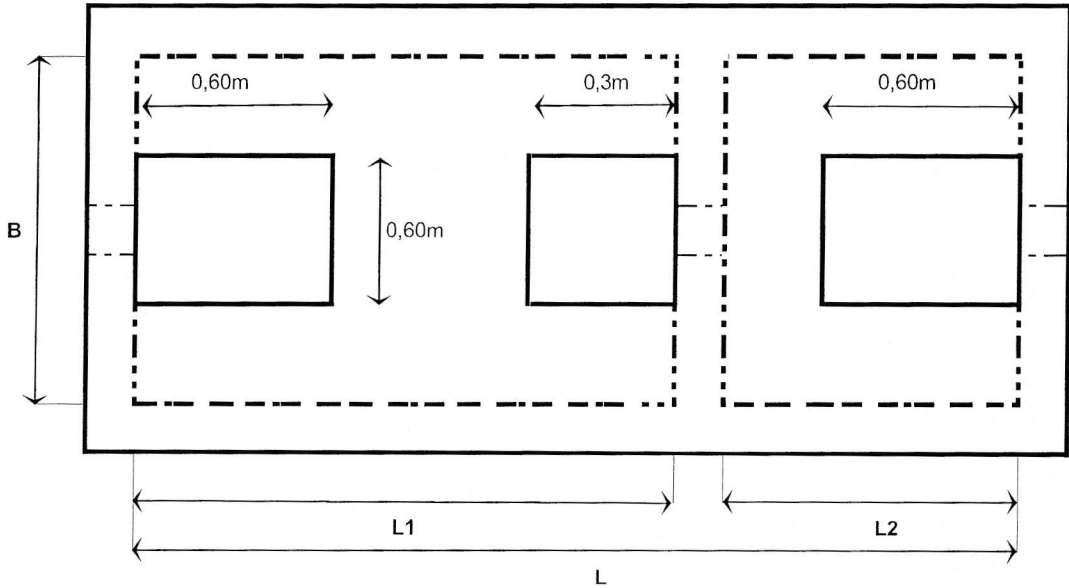
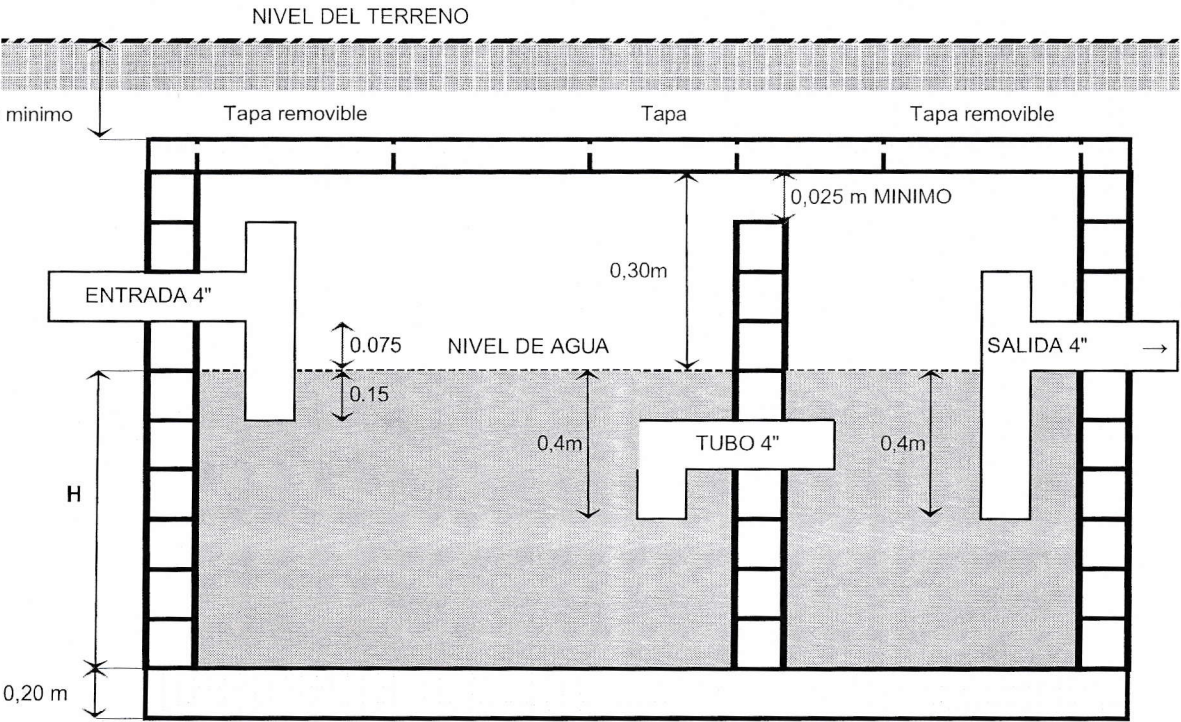
d) Cuando se extrae los lodos de un tanque séptico, este no debe lavarse completamente ni desinfectarse. Se debe dejar en el tanque séptico una pequeña cantidad de fango para asegurar que le proceso de digestión continúe con rapidez.



PLANTA ARQUITECTÓNICA

E.C. 1/75

DISEÑO DE TANQUES SEPTICOS



ALVARO DE JESÚS CALLES FLORES
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N° 2019-006-117


FIRMA

Ley 18 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CALCULO VOLUMEN Y DIMENSIONES

p NUMERO DE HABITANTES, COMIDAS, ALUMNOS, HUESPEDES, CARROS, ASIENTOS

60

TIPO DE ESTABLECIMIENT

RESIDENCIAL - APARTAMENTOS

q CONSUMO DE AGUA (Tablas 3 y 4 de las Normas Tecnicas para diseño de tanques septicos)

150 l/hab.dia

t TIEMPO DE RETENCION CALCULADO

0.31 dias

t TIEMPO DE RETENCION AUTORIZADO POR NORMA PANAMÁ

1 dias

V VOLUMEN UTIL DEL TANQUE

9000 litros

1268.16 galones

VL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE LODOS

2700 litros

VT VOLUMEN TOTAL DEL TANQUE = V + VL CALCULADO

11700 litros

3091.15 galones

VT VOLUMEN TOTAL DEL TANQUE AUTORIZADO POR LA CDMB (2000 < VT < 12500 LITROS)

11700 litros

H PROFUNDIDAD (POR NORMA CDMB 1.20 m MINIMO)

1.60 m

A AREA UTIL TOTAL DEL TANQUE

7.31 m²

B ANCHO INTERNO (MINIMO NORMA CDMB= 0,80 m)

2.00 m

Bmax = 3.20 m

CUMPLE

L LONGITUD UTIL DEL TANQUE = 4.00 m

Lmax = 8.00 m

CUMPLE

L1 LONGITUD UTIL DEL PRIMER COMPARTIMIENTO

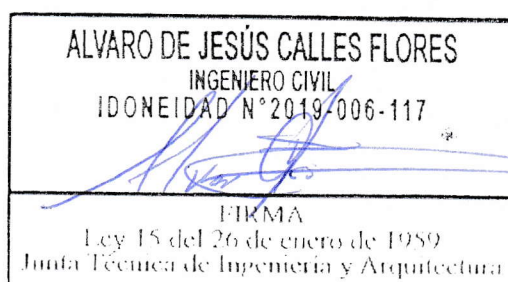
2.67 m

L2 LONGITU UTIL DEL SEGUNDO COMPARTIMIENTO

1.33 m

P PENDIENTE DEL TERRENO

5.00 %



Cliente: INV. Y DESARROLLO DE VERAGUAS Posición Geográfica: _____
 Proyecto: CONSTRUCCION DE APARTAMENTOS _____
 Localización: ATALAYA Norma de Referencia: Norma Técnica
 Descrip. De Suelo: LIOMO ARCILLOSO CHOCOLATE IS.020. Tanque
 FECHA: 21-11-2024, 1 Séptico

PRUEBA DE PERCOLACIÓN

Hoyo N°1 (Zona de tanque Séptico)

Hoyo N°2 (Zona de Infiltración)

Hora de inicio: 10:28 a. m.

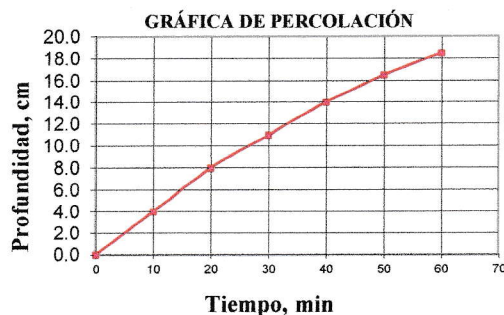
Hora de inicio: 10:40 a. m.

Tiempo en Minutos	Profundidad en m	Descenso (cm)	Dif.de Prof. (cm)
0	0.750	0.0	0.0
10	0.790	4.0	4.0
20	0.830	8.0	4.0
30	0.860	11.0	3.0
40	0.890	14.0	3.0
50	0.915	16.5	2.5
60	0.935	18.5	2.0

Tiempo en Minutos	Profundidad en m	Descenso (cm)	Dif. De Prof. (cm)
0	0.800	0.0	0.0
10	0.840	4.0	4.0
20	0.880	8.0	4.0
30	0.910	11.0	3.0
40	0.940	14.0	3.0
50	0.965	16.5	2.5
60	0.985	18.5	2.0

RESULTADOS

Tabla 1: Absorción Relativa	
Tiempo en minuto para que nivel de agua baje 1" (2,54 cm)	Absorción Relativa
0 a 3	Rápida
3 a 5	Media
5 a 30	Lenta
30 a 60	Semi-Impermeable
mas de 60	Impermeable



Resultado de la Prueba				
No. Hoyo	Tiempo (minuto)	Descenso (mm)	Descenso (cm)	Desc. (pulg.)
1	10	20.0	2.0	0.79
2	10	20.0	2.0	0.79

Tiempo para que el agua baje 1" (2,54 cm)		
No. De Hoyo	1	2
Tiempo (minuto)	13	13

ANA GABRIELA RODRIGUEZ MAURE
INGENIERA CIVIL
LICENCIA No. 2016-006-167

ING. ANA G. RODRIGUEZ
FIRMA
Profesional Responsable
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, el suelo en el hoyo No.1, presentó una tasa de percolación de 13 minutos/pulgada; el suelo en el hoyo No. 2, presentó una tasa de percolación de 13 minutos/pulgada; ambos estratos tienen una absorción relativa LENTA (véase Tabla 1).

14.8. CERTIFICACIÓN DE USO DE LA FINCA DE SUELO EMITIDA POR EL MIVIOT.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN-REGIONAL VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN No. 14.2400-2024-OT-36-2024

FECHA: 06/ 11 / 2024

ATENDIDO POR: ARQ. KEYLA MOJICA

FIRMA: [Firma]

PROVINCIA: VERAGUAS

DISTRITO: ATALAYA

CORREGIMIENTO: ATALAYA

UBICACIÓN: CALLE LA PILADORA

FOLIO REAL: 53348

CÓDIGO DE UBICACIÓN: 9001

1. NOMBRE DEL INTERESADO: JESÚS JOSÉ MURILLO GONZÁLEZ
2. NOMBRE DEL PROPIETARIO: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.
3. USO DE SUELO / CÓDIGO DE ZONA: MCU1 (MIXTO COMERCIAL BAJA INTENSIDAD).

ACTIVIDAD PRIMARIA:

COMBINACIÓN DE DISTINTOS USOS DE SUELO DENTRO DE UNA MISMA COMUNIDAD, ES DECIR CONVIVEN LO MISMO UN ÁREA COMERCIAL CON OFICINA CON ZONA RESIDENCIAL ENTRE OTROS.-----

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA:

COMBINACIÓN DE DISTINTOS USOS DE SUELO DENTRO DE UNA MISMA COMUNIDAD, ES DECIR, CONVIVEN LO MISMO UN ÁREA COMERCIAL CON OFICINA CON ZONA RESIDENCIAL ENTRE OTROS.-----

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: LAS ESTABLECIDAS POR LA NORMA VIGENTE-----

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE A EL ACUERDO NO.21 DE 4 DE ABRIL DE 2023, PUBLICADO EN GACETA OFICIAL NO.29939-A, EL JUEVES 28 DE DICIEMBRE DE 2023.-----

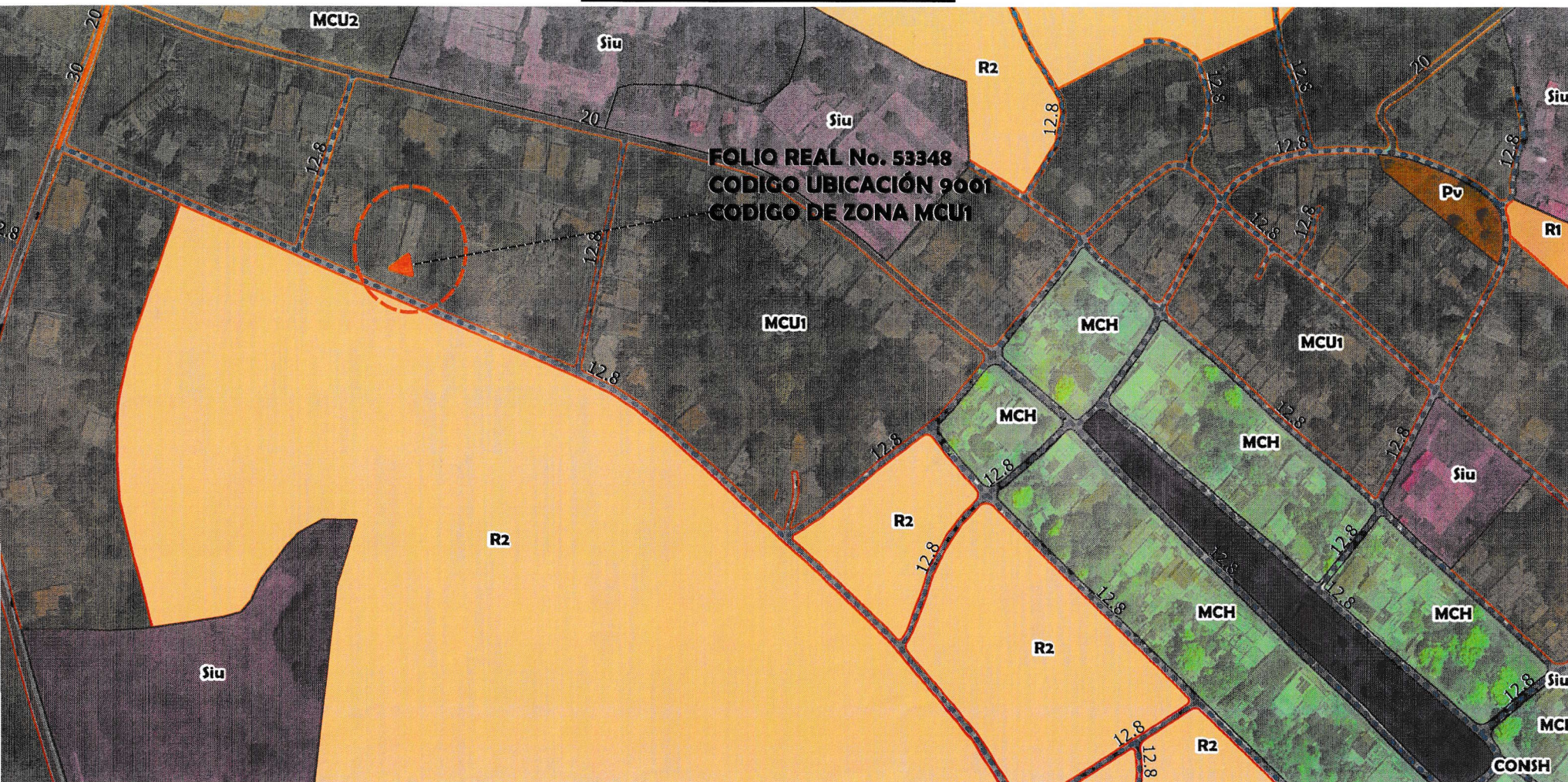
[Firma]
ARQ. CARLA SALVATIERRA
DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

CS//KM
CONTROL No.179-2024
NOTA:

- Esta certificación no tiene validez si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.
- De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.

ZONIFICACIÓN ACTUAL



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

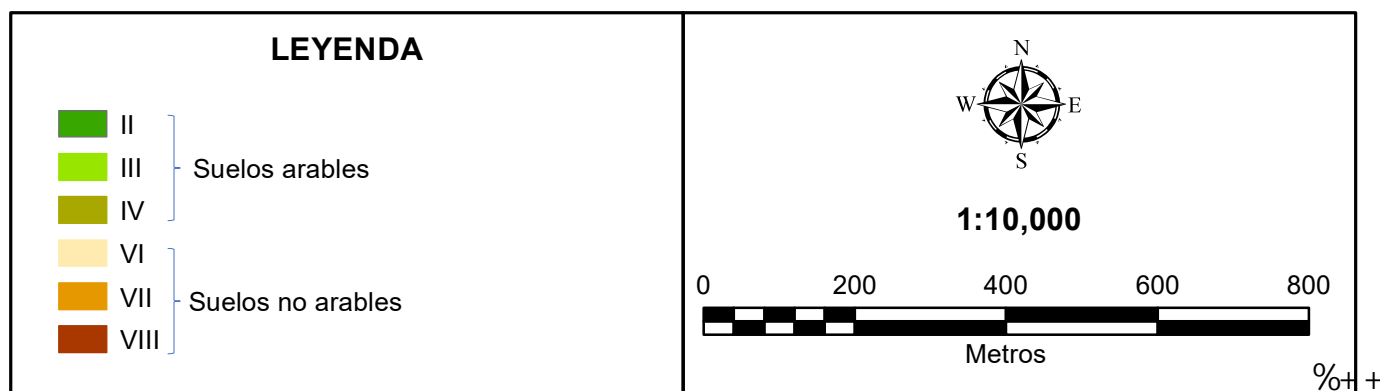
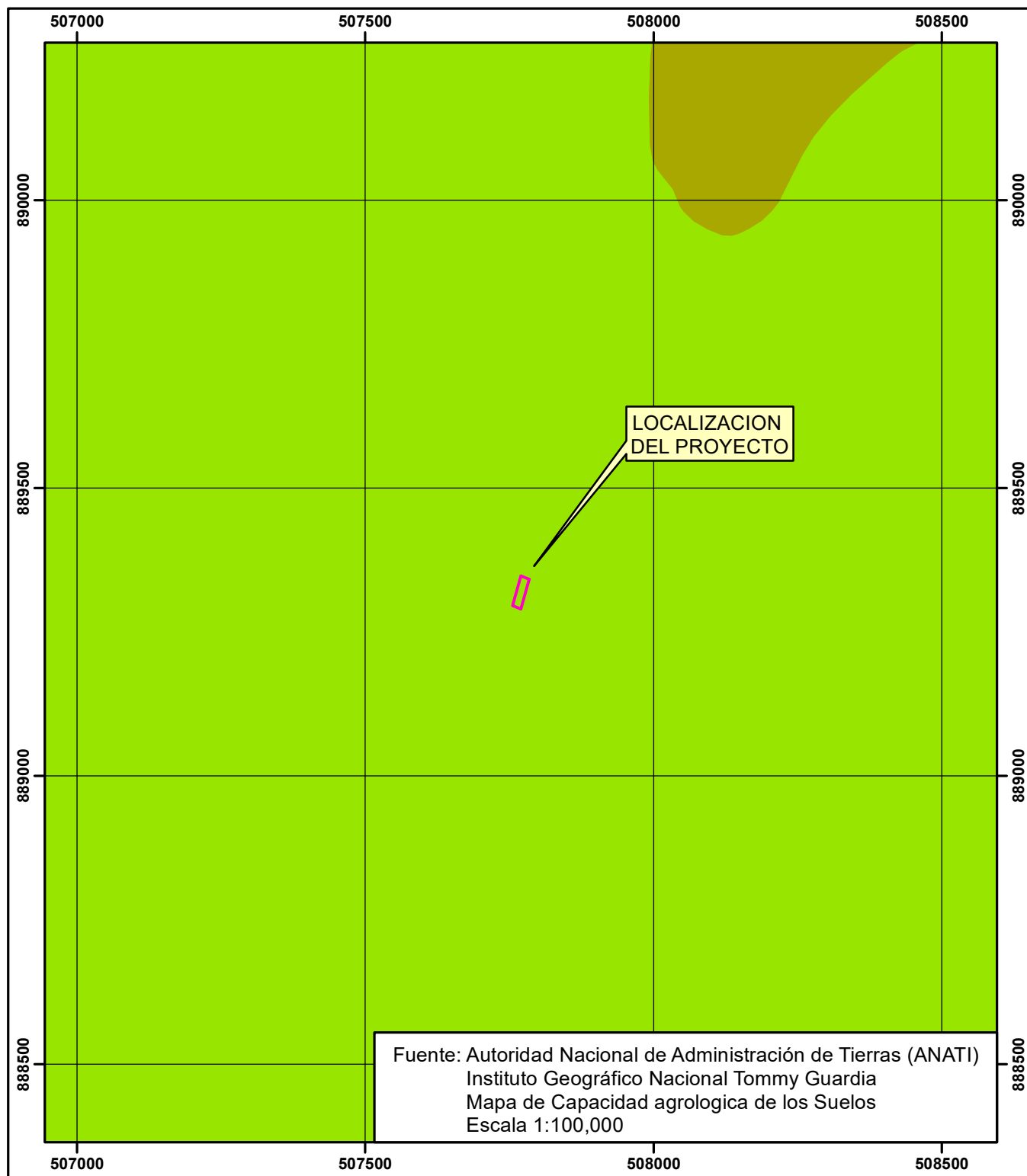
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
 Dirección Regional de Veracruz
 Departamento de Control y Orientación del Desarrollo

ACUERDO NO. 21 DE 4 DE ABRIL DE 2023,
 PUBLICADO EN GACETA OFICIAL NO. 29939-A,
 EL LUNES 28 DE DICIEMBRE DE 2023.

GOBIERNO NACIONAL
 ★ CON PASO FIRME ★
 MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

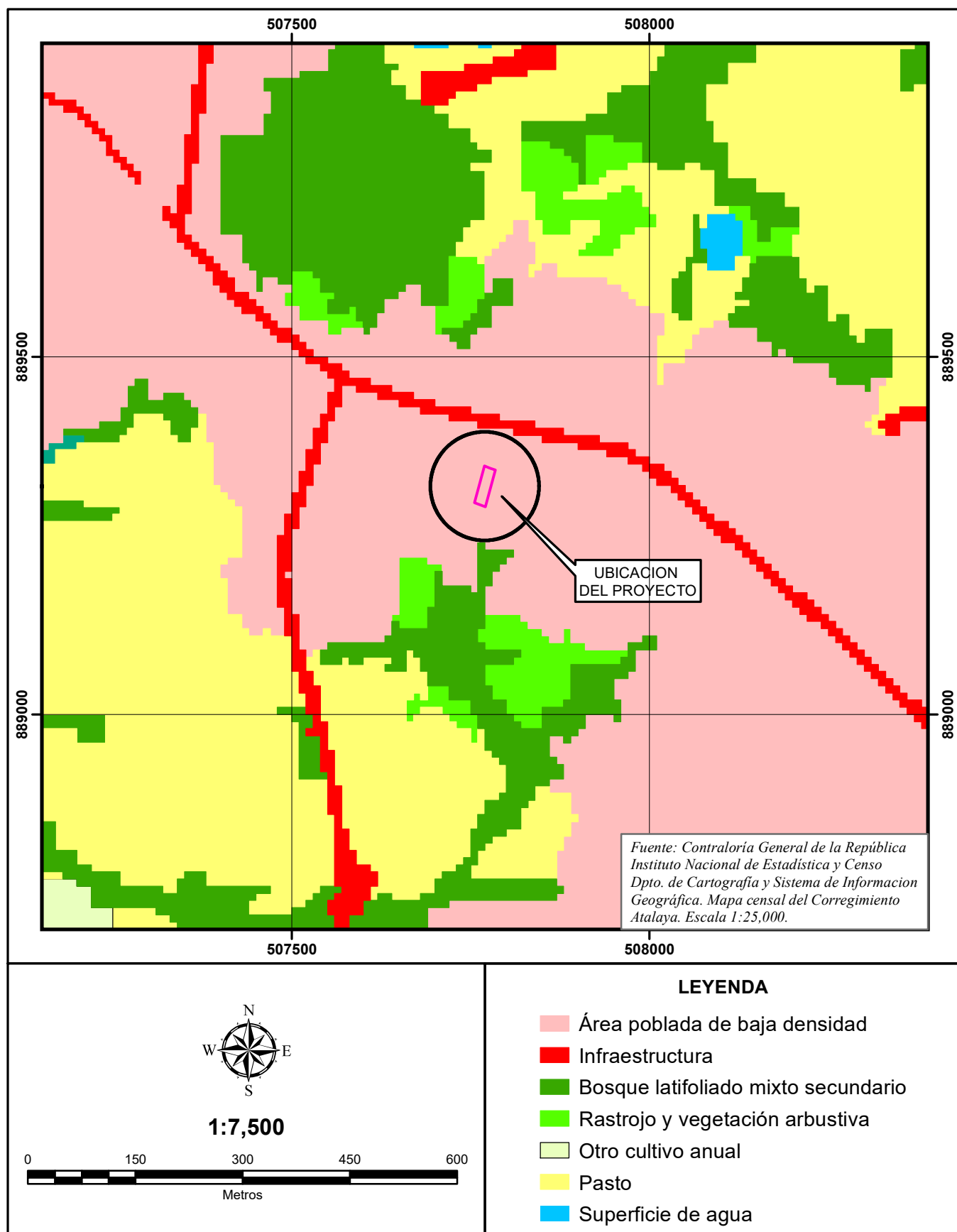
15. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS DEL ÁREA DEL PROYECTO.

CAPACIDAD AGROLOGICA DE LOS SUELOS DEL AREA DEL PROYECTO



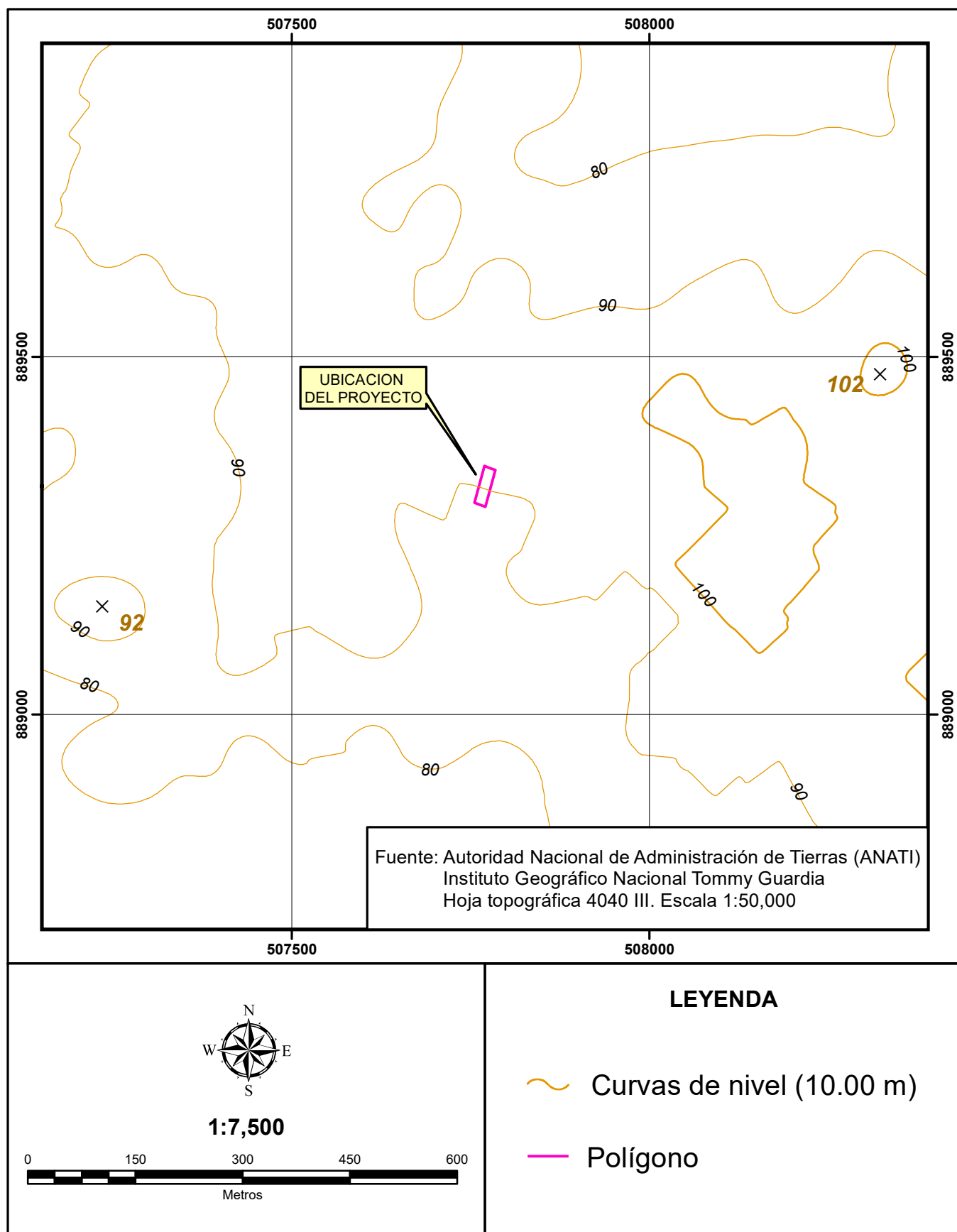
16. MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO.

COBERTURA BOSCOSA Y USO DEL SUELO DEL AREA DEL PROYECTO



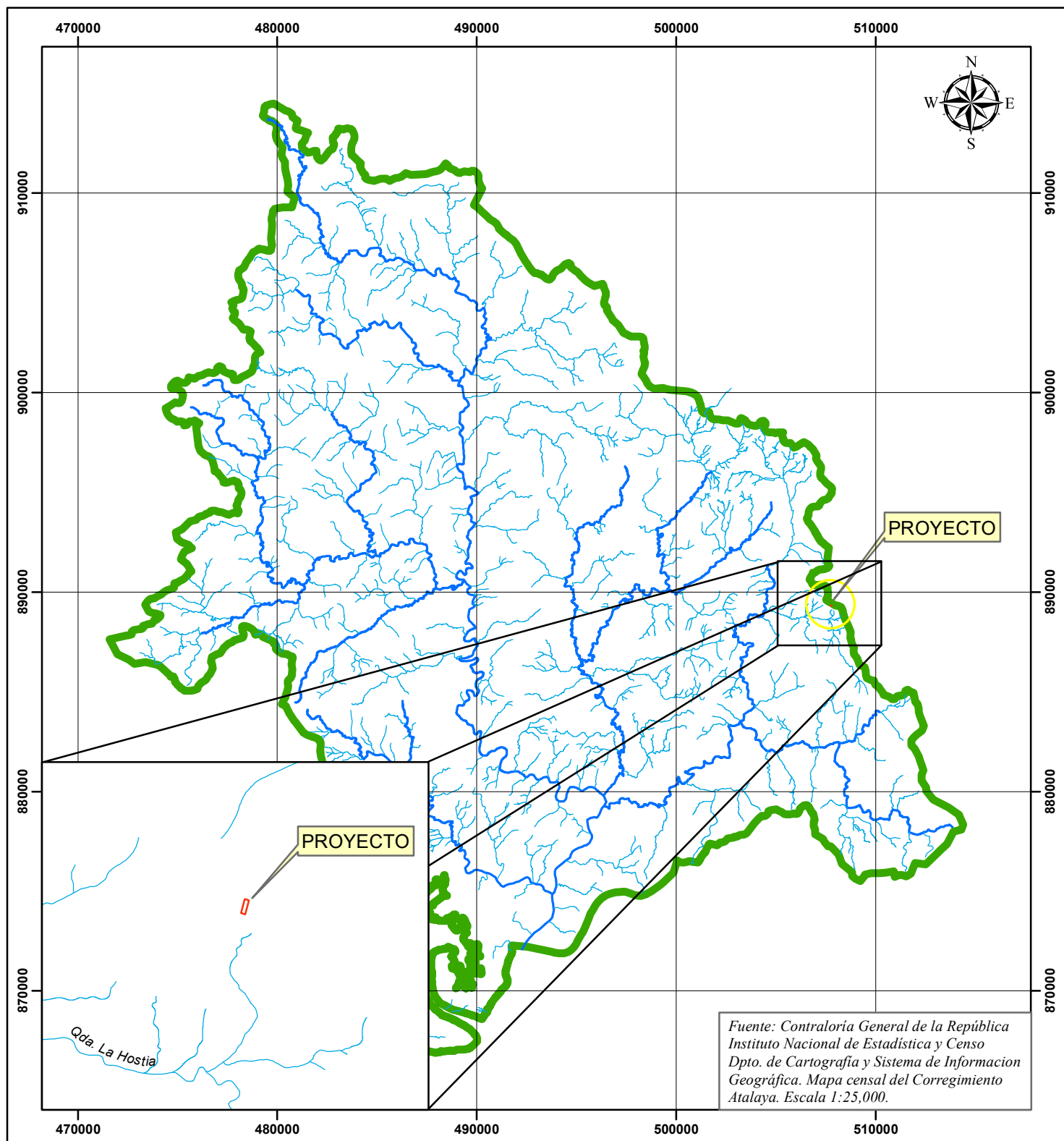
17. MAPA TOPOGRÁFICO DEL ÁREA DEL PROYECTO.

PLANO TOPOGRAFICO DEL AREA DEL PROYECTO

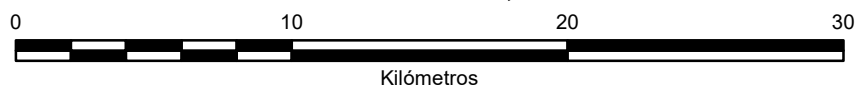


18. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO SAN PEDRO.

LOCALIZACION DEL PROYECTO DENTRO DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO SAN PEDRO

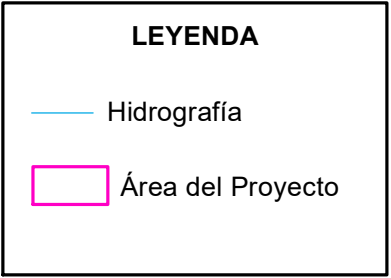
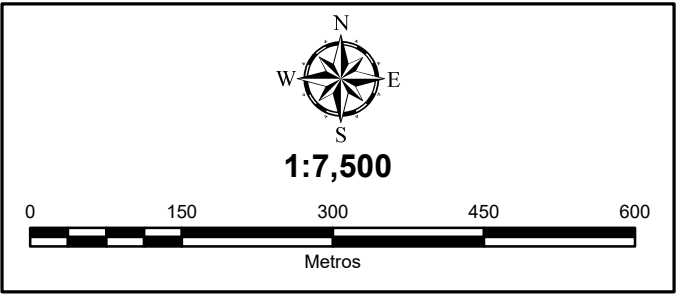
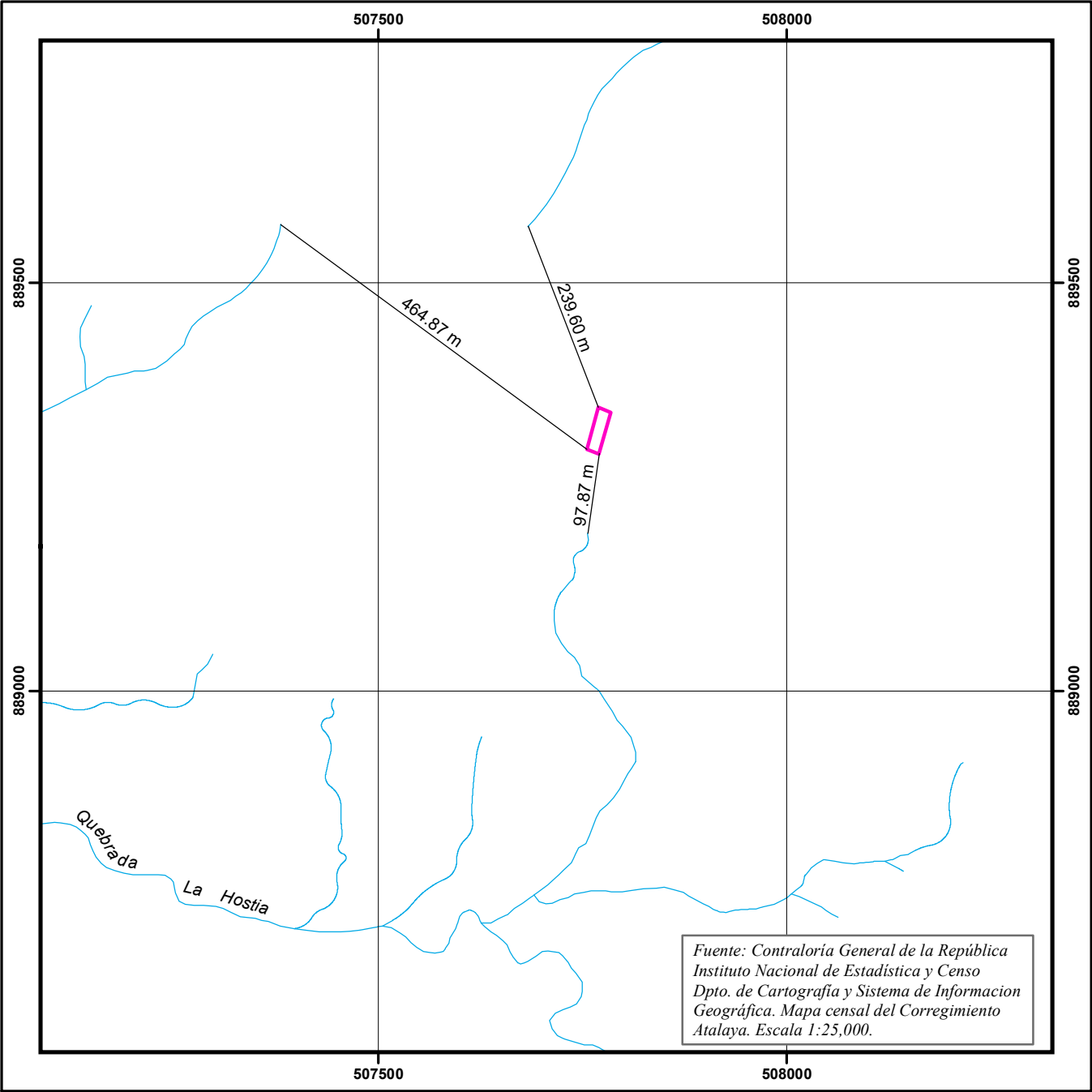


ESCALA 1:550,000



19. PLANO DE POLÍGONO IDENTIFICANDO CUERPOS HÍDRICOS.

PLANO DEL POLIGONO DEL PROYECTO IDENTIFICANDO LOS CUERPOS DE AGUA EXISTENTES



20. INFORME DE ENSAYO DE CALIDAD DE AIRE.



Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

PROYECTO: APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE ATALAYA,
DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS

PROMOTOR: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

FEBRERO DE 2025



Revisado por:
HERIBERTO DEGRACIA M.
C.I.N (2013-184-001)

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

1. Contenido

	N° de Pág.
1. Contenido	2
2. Información General del ensayo	3
3. Objetivo General	3
4. Equipo utilizado	3
5. Condición Ambiental de la Medición	4
6. Equipo Técnico	4
7. Resultados de la Medición	5
8. Conclusiones	8
9. Anexos	9
9.1. Ubicación del monitoreo	9
9.2. Fotografías de la medición.....	10
9.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones.....	10
10. Certificado de Calibración	11

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

2. Información General del ensayo

- Nombre del Promotor: **PROMOTOR: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**
- Folio: 155640088
- Representante Legal: Jesús Jose Murillo Gonzalez
- Folio Real: 53348
- Ubicación de la medición: Corregimiento y Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas, República de Panamá
- Norma Aplicable: Banco Mundial v. 2007/ Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023
- País: Panamá
- Contraparte Técnica: Ing. Yenvieé Puga

3. Objetivo General

Determinar los niveles de calidad de aire ambiental en un punto establecido dentro de la zona de influencia donde se lleva a cabo el desarrollo del proyecto **“APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”**

4. Equipo utilizado

Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500) con cabezal sensor Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM. SERIAL SHPM-5005-AD0F-001.

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

5. Condición Ambiental de la Medición

Punto # 1: APARTAMENTOS CONTIGUOS

Condensación	23°C	Velocidad del viento (km/h)	NNO 16 km/h	Tiempo meteorológico	Soleado
Presión	1012 mb	Línea Base Proyecto Categoría I “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”			
Observaciones generales:			Durante el día se mantuvo soleado		

6. Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / 2013-184-001

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

7. Resultados de la Medición

Temperatura Ambiental	30 °C	Coordenadas UTM (WGS84) Zona 17 P 507761 m E 889311 m N	Punto 1 APARTAMENTOS CONTIGUAS
Humedad Relativa	77%	Línea Base Proyecto Categoría I “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”	

PUNTO # 1: APARTAMENTOS CONTIGUOS

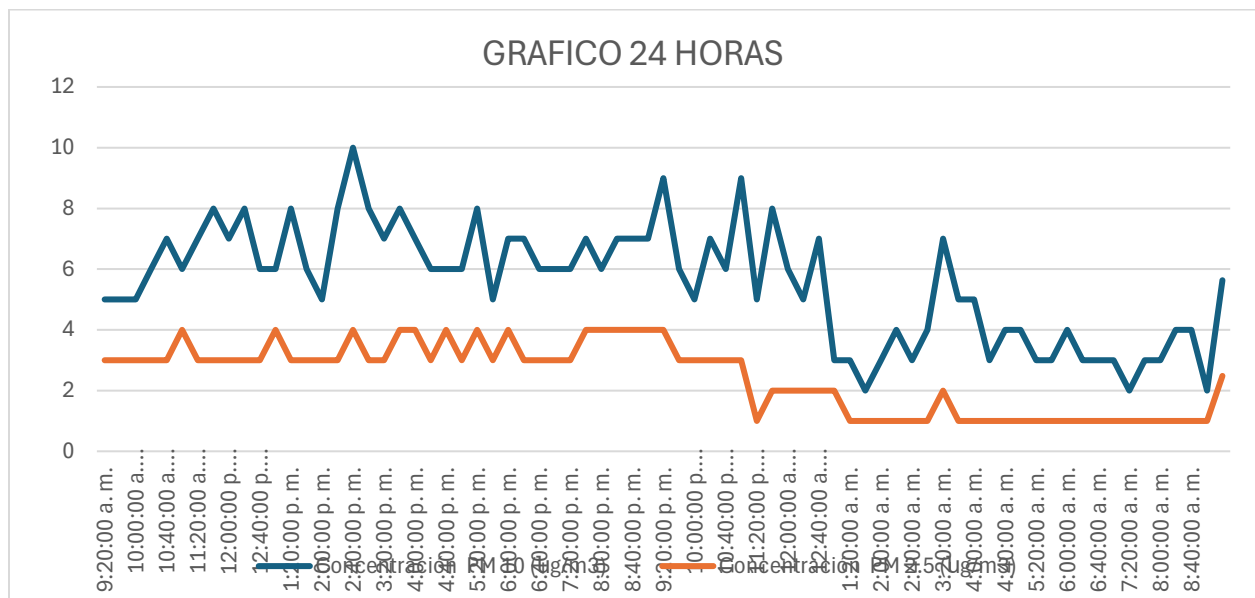
Horario de Monitoreo		Concentración	
(24 Horas)			
Intervalo de tiempo		PM 10 (ug/m ³)	PM 2.5 (ug/m ³)
9:00:00 a. m.	9:20:00 a. m.	5	3
9:20:00 a. m.	9:40:00 a. m.	5	3
9:40:00 a. m.	10:00:00 a. m.	5	3
10:00:00 a. m.	10:20:00 a. m.	6	3
10:20:00 a. m.	10:40:00 a. m.	7	3
10:40:00 a. m.	11:00:00 a. m.	6	4
11:00:00 a. m.	11:20:00 a. m.	7	3
11:20:00 a. m.	11:40:00 a. m.	8	3
11:40:00 a. m.	12:00:00 p. m.	7	3
12:00:00 p. m.	12:20:00 p. m.	8	3
12:20:00 p. m.	12:40:00 p. m.	6	3
12:40:00 p. m.	1:00:00 p. m.	6	4
1:00:00 p. m.	1:20:00 p. m.	8	3
1:20:00 p. m.	1:40:00 p. m.	6	3
1:40:00 p. m.	2:00:00 p. m.	5	3
2:00:00 p. m.	2:20:00 p. m.	8	3
2:20:00 p. m.	2:40:00 p. m.	10	4
2:40:00 p. m.	3:00:00 p. m.	8	3
3:00:00 p. m.	3:20:00 p. m.	7	3
3:20:00 p. m.	3:40:00 p. m.	8	4
3:40:00 p. m.	4:00:00 p. m.	7	4
4:00:00 p. m.	4:20:00 p. m.	6	3

<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

4:20:00 p. m.	4:40:00 p. m.	6	4
4:40:00 p. m.	5:00:00 p. m.	6	3
5:00:00 p. m.	5:20:00 p. m.	8	4
5:20:00 p. m.	5:40:00 p. m.	5	3
5:40:00 p. m.	6:00:00 p. m.	7	4
6:00:00 p. m.	6:20:00 p. m.	7	3
6:20:00 p. m.	6:40:00 p. m.	6	3
6:40:00 p. m.	7:00:00 p. m.	6	3
7:00:00 p. m.	7:20:00 p. m.	6	3
7:20:00 p. m.	7:40:00 p. m.	7	4
7:40:00 p. m.	8:00:00 p. m.	6	4
8:00:00 p. m.	8:20:00 p. m.	7	4
8:20:00 p. m.	8:40:00 p. m.	7	4
8:40:00 p. m.	9:00:00 p. m.	7	4
9:00:00 p. m.	9:20:00 p. m.	9	4
9:20:00 p. m.	9:40:00 p. m.	6	3
9:40:00 p. m.	10:00:00 p. m.	5	3
10:00:00 p. m.	10:20:00 p. m.	7	3
10:20:00 p. m.	10:40:00 p. m.	6	3
10:40:00 p. m.	11:00:00 p. m.	9	3
11:00:00 p. m.	11:20:00 p. m.	5	1
11:20:00 p. m.	11:40:00 p. m.	8	2
11:40:00 p. m.	12:00:00 a. m.	6	2
12:00:00 a. m.	12:20:00 a. m.	5	2
12:20:00 a. m.	12:40:00 a. m.	7	2
12:40:00 a. m.	1:00:00 a. m.	3	2
1:00:00 a. m.	1:20:00 a. m.	3	1
1:20:00 a. m.	1:40:00 a. m.	2	1
1:40:00 a. m.	2:00:00 a. m.	3	1
2:00:00 a. m.	2:20:00 a. m.	4	1
2:20:00 a. m.	2:40:00 a. m.	3	1
2:40:00 a. m.	3:00:00 a. m.	4	1
3:00:00 a. m.	3:20:00 a. m.	7	2
3:20:00 a. m.	3:40:00 a. m.	5	1
3:40:00 a. m.	4:00:00 a. m.	5	1
4:00:00 a. m.	4:20:00 a. m.	3	1
4:20:00 a. m.	4:40:00 a. m.	4	1
4:40:00 a. m.	5:00:00 a. m.	4	1
5:00:00 a. m.	5:20:00 a. m.	3	1
5:20:00 a. m.	5:40:00 a. m.	3	1

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

5:40:00 a. m.	6:00:00 a. m.	4	1
6:00:00 a. m.	6:20:00 a. m.	3	1
6:20:00 a. m.	6:40:00 a. m.	3	1
6:40:00 a. m.	7:00:00 a. m.	3	1
7:00:00 a. m.	7:20:00 a. m.	2	1
7:20:00 a. m.	7:40:00 a. m.	3	1
7:40:00 a. m.	8:00:00 a. m.	3	1
8:00:00 a. m.	8:20:00 a. m.	4	1
8:20:00 a. m.	8:40:00 a. m.	4	1
8:40:00 a. m.	9:00:00 a. m.	2	1
Promedio		5.63	2.48



<u>Promotor:</u>	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

8. Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto “**APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO**”, vía la Píldora, Corregimiento y Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario de 24 horas dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			PM ₁₀	PM _{2.5}
	Fecha	N°	Descripción	24 hrs	24 hrs
24 Hrs	02/12/25	1.	APARTAMENTOS CONTIGUOS	5.63	2.48

Fuente: Guías de calidad del aire ambiente Banco Mundial

Guías de Calidad de Aire Ambiente (GCA) 2021 OMS		
Parámetro	Tiempo	Resolución No. 021- de 24 de enero de 2023
PM _{2.5} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Anual	15
	24 horas	37.5
PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	anual	30
	24 horas	75

- Los puntos monitoreados en horario diurno/nocturno para evaluar calidad de aire ambiental se encuentra dentro de los valores permisibles para 24 horas, establecidos en la guía del Banco Mundial v. 2007.
- Las mediciones de Calidad de Aire Ambiental que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del proyecto “**APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO**”

<u>Promotor:</u>	Informe de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

9. Anexos

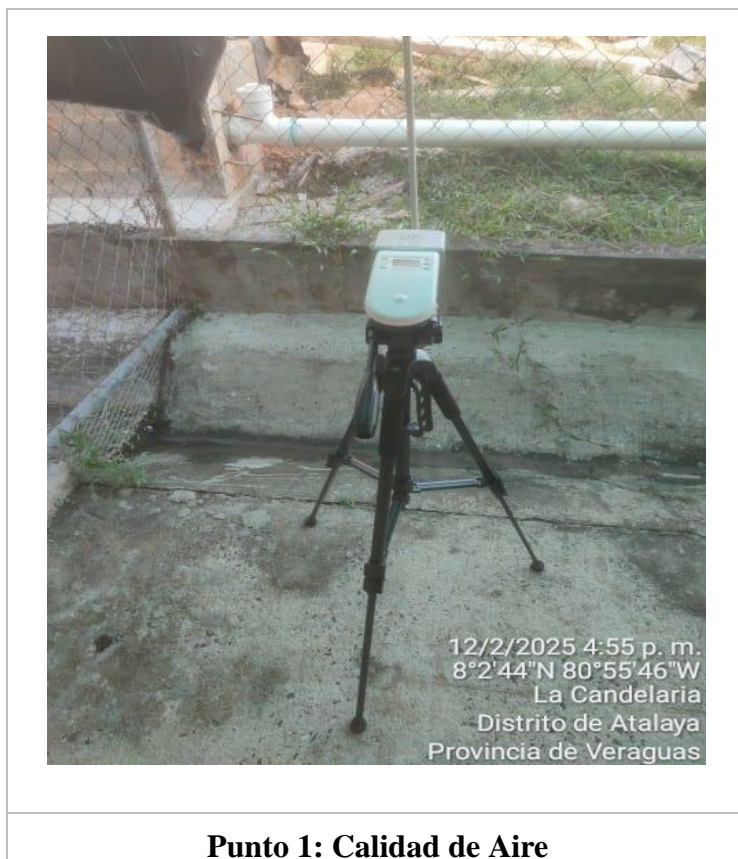
9.1. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

<u>Promotor:</u>	Informe de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

9.2. Fotografías de la medición




Punto 1: Calidad de Aire

9.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones

FEBRERO 2025		PROYECTO “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”
Hora de Inicio	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
APARTAMENTOS CONTIGUOS		
INICIO 09:00 am – 02/14/25	30	77
FINAL 09:05 am – 02/15/25	31	79

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: "APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO"

10. Certificado de Calibración



Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.
Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012
www.aeroqual.com

Calibration Certificate

Calibration Date: 19 Mar 2024

Model: PM2.5 / PM10 0 - 1,000 mg/m3

Serial No: SHPM 5005-AD0F-001

Measurements

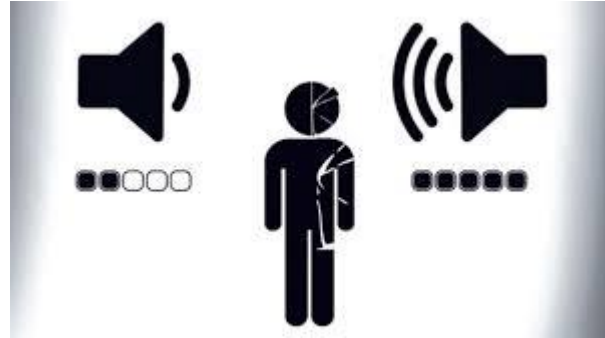
	PM2.5 (mg/m3)	PM10 (mg/m3)
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.000
Reference Span	0.043	0.182
AQL Sensor Span	0.044	0.186

Calibration Standards

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-526S	B13059	20 April 2025
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

QC Approval: Marcus Tse

21. INFORME DE ENSAYO DE RUIDO AMBIENTAL.



Informe de Ensayo de Ruido Ambiental

PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE ATALAYA,
DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS

PROMOTOR: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

FEBRERO DE 2025



Revisado por:
HERIBERTO DEGRACIA M.
C.I.N (2013-184-001)

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

1. Contenido

	N° de Pág.
1. Contenido	1
2. Información General del Monitoreo	2
3. Objetivo General	2
4. Equipo utilizado	2
5. Condiciones Generales de la Medición	3
6. Condición Ambiental de la Medición	3
7. Equipo Técnico.....	3
8. Resultados de la Medición	4
8.1 Polígono del proyecto.....	4
8.1.1 Observaciones.....	4
9. Conclusiones	5
10. Anexos.....	7
10.1 Ubicación del monitoreo	7
10.2 Fotografías de la medición	8
11. Certificado de Calibración.....	9
12. Cálculo de la incertidumbre	10

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

2. Información General del Monitoreo

- Nombre del Promotor: **PROMOTOR: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**
- Folio: 155640088
- Representante Legal: Jesús Jose Murillo Gonzalez
- Folio Real: 53348
- Ubicación de la medición: Corregimiento y Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas, República de Panamá
- Norma Aplicable: Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Metodología utilizada: ISO 1996-2:2007.
- Contraparte técnica: Ing. Yenvieé Puga

3. Objetivo General

Determinar los niveles de ruido ambiental en los puntos establecidos cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado “**APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO**”, de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo diurno (8 horas).

4. Equipo utilizado

Sonómetro marca Extech Instruments, modelo HD600. Serial N°: 11071143.

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

5. Condiciones Generales de la Medición

Escala: A.

Respuesta del instrumento: lento.

Límite máximo (LM) descrito en la norma aplicable:

- **Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).**
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m hasta 5:59 a.m).

Intercambio: 3 dB.

Tiempo de integración: 60 minutos por punto.

Descriptor de ruido utilizado en las mediciones:

- Leq: Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal.
- Lmáx: Nivel sonoro mayor captado por el equipo.
- Lmín: Nivel sonoro menor captado por el equipo

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

6. Condición Ambiental de la Medición

Punto # 1: APARTAMENTOS CONTIGUOS

Temperatura (°C)	30 °C	Velocidad del viento (km/h)	NNO 16 KM/H	Tiempo meteorológico	Soleado
HR %	77%	Línea Base Proyecto “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”			
Observaciones generales:			Esta condición se mantuvo constante durante el periodo que tuvo lugar la medición.		

7. Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / 2013-184-001

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

8. Resultados de la Medición

8.1 Polígono del proyecto

Fecha	Horario	Hora inicial	Hora Final	Coordenadas UTM	Leq (dBA)	L _{mín} (dBA)	L _{máx} (dBA)	LM (dBA)
				Zona:17				
02/12/2025	Diurno	09:00 a.m.	5:00 p.m.	507761 m E 889311 m N	63.81	45.79	87.41	60.0

8.1.1 OBSERVACIONES

- El equipo se colocó al inicio y al final del proyecto a construir.
- Durante la medición de ruido ambiental se mantuvo el sonido de las aves, vehículos que transitan por el área.

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

9. Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado “**APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO**”, *Vía la píldora, Corregimiento y Distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas*, se puede concluir lo siguiente:

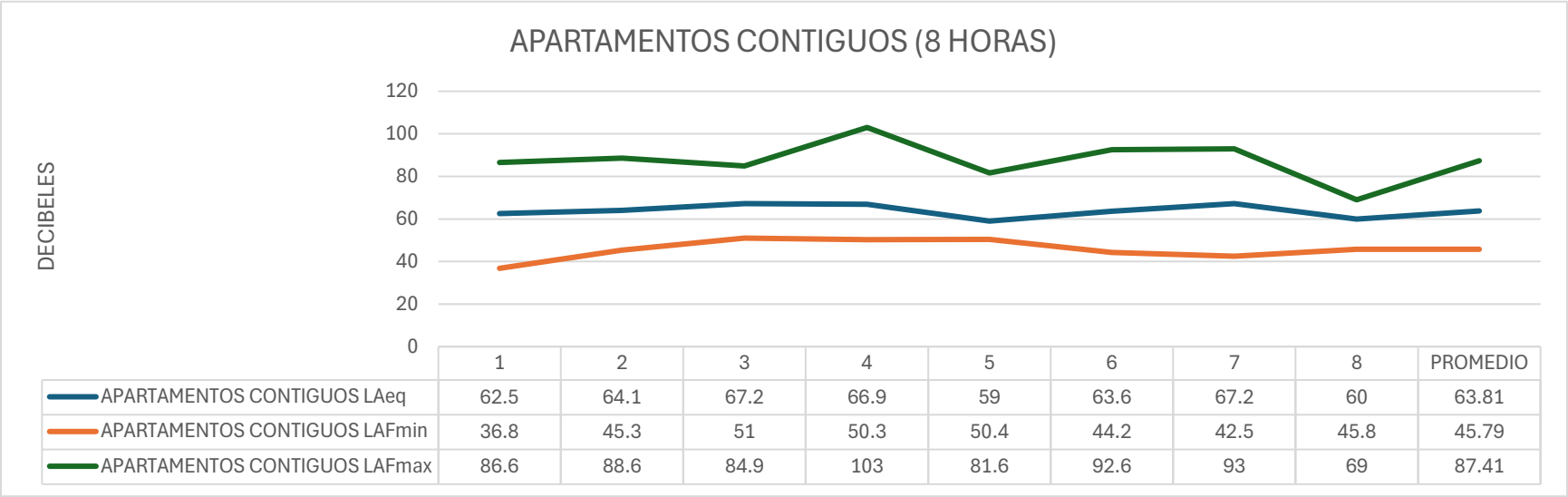
- Se mido en total un (1) punto de ruido ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			Leq DIURNO (dBA)	LM (dBA)
	Fecha	N°	Descripción		
DIURNO	01/30/2025	1.	APARTAMENTOS CONTIGUOS	63.81	60.0

- El punto monitoreado en horario diurno ocho (8) horas, para evaluar el ruido ambiental se encuentra dentro de los límites permisibles, por lo tanto, si cumplen con el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Las mediciones de ruido que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del futuro proyecto “**APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO**”.

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

Gráficos de las mediciones



<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

10. Anexos

10.1 Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

<u>Promotor:</u>	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

10.2 Fotografías de la medición



**FOTOGRAFIA 1. MUESTREO DE RUIDO
AMBIENTAL**

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: "APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO"

11. Certificado de Calibración

<h3 style="text-align: center;">Certificado de calibración</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"> Número de Certificado: 177956 Número de Documento: 113488 </p>	
<p>Detalles del Cliente: JC-Safety</p> <p>Nombre del Cliente: José I. Carrasco L.</p> <p>Detalles del Instrumento:</p>	
<p>Manufactura: EXTECH INSTRUMENTS</p> <p>Descripción: SONOMETRO-MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO</p> <p>Nombre del Modelo: HD600</p> <p>Número de Serie: 11071143</p> <p>Número de ID del Equipo: N/A</p> <p>Detalles del Ambiente:</p> <p>Temperatura 24 Deg. +/- 5°C</p> <p>Procedimientos usados: EICMHD600-CP</p>	<p>Fecha de Calibración: 5/agosto/2024</p> <p>Fecha de Vencimiento: 4/agosto/2025</p> <p>Intervalo de Cal.: 12 meses</p> <p>Estado del equipo: Usado/2016</p> <p>Humedad relativa: 45% +/- 15%</p>
<h3 style="text-align: center;">CERTIFICACION</h3> <p>Extech Instruments certifica que el instrumento mencionado anteriormente cumple con las especificaciones del fabricante al finalizar su calibración. Las normas utilizadas son trazables al Instituto Nacional de estándares y tecnología (NIST), o se han derivado de valores aceptados, constantes físicas naturales o mediante el uso del método de relación de técnicas de autocalibración. Los métodos utilizados se ajustan a las normas ISO 10012-1 y ANSI (NCSL-2540-1-1994. Este certificado no debe reproducirse en su totalidad, excepto con la aprobación previa por escrito de Extech Instruments Corporation. Todos los estándares de calibración utilizados tienen una relación de precisión de 4:1 o mejor que se indique lo contrario.</p>	
<p>NOTAS TECNICAS: NA</p>	
 <hr/> <p>Departamento Serv. Tecnico Joel Espinosa</p>	

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A	PROYECTO: “APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDO”

12. Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (sT) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

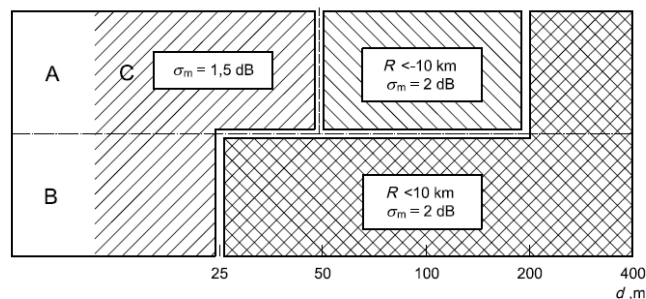
1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1,0	X	Y	Z	σ_i	$\pm 2,0 \sigma_i$
dB	dB	dB	dB	$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	dB



Leyenda
A alto
B bajo
C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$ dB

22. PERCEPCIÓN CIUDADANA (ENCUESTAS).

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Airán JiménezNúmero de cédula: 9-702-1015Fecha: 11/Feb/2025**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Rosalía Herrera Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒Lugar de Residencia: Calle la Piedad Distrito: AtalayaCorregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas**Nivel de escolaridad****Ocupación.**

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input checked="" type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria | <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

Que los precios del alquiler sea accesible

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Adrian Jimenez

Número de cédula: 9-702-1015

Fecha: 11 Feb 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ana Pinzón Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: Calle la piladora Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☒ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Hay personas que no tienen una vivienda

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input checked="" type="checkbox"/> Otros: <u>Quemada</u> <u>basura</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Quizas un pequeño tranque al hacer
desecho de materiales

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Proyección Social

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Plazas de trabajo

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Alicia Jiménez

Número de cédula: 9-702-1015

Fecha: 11 Feb 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Elida Rodríguez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: Barrio Jesús Nazareno Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador ☒ Ama de casa ☐ Servidor. Público
☐ Independiente ☐ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado
☐ P. Doméstico ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor
☐ Comerciante. ☐ Otro (especifique): _____

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☒ No sabe ☐
¿Por qué? No se quiere vivir allí

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que el costo de los apartamentos sea accesible

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miryan Jiménez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11/Feb/2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Angelica Santo Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: Calle Jesus Nazareno Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Secretaria

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ni Idea

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
No se

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Mirian Jiménez

Número de cédula: 9-702-1015

Fecha: 11/Feb/2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Emilia Gamio Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: Atalaya Centro Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☒ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique):

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Comentarios

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Alguien lo necesita

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros:

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguno

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Mas población

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miguel Jimenez
Número de cédula: 97702-1015
Fecha: 11 Feb/2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Katherine Ortiz Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Calle Jesus Nazaren Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☒ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Muchos necesitan una vivienda
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguno
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Mirán Jiménez

Número de cédula: 9-702-1015

Fecha: 11 Feb 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Jahir Saavedra Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: El Barrito Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☒ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Realizo trabajos al lado

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que construya aceras
Que trate de no afectar a los demás

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miriam Jiménez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11 Feb 2025**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Yitzel Herrera Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
 Lugar de Residencia: Calle la Pilada Distrito: Atalaya
 Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad**Ocupación.**

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria | <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
 ¿Cómo se enteró? Camino por allí y veo que están trabajando
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
 ¿Por qué? Facilita vivienda a las personas
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguna
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que el precio sea accesible a las personas
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Klirán Jiménez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11 Feb 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Leyni Delgado Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Calle la piladora Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☒ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Comentarios
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? algunos no tienen donde vivir
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	Otros: <u>Falta de</u> <u>aceras</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que el Precio sea cómodo Accesible
Que los que Van a vivir allí sean de bien
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miguel Jimenez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11 Feb 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Katherine Sanchez Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☒ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Comentarios
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Hay Personas que necesitan un lugar para vivir
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que lo hagan bien con todas las reglas estipuladas, Precio accesible
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miriam Jiménez
Número de cédula: 9-7021015
Fecha: 11/Feb/2015**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Marina Teasa Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Bda. Jesús Nazareno Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☒ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? porque estan construyendo

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☒ No sabe ☐
¿Por qué? no se que tipo de personas llegan a vivir allí

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

Que sea accesible con el precio del alquiler

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

Más Población

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miriam Jiménez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11 Feb / 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Gerardo Montalvo Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: Calle la Piladora Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

Ocupación.

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input checked="" type="checkbox"/> Primaria | <input type="checkbox"/> Independiente | <input checked="" type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? por los trabajadores
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

Que construya una vereda

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

Empleo, Facilitar la vivienda al que no tiene

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Minian Jiménez
Número de cédula: 9-7021015
Fecha: 11 Feb-2015

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Carlos Barria Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

Ocupación.

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria | <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input checked="" type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): <u>Ing. Industrial</u> | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Comentarios

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☒ ¿Por qué? por la basura No ☐ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☒ ¿Por qué? Aguas residuales No ☐ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☐ desacuerdo ☒ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? por la bulla, aguas residuales y la basura

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
La basura

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que trate lo mas posible de no afectar

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Kirish Jimenez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11 Feb 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Aide Serrano Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? porque puedes obtener una vivienda.
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguna
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguna

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: María Jiménez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 25/Feb/2025**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Erasmus Mendoza Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
 Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
 Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad**Ocupación.**

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria | <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Por las trabajadoras
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? por que el Liedo. no ayuda a arreglar la Calle.
- ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que termine el proyecto
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ahora mismo empleo

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Minon Jiménez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11 Feb / 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Dayra Gómez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☒ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Vivo al frente y si tengo conocimiento
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Facilita vivienda a los que no tienen
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input checked="" type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

Que acondicione bien el basurero con tapa para que los animales no saquen la basura

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miriam Jimenez

Número de cédula: 9-702-1015

Fecha: 25 Feb. 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Jennifer Aponte Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: Calle el Educador Distrito: Atalaya

Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Comentarios

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? le facilita una vivienda al que no tiene

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

Que tenga más cuidado y concientice a sus Inquilinos con la basura

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: **APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"**Promotor: **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Samuel BonicheNúmero de cédula: 9-716-1012Fecha: 11-2-25**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Concepción Navarro Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: AtalayaCorregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador ☐ Ama de casa ☐ Servidor. Público
☒ Independiente ☐ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado
☐ P. Doméstico ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor
☐ Comerciante. ☐ Otro (especifique): V

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
 ¿Cómo se enteró? Vive frente al proyecto
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☒ ¿Por qué? Por males o loces y ruido de inquilinos No ☐ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☒ ¿Por qué? Si hay mal manejo de las aguas residuales No ☐ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☐ desacuerdo ☒ Indeciso ☐ No sabe ☐
 ¿Por qué? Esta muy incómodo por el mal manejo de aguas residuales de los apartamentos existentes.
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos molestos. <u>inquilinos.</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: <u>n</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Problemas con el comportamiento de inquilinos (música a volumen alto).
Malos olores si hay mal manejo de aguas residuales
Desvalorización de propiedades
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que se ajuste a la ley de urbanismo de ese tipo de construcciones
Manejar adecuadamente las aguas pluviales y servidas
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: **APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"**

Promotor: **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Maria Martinez
Número de cédula: 2-728-924
Fecha: 11-2-25

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Antony Aparicio Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: Calle La Placerosa Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☒ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Vive cerca
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☒
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Más vecino y seguridad
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: <u>Ninguno</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Es buena persona el promotor
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Vivienda para las personas

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"**Promotor:** INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**Ubicación:** Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.Encuestador: Maria Martinez
Número de cédula: 2-728-924
Fecha: 11-2-25**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Leibys Saldana Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
 Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
 Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad**Ocupación.**

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió | <input type="checkbox"/> Educador | <input checked="" type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria | <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor |
| <input type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |
| <input type="checkbox"/> No contesta | | | |

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
 ¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☒ ¿Por qué? Afectaría la brisa No ☐ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
 ¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: <u>Ninguno</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Puede afectar a no recibir la brisa por el apartamento
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Ninguna
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
No sabe

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"**Promotor:** INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**Ubicación:** Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Maria Martinez
 Número de cédula: 2-728-924
 Fecha: 11-2-25

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Yohanis Gonzalez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
 Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
 Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
 ¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
 ¿Por qué? No le ve problema

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input checked="" type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?

Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

Que tomen control en el agua que a veces es escasa

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?

Para el dueño y las personas que necesitan vivienda

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Maria Martinez
Número de cédula: 2-728-924
Fecha: 11-2-25

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Johanna Trejos Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Atalaya Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Construyen en la parte de atrás
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? No ha causado afectación No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☐ No sabe ☒
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Genera mas viviendas y trabajo

- ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que denjen precios bajos
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
mas viviendas

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Minon Jimenez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11-2-25**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Altagracia Zeballos Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☐
 Lugar de Residencia: Bta El Educador Distrito: Atalaya
 Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Secretaria del Municipio

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
 ¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
 Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
 De acuerdo ☐ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☒
 ¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Más contaminación
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que siembre árboles donde pueda
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Más población para el pueblo

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Miriam Jimenez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11-2-25

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Yaxaira Vallejos Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Calle La Pileta Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☒ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☒ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): _____

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐

4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: <u>Falta de acero</u> <u>Quema de basura</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que le pongan nombre visible al proyecto

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: _____

Número de cédula: 9-702-1015

Fecha: 11-2-25

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Carlos A. Chirley Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: Calle La Piladora Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☒ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

☒ Otro (especifique): artesano

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? comentarios
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Se necesita
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
No sabe que personas puedan vivir allí en los apartamentos
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que sean buenos vecinos
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Se necesita ese tipo de proyecto

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Minom Jimenez
Número de cédula: 9-702-1015
Fecha: 11-2-25

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Rosalía Aparicio Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☐ F ☒
Lugar de Residencia: Llano Bonito Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☒ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador ☒ Ama de casa ☐ Servidor. Público
☐ Independiente ☐ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado
☐ P. Doméstico ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor
☐ Comerciante.
☐ Otro (especifique): _____

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? comentarios
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? son necesarios

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: <u>Falta de aceras</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
que trate de no afectar a los vecinos
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Ninguno

MUCHAS GRACIAS.

ACTORES CLAVES

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.

Encuestador: Samuel Boniche
Número de cédula: 9-716-1012
Fecha: 7-3-25**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Leonardo Gil Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: Ciruelito Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Honorable representante

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒
¿Cómo se enteró? _____
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? Si cumple con los requisitos y permisos no debería No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? Siempre y cuando cumpla las normas No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? Le parece bien, pero siempre y cuando cumpla con todo y no afecte a terceros
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
El suministro de agua puede verse afectado por la escasez de agua
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Que tenga su propio pozo para el abastecimiento de agua y tenga de reserva
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
—

MUCHAS GRACIAS.

Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: APARTAMENTOS "VILLA BIENVENIDA"**Promotor:** INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**Ubicación:** Corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, Provincia de Veraguas.Encuestador: Maria Martinez
Número de cédula: 2-728-924
Fecha: 19-2-25**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Tomás Robles Acosta Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☒ F ☐
Lugar de Residencia: Ciruelito - Atalaya Distrito: Atalaya
Corregimiento: Atalaya cabecera Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió
☐ Primaria
☐ Secundario
☐ Universitario
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador
☐ Independiente
☐ P. Doméstico
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
☐ Jubilado/pensionado
☐ Estudiante universitario
☐ Otro (especifique): Alcalde del municipio de Atalaya

- ☐ Servidor. Público
☐ Desempleado
☐ Agricultor

PREGUNTAS RELACIONADAS AL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐
¿Cómo se enteró? Por el juez de cumplimiento
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ☐ ¿Por qué? _____ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐
¿Por qué? _____
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de luminarias
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<input type="checkbox"/> Otros: _____

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Planificar con precisión todo el proyecto
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?
Crecimiento poblacional.

MUCHAS GRACIAS.

23. VOLANTES DISTRIBUIDOS.

VOLANTE INFORMATIVA

PRESENTACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, DEL PROYECTO

APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”.

Promotor: INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A

Resumen: El proyecto consiste en la construcción de un total de doce apartamentos, dos apartamentos de 38.28 m² que cuentan con dos recámaras, baño, portal y cocina comedor y lavandería, y diez apartamentos de 25.05 m² que cuentan con una recámara, baño, portal y cocina comedor y lavandería. El proyecto contará también con un tanque séptico con la debida aprobación de las autoridades competentes.

Ubicación: Se localizará en el corregimiento de Atalaya cabecera, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas.

Principales impactos que genera el proyecto: Positivos (generación de empleos, incremento de la economía región, embellecimiento escénico, etc.), Negativos (generación de ruidos, polvo, emisiones atmosféricas)

Para cualquier consulta llamar a las oficinas de PROTECMA DE PANAMA, S.A.
(Empresa consultores ambientales)

protecmapanama@hotmail.com



Esta volante obedece al cumplimiento de los señalamientos del Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país, y el cual hace referencia a la divulgación del proyecto y a la percepción ciudadana sobre el mismo.

24. INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

PROYECTO

"APARTAMENTOS VILLA BIENVENIDA"

**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE ATALAYA, DISTRITO DE ATALAYA,
PROVINCIA DE VERAGUAS**

PROMOVIDO POR:

INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.

PREPARADO POR:

Lic. ADRIÁN MORA O.

ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC

MARZO, 2025

Adrian Mora O.
8-377-733



INDICE

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Planteamiento metodológico	6
3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....	7
4. Resultados de Prospección Arqueológica.....	12
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	16

Bibliografía

ANEXO

Vista Satelital N° 1. Proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”

1. Introducción:

Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental se denomina “**APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**” y está ubicado en el corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. Es promovido por **INVERSIONES Y DESARROLLO DE VERAGUAS, S.A.**

El proyecto consiste en la construcción de dos apartamentos de 38.28 m² cada apartamento cuenta con dos recámaras, baño, portal y cocina comedor y lavandería, y diez apartamentos de 25.05 m² que cuentan con una recámara, baño, portal y cocina comedor y lavandería. Las paredes serán de bloques repellados y pintados por ambos lados, techo de zinc y carriolas, ventana de vidrios y piso pulido. El manejo de las aguas residuales será por medio de tanque séptico previamente aprobado por el Ministerio de Salud.

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales, notificar inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley N° 175 del 3 noviembre de 2020**, que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982** y la **Ley N° 58 de agosto 2003**, así como la **Resolución N°AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPC Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

Objetivos Generales:

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **“APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”**” y está ubicado en el corregimiento de Atalaya, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas.
- b) Cumplir con lo estipulado en la **Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020**, que modifica la **Ley N° 14 de mayo de 1982** y la **Ley N° 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Objetivos Específicos

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

Fundamento legal El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De Marzo De 2023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998 sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

La Ley Nº175 General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la Ley 14 del 5 de mayo de 1982; el artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18,45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.

2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica

Se implementarán dos fases:

Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.

- a) Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas

oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

Fase 2.

- a) Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

3. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DE GRAN COCLÉ

(Provincias de Veraguas, Coclé, Los Santos y Herrera)

El arqueólogo Mikael Haller expone una breve presentación arqueológica y etnohistórica de los asentamientos prehispánicos ubicados en la Región Central del Gran Coclé. “Aún con mucho trabajo arqueológico reciente que dirige los asuntos socioeconómicos importantes, hay poca información todavía relativamente con respecto a estas sociedades prehistóricas en Panamá y las hipótesis actuales del cambio social no han sido corroboradas con evidencia del campo (ver Cooke y Ranere 1992:272). Una mejor comprensión de la aparición y el desarrollo antes del siglo XVI y el carácter del registro arqueológico en el tiempo del contacto es necesario. En respuesta a estas preocupaciones, diseñé mi disertación (Haller 2004) para examinar la aparición de sociedades cacicales y evaluar los modelos utilizados para interpretar el desarrollo de la complejidad social en Panamá. Las metas de mi proyecto doctoral fueron, por lo tanto, para determinar primero la existencia del rango social, si eso es el caso, cuando; y, segundo, para acertar cómo fue influido por factores específicos, socioeconómicos, políticos, ideológicos y alimentales. Al aplicar estas metas, yo llevé a cabo un reconocimiento regional

sistemático que documenta 1.700 años del cambio social en un área de 104 km² del Valle del Río Parita en Panamá central (Figura 1). Los datos del Proyecto Arqueológico Río Parita sugieren que había dos tiempos críticos del cambio social en el valle –el Cubitá (550–700 d.C.) y el Macaracas (900–1100 d.C.) fases. Aunque la enucleación de la población empiece temprano en la sucesión, no es hasta que la presencia de un lugar central (el sitio He-4) en la cabeza de una jerarquía tres–con gradas del sitio–tamaño que jefaturas aparezcan. Todavía no es claro, sin embargo, cuáles factores llevaron a la aparición de jefaturas en el Valle”.

Prosiguiendo a Haller, “Habiendo contribuido a las definiciones tempranas de jefaturas (Steward y Faron 1959:224-231), las sociedades precolombinas que se desarrollaron en la Región Central de Panamá durante el último milenio antes del contacto español en 1515 d.C. han sido considerados, por muchos especialistas en la evolución cultural, para ser los arquetipos de sociedades con rango social (Blitz 1993:15,19; Creamer y Haas 1985; Drennan 1991, 1995; Earle 1987,1997; Emerson 1997:4; Helms 1979; Linares 1977; Marcus y Flannery 1996:100; Pauketat 1997:45; Redmond 1994a, 1994b; Roosevelt 1979; Welch 1991:12, 14). Aunque la mayoría de los especialistas concuerden que las sociedades indígenas pasadas de la Región Central de Panamá fueron socialmente complejas, hay menos consenso en cuáles factores socioeconómicos influyeron su aparición y desarrollo”. Haller enfatiza a manera de síntesis su proyecto realizado en este sector del Gran Coclé:

“Resumen del Reconocimiento del Río Parita: Aunque la historia del asentamiento en el Valle del Río Parita extienda atrás el Período de Paleoindian (ca. 9.000 a.C.), mi disertación enfocó en la Fase de Ocupación Tarde (200 a.C. al 1522 d.C.), que comienza con la aparición de aldeas enucleadas (Cooke y Ranere 1992; Drennan 1996a; Hansell 1987, 1988) y se extiende hasta la colonización española. Es durante la Fase de Ocupación Tarde cuando investigadores piensan que el fenómeno de rango social apareció en la Región Central de Panamá (Briggs 1989; Cooke (1984); Cooke y Ranere 1992; Cooke, et al. 2000, 2003; Isaza 2004; Ladd 1964; Linares 1977). Esta investigación determinó que había dos tiempos críticos de pertenecer en el cambio social y a la aparición de la complejidad social en el

Valle del Río Parita. En el principio de la fase de Cubitá (550–700 d.C.), un rápido de la población y la aparición de un lugar central (He-4; Figura 1) dominando el valle como cabeza de jerarquía de los asentamientos, sugiere que una sociedad con divisiones sociales puede haber existido. La evidencia mortuoria, sin embargo, no podría justificar la aparición del rango social en este momento, aunque sea posible que individuos de alta posición social del Valle del Río Parita fueran enterrados en Sitio Conte, una metrópolis fuera del valle. (Figura 1)”.

El Gran Coclé es el área más completamente investigada del país, especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso (respecto a la zona costera del caribe) que facilitan la investigación.

El territorio fue ocupado continuamente desde postrimerías de la última edad de hielo por grupos culturales que evidencian una marcada definición conceptual y tecnológica, cuyo enfoque de las actividades sociales y comerciales se caracterizó por el trueque con grupos vecinos y por medio de éste, un constante contacto cultural con ellos. Se han determinado VI periodos de ocupación, definidos por cambios en el modo de adquirir alimento y patrones de asentamiento, y/o, por cambios tecnológicos en el material cultural.

Han sido propuestas al menos un par de esquemas cronológicos para el área, el primero por Coclé y Ranere y, el segundo por Ilean Isaza, ambos en la década de 1990. (Cooke y Sánchez 2006).

Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrío et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

Respecto al trabajo en piedra, en todos estos sitios es evidente el lasqueo bifacial de puntas de proyectil, aunque distintas de las paleoindias del periodo anterior. También se hallan raspadores cuidadosamente retocados e incluso se hace uso del calentamiento para ayudar a facilitar el lasqueado. (Cooke y Sánchez 2004a).

El tercero, desde 5000 hasta 3000 a. C., con evidencia de trabajo en lítica especializada en mamíferos, como lo demuestra la evidencia de Cerro Mangote, donde mediante análisis arqueo zoológicos se resalta la importancia que para la subsistencia tenía la cacería de venados, iguanas, mapaches y aves costeras, la pesca en estuarios y zonas arenosas y la recolección de conchas y cangrejos (Cooke y Sánchez 2006).

El cuarto, va desde el 3000 hasta el 900 a.C. con presencia de cerámicas denominadas Monagrillo y Sarigua, muy burdas, mal cocidas y con decoraciones sencillas. Se encuentran relacionadas con la Bahía de Parita, aún cuando se esparce incluso por el Caribe central. Es muy probable que en zonas como la Bahía de Parita la misma población ocupara estacionalmente los mismos sitios, cultivando en los alrededores de los abrigos rocosos durante el invierno y viviendo en sitios costeros como Cerro Mongote, Monagrillo y Zapotal en el verano (Cooke y Sánchez 2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote.

El componente etnohistórico de las fuentes documentales, como las conocidas crónicas “Historia Natural y General de las Indias” del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrián de Ufeldre, complementa los antecedentes al momento de la invasión española en las tierras de los Caciques Paris, Nata, Capira y Perequete y Chirú. Los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Periodo de Contacto, dado que proporciona elementos que meticulosamente podrían ser comparativos, quizás desde un margen cauteloso. Para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Coclé.

4. Resultados de Prospección Arqueológica

El terreno prospectado se localiza en una zona rural, caracterizada por una superficie predominantemente plana, cubierta en su mayor parte por tierra y césped. Durante la prospección, se identificó la presencia de diversos materiales, así como maquinaria y equipo de construcción. Además, se observó una estructura moderna que se encuentra actualmente en proceso de edificación.

El terreno está delimitado por una cerca artificial, lo que establece un claro marco de referencia para el sitio. Adyacente a esta área se halla una vía principal asfaltada, junto con edificaciones modernas de tipo residencial que están habitadas. Se ubicaron zonas propicias para la aplicación de sondeos. **No hubo hallazgos históricos/culturales.**







Fotos N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14: Vistas generales. Tramo prospectado. El terreno prospectado se ubica en una zona rural plana, mayormente cubierta de tierra y césped. Se identificaron materiales, maquinaria y equipo de construcción, así como una estructura moderna en edificación. El área está delimitada por una cerca artificial y adyacente se encuentra una vía asfaltada junto a viviendas habitadas.



Fotos N° 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22: Vista general. Muestra de Sondeo.

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

ID	UTM	DESCRIPCIÓN
PT_A1	507784.729E 889334.385N 17P	Sondeo
PT_A2	507771.466E 889336.695N 17P	Sondeo
PT_A3	507760.094E 889295.331N 17P	Sondeo
PT_A4	507768.888E 889290.231N 17P	Sondeo
PT_A5	507765.856E 889302.489N 17P	Sondeo
PT_A6	507767.849E 889313.573N 17P	Sondeo
PT_const. exist.	507772.354E 889328.621N 17P	Sondeo
PT_A7	507774.461E 889320.474N 17P	Sondeo

Fotos de los Sondeos





5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales, notificar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley N° 175 del 3 de noviembre de 2020**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067-08 DNPH del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI . Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá . Centenario de la Republica de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá . Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro . N° 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.

Dolmatoff Reichel 1962	“Notas etnográficas sobre los indios del Chocó”. Revista Colombiana de Antropología . Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama . Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fernández Martín 1829	Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viajes menores y de Vespucio, población en Darien) (sic). Imprenta Madrid.
Fernández de Oviedo G. 1853	Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano . Imprenta de la Academia de Historia. Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
Howe James 1977	“Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá”. Revista Panameña de Antropología . Año 2, N° 2. Dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	“Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)”. Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002 . Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto . (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.
Romoli Kathleen 1987	Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española . Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.

Rovira Beatriz 2002	“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)”. Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. Hombre y Cultura 3:69-96.
1972	“Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC.

ANEXO



Vista Satelital N° 1. Proyecto APARTAMENTOS “VILLA BIENVENIDA”