

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO:

VILLA DE LAS MERCEDES 2

PROMOTOR:

INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL:

Blas Ángel Tello Castillero (C.I.P. 6-88-224)

LOCALIZACION:

**Distrito de Chitré, Corregimiento de Monagrillo
Provincia de Herrera**

**Derechos Reservados © ENERO 2022; por Ing. Carlos Cedeño Díaz y Licdo. Agustín Sáez
Prohibida la reproducción total o parcial de este estudio de impacto ambiental,
por cualquier medio, sin la autorización escrita del autor/consultor**

1.0 ÍNDICE, N° de Página.

1. ÍNDICE, 2.
2. RESUMEN EJECUTIVO, 5.
 - 2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor, 6
 - 2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado, 7.
 - 2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad, 7.
 - 2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad, 7.
 - 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, 7.
 - 2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado, 7.
 - 2.7 Descripción del plan de participación pública realizado, 7.
 - 2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía), 7.
3. INTRODUCCIÓN, 8.
 - 3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, 8.
 - 3.2 Categorización del estudio, 11.
4. INFORMACION GENERAL, 14.
 - 4.1 Información sobre el promotor, 14.
 - 4.2 Paz y salvo, 14.
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, 15.
 - 5.1 Objetivo del proyecto y su justificación, 15.
 - 5.2 Ubicación geográfica, 16.
 - 5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables, 19.
 - 5.4 Descripción de las fases del proyecto, 21.
 - 5.4.1 Fase de planificación, 21.
 - 5.4.2 Fase de construcción, 21.
 - 5.4.3 Fase de operación, 21.
 - 5.4.4 Fase de abandono, 22.
 - 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, 22.
 - 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, 22.
 - 5.6 Necesidades de insumos, 23.
 - 5.6.1 Necesidades de Servicios básicos, 23.
 - 5.6.2 Mano de obra, 23.
 - 5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases, 24.
 - 5.7.1 Desechos sólidos, 24.
 - 5.7.2 Desechos líquidos, 24.
 - 5.7.3 Desechos gaseosos, 25
 - 5.7.4 Desechos peligrosos, 25.
 - 5.8 Concordancia con el uso de suelo, 25.
 - 5.9 Monto global de la inversión, 25.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO, 26.

- 6.1 Formaciones geológicas regionales, 26.
- 6.1.1 Unidades geológicas locales, 26.
- 6.1.2 Caracterización geotécnica, 26.
- 6.2 Geomorfología, 27.
- 6.3 Caracterización del suelo, 27.
- 6.3.1 Descripción del uso de suelo, 27.
- 6.3.2 Deslinde de la propiedad, 28.
- 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud, 28.
- 6.4 Topografía, 28.
- 6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50000, 28.
- 6.5 Clima, 29.
- 6.6 Hidrología, 29.
- 6.6.1 Calidad de aguas superficiales, 29.
- 6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual), 29.
- 6.6.1.b Corrientes, mareas y oleajes, 29.
- 6.6.2 Aguas subterráneas, 29.
- 6.6.2.a Identificación de acuífero, 29.
- 6.7 Calidad del aire, 30.
- 6.7.1 Ruido, 30.
- 6.7.2 Olores, 31.
- 6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área, 31.
- 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones, 31.
- 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos, 31.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO, 32.

- 7.1 Características de la flora, 32.
- 7.1.1 Caracterización vegetal e inventario forestal, 33.
- 7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, 35.
- 7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, 35.
- 7.2. Características de la fauna, 35.
- 7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, 36.
- 7.3 Ecosistemas frágiles, 36.
- 7.3.1 Representatividad de los ecosistemas, 36.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO, 37

- 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes, 37.
- 8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo), 37.
- 8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos, 37.
- 8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad, 37.
- 8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas, 38.
- 8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas, 38.
- 8.3 Percepción local sobre el proyecto, 38.
- 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, 46.
- 8.5 Descripción del Paisaje, 46.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS, 47.
 - 9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas, 47.
 - 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, 47.
 - 9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada, 51.
 - 9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto, 52.
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), 53.
 - 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas, 53.
 - 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas, 53.
 - 10.3 Plan de monitoreo, 55.
 - 10.4 Cronograma de ejecución (y *duración de la obra*), 56.
 - 10.5 Plan de participación ciudadana, 57.
 - 10.6 Plan de prevención de riesgo, 57.
 - 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora, 57.
 - 10.8 Plan de educación ambiental, 57.
 - 10.9 Plan de contingencia, 57.
 - 10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono, 57.
 - 10.11 Costo de la gestión ambiental, 57.
11. AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL, 58.
 - 11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental, 58.
 - 11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales, 58.
 - 11.3 Cálculos del VAN, 58.
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL EsIA, 58.
 - 12.1 Firmas debidamente notariadas, 58.
 - 12.2 Número de registro de consultor(es), 58.
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 59.
14. BIBLIOGRAFÍA, 61.
15. ANEXOS, 61.

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto del sector industria de la construcción denominado “VILLA DE LAS MERCEDES 2”, a desarrollarse sobre el Inmueble (Chitré) código de ubicación 6003 folio real N°30314407, con una superficie actual o resto libre de 2 hectáreas, ubicada en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento de Monagrillo, con asignación de uso de suelo RBS (Residencial de Bono Solidario), y cuyo promotor es la empresa INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A. registrada en (Mercantil) Folio N°527541 (S) y su representante legal Blas Ángel Tello Castillero (C.I.P. 6-88-224), tiene como objetivo – la construcción de un residencial compuesto de 60 viviendas, uso público y calles internas-.

Internamente existe un medio físico intervenido por la acción del hombre, la capa vegetal del suelo está cubierta por especies de gramíneas. Se observó y se escuchó el cantar de aves muy características de la zona. El terreno presenta un relieve topográfico, que definimos a la vista de un 95% plano y un 5% ondulada, es un predio sobre el cual, no existe ninguna infraestructura edificada, el sitio ha sido utilizado como finca de pastoreo de ganado vacuno.

El área de influencia directa se define como un área dedicada a la actividad agropecuaria, con dominio del rubro ganadería y de desarrollo urbano. Además, la misma estará provista de los servicios de las infraestructuras básicas como: calzada de asfalto, energía eléctrica, agua potable y sistema de telefonía.

La zona donde se ubica el proyecto, de acuerdo con el registro de cuencas hídricas, pertenece a la cuenca No. 130 (Rio Parita). Sobre el terreno no existe ningún cuerpo de agua superficial. De acuerdo con la clasificación de Köppen, el clima corresponde a un clima tropical de sabanas (AWI).

El suelo donde se desarrollará el proyecto en la capa superficial presenta un color gris rojo, de acuerdo con la clasificación universal, esta dentro de la categoría II. La calidad del aire que se siente en el área es aceptable. El nivel de ruido que se percibe en el sitio objeto de estudio es el generado por el bajo tráfico vehicular, que se moviliza por la vía de material selecto tosca adyacente. no se detectó ninguna fuente generadora de olores molestos. El 100% de los entrevistados que residen dentro del área de influencia directa, se mostró de acuerdo con el proyecto.

El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, ya que en base a la aplicación de la metodología General de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los métodos y técnicas de EIA, requeridos para una objetiva evaluación, ninguno de los impactos ambientales negativos tiene carácter de significancia o relevancia ambiental.

El presente da cumplimiento de todos los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones (Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, Decreto Ejecutivo No. 248 de 31 de octubre de 2019), entre otros.

2.1 Datos generales del promotor.

A continuación, se presentan los datos generales del promotor y equipo consultor.

- Nombre del promotor: INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A.
- Persona a Contactar:

Blas Ángel Tello Castillero (C.I.P. 6-88-224)

Teléfono: 996-9655, Celular: 6671-2334

Email 1: multiequiposvictoria@hotmail.com | Email 2: res.blastello@hotmail.es

Dirección: Urbanización Buenos Aires, Chitré.

- Página Web: No tiene
- Equipo Consultor: Nombre y registro:

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-N°076-1996

Teléfono: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR N°043-2000

Telefono: 6687-5064 Correo Electrónico: saezagustin@hotmail.com

**Ver documentos legales del promotor en anexos.*

2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.7 Descripción del plan de participación ciudadana realizado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

3. INTRODUCCIÓN.

En la presente sección se presenta el alcance, objetivos y metodología del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), además de la caracterización. El alcance del estudio conlleva la evaluación de los aspectos e impactos y ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base a las normativas ambientales aplicables. El objetivo del estudio consiste en realizar la evaluación de impacto ambiental (EIA) del proyecto propuesto en base al Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y la realización de un Plan de Manejo Ambiental (PMA). En cuanto a la metodología de EIA se realizó en primer lugar un cribado ambiental para determinar la necesidad o no de un EsIA, en segundo lugar, una inspección de campo y verificación de los criterios de protección ambiental para determinar la categoría, en tercer lugar la aplicación de los contenidos mínimos, en cuarto lugar se aplicó la encuesta pública, en quinto lugar se determinaron los impactos ambientales positivos y negativos, en sexto lugar se elaboró el plan de manejo ambiental, en séptimo lugar se preparó el presente informe final.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El alcance, objetivo y la metodología del presente EsIA, se presentan a continuación:

ALCANCE DEL EsIA. El alcance del estudio conlleva la evaluación integral, colectiva y exhaustiva, y metodológica, de los aspectos e impactos y riesgos ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base en el acápite “b” del artículo 41 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y demás normativas ambientales aplicables, en cuanto a los aspectos técnicos, ambientales y de sostenibilidad ambiental del estudio, además de los aspectos formales y de fondo.

OBJETIVO DEL ESTUDIO. Realizar la evaluación de impacto ambiental del proyecto propuesto en base al Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, sus modificaciones y demás reglamentaciones aplicables.

Para el logro del objetivo se desarrollaron las siguientes actividades u objetivos específicos:

- ❖ Realizar un estudio preliminar, el cual describe el proyecto en todas sus fases y el manejo ambiental de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos. De igual manera se describe la línea base del medio ambiente circunvecino (área de influencia directa).
- ❖ Realizar una consulta pública dentro del área de influencia directa que potencialmente se vea afectada, para conocer la percepción ciudadana con respecto al proyecto. según lo indica el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011.
- ❖ Describir y aplicar la -Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)- y utilizar el -método y/o técnica de EIA- necesaria para el desarrollo de cada fase de la metodología, siendo esta: a) identificar, b) predecir y c) evaluar los impactos y riesgos ambientales, ya sean positivos o negativos, que el proyecto propuesto pueda generar sobre el medio ambiente descrito en la sección 8.3 de este estudio.
- ❖ Desarrollar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contenga las medidas (o acciones) preventivas y/o mitigativas, aplicables y eficientes, para lograr así mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio y el cumplimiento de los mejores principios de un desarrollo sostenible.

METODOLOGÍA.

Para el desarrollo del presente estudio se desarrolló durante un periodo de 25 días hábiles y mediante lo requerido por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, en cuanto a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental; y los conocimientos y gran experticia en docencia y de campo, del equipo consultor. La metodología para su desarrollo del EsIA, fue:

1. Se realizó un *cribado ambiental (Screening)*, en base a la lista taxativa presentada en el artículo 16 del D.E. 123, para determinar la necesidad o no de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Se identificó que si se requiere EsIA.

2. Se realizó una *inspección de campo* para establecer la línea base del medio ambiente existente, para luego revisar los cinco (5) criterios de protección ambiental, descritos en el artículo 23 del D.E. 123 (2009), y determinar así la categoría del estudio. Debido a las consideraciones del proyecto, el mismo no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos, el EsIA es categorizado como CATEGORIA UNO (I), tal cual se demuestra en el apartado 3.2 de este estudio.
3. Se estudió y aplicaron los contenidos mínimos para un EsIA Categoría I, según el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°123 (2009) y sus modificaciones cumpliendo así con lo relacionado a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental exigidos por dicho decreto.
4. Se realizó la consulta pública mediante la técnica de la entrevista; tal como se describe más adelante e indica el artículo 3 del Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011 y sus modificaciones; además del trabajo de oficina para el análisis de la percepción ciudadana.
5. La Identificación de los Impactos Ambientales se realizó mediante la aplicación de la Metodología de EIA. La cual consiste básicamente en: (1) Identificar, (2) Predecir (o caracterizar) y (3) Evaluar (o valorar). Además del trabajo de oficina para el análisis y deliberación de los impactos ambientales.
6. Se desarrolló el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
7. Finalmente, se presentan unas conclusiones y recomendaciones, en función de los objetivos del proyecto y los resultados de la EIA.

NOTA: *El tiempo de evaluación del EsIA, será el que estipule la Fase de Admisión, la Fase de Evaluación y Análisis, y la Fase de Decisión de acuerdo con el artículo 41 del D.E. N°123 y sus modificaciones. Dicho tiempo no dependerá del equipo consultor ni la calidad del trabajo realizado, sino del tiempo real de respuesta por parte del Ministerio de Ambiente.*

3.2 Caracterización del estudio.

De acuerdo con el acápite 1 del artículo 24 de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, que dictamina que los proyectos susceptibles de ingresar al procedimiento de evaluación de impacto ambiental deberán encontrarse en una Lista Taxativa reglamentaria, presentándose aquel en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°123 (2009). Seguidamente se verificó que el proyecto se encuentra dentro de la lista taxativa en el sector -industria de la construcción-, y por ende deberá ingresar al proceso de EIA.

Tomando en cuenta los Art. 22, 23 y 24 del mismo Decreto Ejecutivo No. 123 (2009), se establecerá la categoría del EsIA que será presentado al Ministerio de Ambiente, para obtener su resolución de aprobación.

CUADRO 1 – Criterios de protección ambiental.

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL	¿AFECTA?
CRITERIO 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta	No
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental	No
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones	No
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población	No
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta	No
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No

CUADRO 1 – Caracterización del estudio de impacto ambiental (*continuación...///*)

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL	¿AFECTA?
CRITERIO 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La alteración del estado de conservación de suelos	No
b. La alteración de suelos frágiles	No
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo	No
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta	No
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación	No
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo	No
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción	No
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna	No
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado	No
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica	No
l. La inducción a la tala de bosques nativos	No
m. El reemplazo de especies endémicas	No
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional	No
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada	No
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa	No
q. Los efectos sobre la diversidad biológica	No
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;	No
s. La modificación de los usos actuales del agua	No
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos	No
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	No
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No

CUADRO 1 – Caracterización del estudio de impacto ambiental (*continuación...///*)

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL		¿AFECTA?
CRITERIO 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas		No
b. La generación de nuevas áreas protegidas		No
c. La modificación de antiguas áreas protegidas		No
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos		No
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado		No
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado		No
g. La modificación en la composición del paisaje		No
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		No
CRITERIO 4.- Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		No
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		No
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local		No
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas		No
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales		No
f. Los cambios en la estructura demográfica local		No
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural		No
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		No
CRITERIO 5.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado		No
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		No
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas		No

Analizadas las posibles afectaciones que el desarrollo del Proyecto generará con respecto a los criterios de protección ambiental, y atendiendo al contenido del Artículo 24 del Decreto Ejecutivo N°123(2009), que define y describe al EsIA Categoría I de la siguiente manera: *“Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos.”*

En resumen, los impactos ambientales que serán generados por el Proyecto son en su mayoría temporales, inherentes a un proceso de construcción, que representa impactos de carácter no significativo y que no conllevan riesgos ambientales significativos, el mismo contara con las medidas de mitigación y/o prevención, descritas en el presente estudio. En este sentido, se categoriza el presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en la CATEGORÍA I.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

A continuación, se presentan los datos generales del promotor y equipo consultor.

4.1 Información sobre el PROMOTOR*.

- Nombre del promotor: INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A.
- Persona a Contactar:
 - Blas Ángel Tello Castillero (C.I.P. 6-88-224)
 - Teléfono: 996-9655, Celular: 6671-2334 |
 - Email 1: multiequiposvictoria@hotmail.com | Email 2: res.blastello@hotmail.es
 - Dirección: Urbanización Buenos Aires, Chitré.
- Página Web: No tiene
- Equipo Consultor: Nombre y registro:
 - Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-N°076-1996
 - Teléfono: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com
 - Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR N°043-2000
 - Telefono: 6687-5064 Correo Electrónico: saezagustin@hotmail.com

**Ver documentos legales del promotor en anexos.*

4.2 Paz y Salvo emitido por el departamento de finanzas de la ANAM (hoy MiAMBIENTE).

Se adjunta PAZ Y SALVO (ver documentos adjuntos al EsIA).

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto del sector industria de la construcción denominado “VILLA DE LAS MERCEDES 2”, a desarrollarse sobre el Inmueble (Chitré) código de ubicación 6003 folio real N°30314407, con una superficie actual o resto libre de 2 hectáreas, ubicada en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento de Monagrillo, con asignación de uso de suelo RBS (Residencial de Bono Solidario), y cuyo promotor es la empresa INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A. registrada en (Mercantil) Folio N°527541 (S) y su representante legal Blas Ángel Tello Castillero (C.I.P. 6-88-224), tiene como objetivo – la construcción de un residencial compuesto de 60 viviendas, uso público y calles internas-.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación.

A continuación, se describe el objetivo y la justificación del proyecto.

☉ Objetivo del proyecto.

El proyecto consiste en – la construcción de un residencial compuesto de 60 viviendas, uso público y calles internas-.

☉ Justificación.

1. El área de influencia del proyecto en la actualidad es una zona urbana de potencial desarrollo por lo que la inversión desde perspectiva técnica, social, económica y ambiental es factible. Ya existe proyectos similares y aprobados por MiAMBIENTE en el área de influencia del proyecto.
2. El desarrollo del proyecto conlleva la apertura de plazas de empleo e incremento de la economía local en todas sus fases y el pago de impuestos locales (municipales) y estatales, compra y venta de materiales.
3. En base a la categorización realizada, antes presentada, la actividad (proyecto) propuesta - no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos- al medio ambiente (salud de la población, flora y fauna; recursos naturales; paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres; patrimonio cultural, histórico y arqueológico; etc.).

4. En base a la categorización realizada, según se indica en el punto 3.2 de este estudio, la actividad (proyecto) propuesta -no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos- al medio ambiente (salud de la población, flora y fauna; recursos naturales; paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres; patrimonio cultural, histórico y arqueológico; etc.). Según el estudio preliminar realizado y el planteamiento del presente estudio, por ende, existe una viabilidad ambiental.
- Mediante la declaración jurada adjunta a este estudio el promotor se compromete a considerar en el desarrollo del proyecto la variable ambiental y las normas que apliquen al respecto, entre otras.

5.2 Ubicación Geográfica.

República de Panamá, provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento de Monagrillo, entre Residencial Villa de las mercedes y Residencial Anamae, finalizando la calle de Villa Las Mercedes.



FIGURA 1 – Croquis de localización del polígono de finca (sin escala)
Fuente: Plano del proyecto



FIGURA 2 – Localización del polígono de finca (sin escala)
Fuente: Google Earth.

COORDENADAS UTM

Las **coordenadas UTM (WGS-84)** del polígono del proyecto son:

- (1) 560411.69 mE – 882097.72 mN
- (2) 560436.06 mE – 882112.87 mN
- (3) 560409.44 mE – 882175.69 mN
- (4) 560481.48 mE – 882206.21 mN
- (5) 560416.06 mE – 882360.66 mN
- (6) 560319.63 mE – 882306.17 mN
- (7) 560405.17 mE – 882104.26 mN

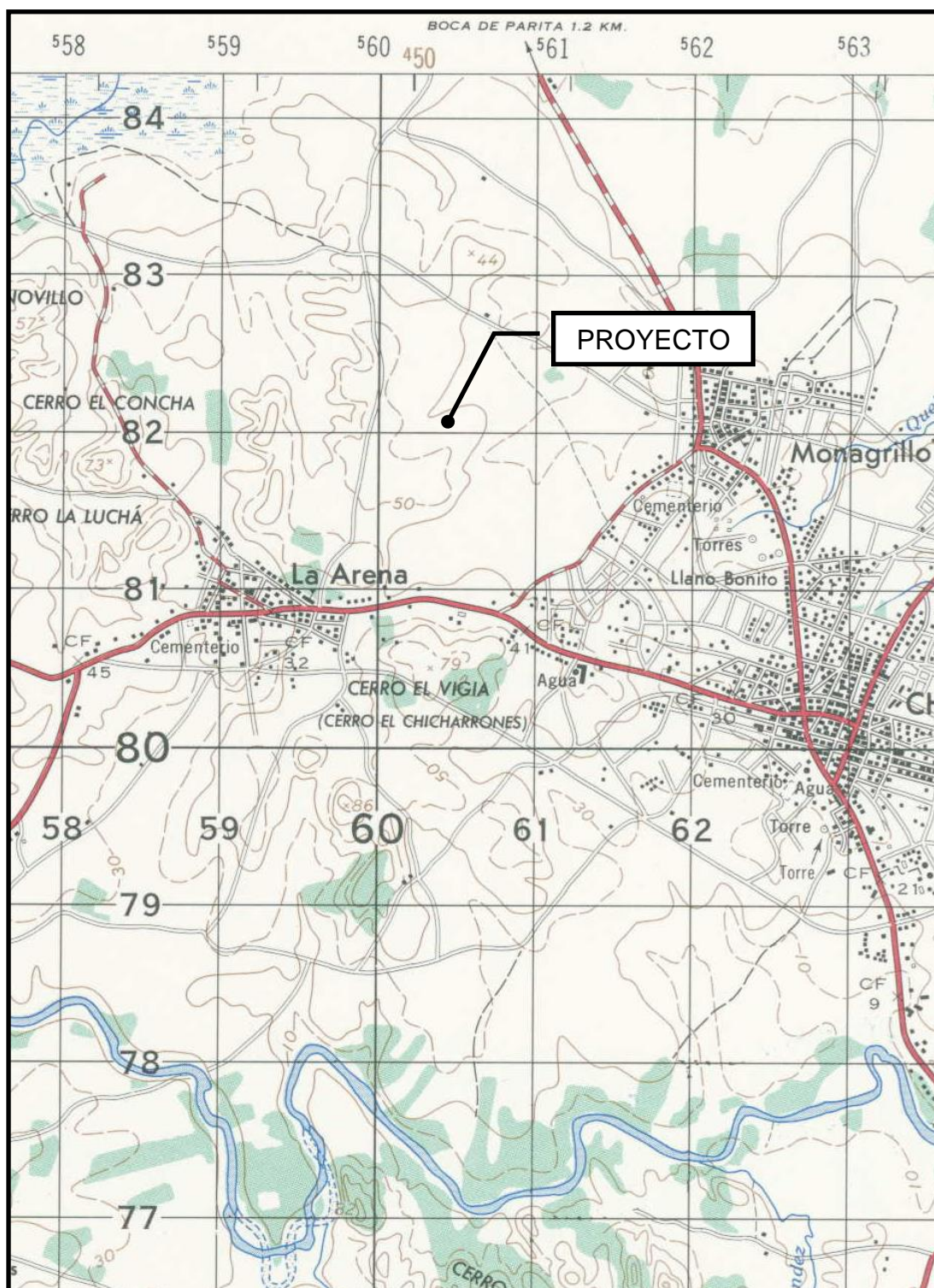


FIGURA 3 - Mapa de localización geográfica del proyecto
(Hoja 4139 IV. Chitré. Escala 1:50000, 1 km = 2cm).

5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.

A continuación, se presenta el nombre de las leyes y reglamentaciones aplicables al proyecto en sus diversas fases. Para cada una se describe el tema (o aspecto ambiental) que regula y que es vinculante (se relaciona) con el proyecto.

CUADRO 2 – Aplicación de normativas ambientales y otras al proyecto.

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Capítulo 7 del Título III. Régimen Ecológico, en sus artículos 114-117.	Todas las fases
Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente y se Crea la Autoridad Nacional de Ambiente”. Publicada en la Gaceta Oficial N° 23, 578, 3 de julio de 1998.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. Por la cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011. Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo N°975 de 23 de agosto de 2012. Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
Ley N°66 de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se crea el Código Sanitario.	Todas las fases
Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966. Para reglamenta el uso de aguas.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos	Todas las fases
Decreto Ejecutivo No.38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.	Construcción y operación.
Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999. MINSA. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de 12 de noviembre de 1999. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.	Operación.

CUADRO 2 – Aplicación de normativas ambientales y otras al proyecto. ...continuación...//

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Decreto Ejecutivo N°306 de 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 habitantes laborales.	Construcción y operación.
Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	Operación
Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999. MINSA. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de 12 de noviembre de 1999. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.	Operación.
Ley N°14 de 18 de mayo de 2007. Delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.	Todas las fases
Resolución ANAM AG-0235-2003 de 12 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 gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.	Planificación y construcción (NO aplica ya que no hay cubierta vegetal)
Ley No.1 de 3 de febrero de 1994. “Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.	Planificación y construcción
Ley 22 de 15 de noviembre de 1982, "Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y órdenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social".	Construcción y Operación
Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008, Por la cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Construcción
Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009. Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.	Planificación
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección (alcantarillado)	Operación
Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.	Planificación

5.4 Descripción de las fases del proyecto.

A continuación, se desarrollan las fases que el proyecto pretende llevar a cabo, estas son: (1) Planificación (o diseño), (2) Construcción: (edificación), (3) Ocupación (o operación) y (4) Abandono.

5.4.1 Fase de Planificación.

La presente fase del proyecto consiste en desarrollar:

1. Las gestiones relacionadas con el DISEÑO Y APROBACIÓN PLANOS DEL PROYECTO por parte de las instancias pertinentes. Incluye la realización del presente estudio de impacto ambiental (EsIA) y la participación ciudadana (entrevistas).

5.4.2 Fase de Construcción.

Esta actividad conlleva la *ejecución (o construcción)* del proyecto por parte del promotor (y/o contratista), previa aprobación del proyecto por parte de todas las autoridades a fines, y en especial MiAMBIENTE. La actividad en cuestión consiste en:

2. Realizar el replanteo del perímetro del área y demarcación de lotes a desarrollar.
3. Adecuación del terreno (movimiento de suelo y capa vegetal) y limpieza en general.
4. Instalación de servicios básicos (agua, electricidad, sistema sanitario, otros) temporales y/o permanentes.
5. Suministro de materiales e insumos para la construcción (según necesidad o avance de la obra).
6. Edificación de viviendas según venta. Las actividades son:
 - Construcción de paredes, pisos, techo, puertas, plomería, electricidad, etc.
 - Obra muerta (Acabados) y Conexión a los servicios básicos existentes.
 - Limpieza del área (según necesidad por etapa)

5.4.3 Fase de Operación.

7. No considerada. Durante esta etapa se prevé la venta del total de las viviendas construidas, el asentamiento humano (ocupación parcial y progresivo, y/o total) en el área de proyecto y la debida legalización de propiedad por parte del vendedor, comprador y las agencias crediticias. Una vez ocupadas las viviendas son de responsabilidad de cada nuevo dueño.

5.4.4 Fase de Abandono.

5. No considerada. De darse un abandono, por fuerza mayor y/o eventos naturales.
Ver sección 12 - recomendaciones.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

La infraestructura por desarrollar y el quipo a utilizar es el siguiente:

Infraestructura. El proyecto conlleva desarrollar un proyecto residencial compuesto de 60 viviendas unifamiliares, según especificaciones mínimas de diseño estructural y uso permitido para la zona RBS (Residencial Bono Solidario). El área total del Inmueble o finca No.30314407 es de 2 ha (20000 m²). El desglose es área es el siguiente:

- Área útil total (60 lotes residenciales) = 12910.43 m² (64.55%)
- Uso público (1 lote) = 923.34 m² (4.62%)
- Tanque de reserva de agua = 196.76 m² (0.98%)
- Calles (rodadura, hombro, cuneta, área verde, acera), 4 calles = 5969.47 m² (29.85%)

Las viviendas, serán iguales todas con un área total de construcción de 64.55m² en donde el 88% (57.11m²) es área cerrada y el 12% (7.44m²) área abierta. La vivienda estará compuesta de los siguientes espacios: 1 portal, 2 recamaras, 1 sala-comedor, 1 baño, 1 cocina y lavandería.

Equipo a utilizar. El **equipo** por utilizar durante la fase de construcción (o adecuación del terreno) será el que la empresa promotora (y/o el contratista) tenga a bien necesitar. Éstos son: Retroexcavadora, compactadoras manuales y mecánicas, poleas y andamios para diversas tareas, camiones y pick-ups, equipo de albañilería, carpintería y soldadura, concreteras, y todas aquellas herramientas de uso manual y de protección personal de los trabajadores: palas, coas, piquetas, martillos, mazos, mangueras, utensilios varios, cascos, botas, guantes, gafas, orejeras o tapones para oídos, etc.

5.6 Necesidades de insumos durante la fase de construcción y operación.

A continuación, se presentan las necesidades de insumos durante la fase de construcción y operación.

▪ Fase de Construcción:

Los materiales e insumos requeridos en la fase de construcción son todos aquellos que cualquier tipo de construcción utiliza, tales como: arena, piedra, agua, cemento, techo, vigas, varillas, bloques, puertas, clavos, madera, y materiales varios para el acabado. El tipo y cantidad de material depende del diseño final y está en función de los precios de mercados y la existencia local o regional de los materiales, y el diseño civil y estructural final.

▪ Fase de Operación:

Durante esta etapa se requiere del suministro fijo de los servicios básicos tales como: agua potable, energía eléctrica, sistema sanitario para aguas sanitarias, comunicación, transporte, recolección de basura. Además de todos aquellos insumos requeridos para el servicio doméstico, los cuales deben estar a cargo del municipio y el estado, según corresponda. Una vez ocupadas las viviendas son de responsabilidad de cada nuevo dueño.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos.

El proyecto se ubica en una zona urbana (distrito de Chitré, corregimiento de Monagrillo) la cual cuenta con todos los servicios básicos requeridos, estos son: agua potable, alcantarillado, recolección de basura municipal, electricidad, calles, internet, telefonía, transporte público y selectivo, previo contrato y pago por estos servicios ante las instancias pertinentes públicas y privadas.

5.6.2 Mano de Obra.

La mano de obra requerida por el proyecto en la fase de construcción y operación es:

• Fase de Construcción:

La mano de obra requerida por el proyecto es de aproximadamente 12 trabajadores por día para trabajos constructivos. Adicional el arquitecto quien dirige la obra. No se contabiliza los trabajadores que facilitan o transportan la materia prima e insumos para la construcción.

- **Fase de Operación (o ocupación):**

No considerada. Pero habrá una empleomanía por servicios de mantenimiento y mejoras a las propiedades (viviendas) y demás componentes del proyecto.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

El manejo ambiental del proyecto en todas las etapas del proyecto se detalla a continuación.

5.7.1 Desechos Sólidos.

Los desechos sólidos durante la fase de construcción y ocupación serán manejados de la siguiente manera:

Construcción: El contratista (o promotor) se debe encargar de trasladar periódicamente (una vez a la semana) los desechos de la construcción (madera, hierro, bloques partidos, zinc, cartón, plástico, etc.) al vertedero municipal (previa comunicación y pago con la municipalidad).

Operación: No considerada. Cabe señalar que la zona (distrito de Chitré) cuenta con el servicio municipal de recolección de basura, previo pago por dicho servicio, y es de entera responsabilidad del nuevo propietario de la vivienda.

5.7.2 Desechos Líquidos.

Los desechos líquidos (o descargas de agua sanitaria), durante la fase de construcción y ocupación, serán manejados de la siguiente manera:

Construcción: En esta fase no se generarán aguas residuales ya que toda el agua es consumida en las actividades de dicha fase, mediante la relación de mezcla exacta: agua-cemento-arena-piedra. Para el caso de las aguas sanitarias (domesticas) producto de las necesidades fisiológicas del personal, se instalará una *letrina sanitaria móvil*, la cual deberá ser limpiada según lo amerite, por el contratista o constructor.

Operación: No considera. Cabe señalar que la zona (distrito de Chitré) cuenta con el alcantarillado público administrado por el IDAAN. El promotor deberá hacer los trámites pertinentes previa construcción.

5.7.3 Desechos Gaseosos.

Los desechos gaseosos (gases y/o partículas), durante la fase de construcción y ocupación, serán manejados de la siguiente manera:

Construcción: En esta fase la única fuente de emisiones atmosféricas son la generada por las fuentes móviles (vehículos) que entran y salen del sitio de proyecto para dejar la materia prima e insumos. Cabe señalar que la zona por ser urbana mantiene un flujo vehicular público mediano de forma constante. Este flujo no es contralado por el promotor. Por lo que la potencial contaminación por gases, ruido y olores sería de tipo difusa, y no aportada por el proyecto, sino por este flujo vehicular y otras actividades dadas y proyectos similares en construcción en la zona, que no son controladas por el proyecto.

Operación: No considerada. No se generarán emisiones atmosféricas alguna. El proyecto es de tipo doméstico.

5.7.4 Desechos peligrosos.

La actividad dada no genera desechos peligrosos.

5.8 Concordancia con el uso de suelo.

La finca en cuestión cuenta con el código de uso de suelo de RESIDENCIAL DE BONO SOLIDARIO (RBS) según -Resolución No. 451-2021 de 14 de julio de 2021. La cual se adjunta. Por ende, el proyecto tiene concordancia con el uso de suelo actual.

5.9 Monto global de la inversión (y duración del proyecto).

El costo del proyecto en la fase de construcción es de aproximadamente B/.350,000.00.

El proyecto prevé ser desarrollado en 2.5 años aproximadamente.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

El ambiente físico que existe a lo interno del terreno y en el área de influencia directa, donde se desarrollará el proyecto, se detalla a continuación: Internamente existe un medio físico intervenido por la acción del hombre, la capa vegetal del suelo está cubierta por especies de gramíneas asociadas, con predominio las conocidas con el nombre común pasto Alicia, pasto faragua Hyparrhenia rufa y paja indiana con menor representatividad. Además, se identificó especies arbustivas, conocidas con el nombre común de guácimo Guazuma ulmifolia, moro Morus alba, nim Azadirachta indica y noni Morinda citrifolia.

El terreno presenta un relieve topográfico, que definimos a la vista de un 95% plano y un 10% ondulada, es un predio sobre el cual, no existe ninguna infraestructura edificada, el sitio ha sido utilizado como finca de pastoreo de ganado vacuno.

El área de influencia directa se define como un área dedicada a la actividad agropecuaria, con dominio del rubro ganadería y de desarrollo urbano. Además, la misma estará provista de los servicios de las infraestructuras básicas como: calzada de asfalto, energía eléctrica, agua potable y sistema de telefonía.

La zona donde se ubica el proyecto, de acuerdo con el registro de cuencas hídricas, pertenece a la cuenca No130 (Rio Parita), tomando en cuenta la estación meteorológica de Parita, localizada entre (08°00 L/N, 80°31' L/W), registra una precipitación 553.0mm y una temperatura media de 302.5k respectivamente, de acuerdo con la clasificación de Köppen, el clima corresponde a un clima tropical de sabanas (AWI).

6.1 Formaciones geológicas regionales.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.1.1 Unidades geológicas locales

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.1.2 Caracterización geotécnica.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.2 Geomorfología.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA

6.3 Caracterización del suelo.

El suelo donde se desarrollará el proyecto en la capa superficial presenta un color gris rojo, de acuerdo con la clasificación universal, esta dentro de la categoría II, con leves limitaciones para actividades mecanizadas, cuenta con una textura franco arcilloso, bajo en materia orgánica y con deficiencia de elementos menores.



FIGURA 4 - Vistas fotográficas de las características y que el suelo (Fuente A. Sáez, 2021).

6.3.1 Descripción del uso de suelo.

En el área de influencia con orientación norte, se ubica finca de uso en el pastoreo de ganado vacuno, con orientación Sur se ubica el camino de tierra y viviendas del residencial Ana Mae, con orientación Este, camino de material selecto tosca de acceso a fincas privadas y con orientación Oeste, 19 viviendas del Residencial Ana Mae, de las cuales solo cuatro (4) están ocupadas.

Para desarrollar el proyecto en mención, se tiene que cumplir con las normas y con los marcos legales que regentan la actividad, como lo es el Ministerio de Viviendas y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Salud (MINSA), el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el Ministerio de Ambiente, El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), La Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, la Autoridad Nacional de Tierra (ANATI), entre otros. Actualmente el código de uso de suelo es RBS.

6.3.2 Deslinde de las propiedades.

El deslinde del (inmueble) Chitré, código de ubicación 6003, Folio Real N°30314407 (F), se describe a continuación:

Norte: Folio 25301, doc349578, ubicación6003, propiedad de Cesar Abelardo Mendieta Rodríguez.

Sur: Rodadura de tierra, calle sin nombre, folio26683, doc.424963, código de ubicación 6001, propiedad de Macnamara Olanis Quintero Cedeño de Barrios.

Este: Folio 25103 doc.335127, ubicación 6001, propiedad de Marisol Cedeño.

Oeste: Folio 439doc.2146650, ubicación 6003, propiedad de Davivienda Familiares S.A.

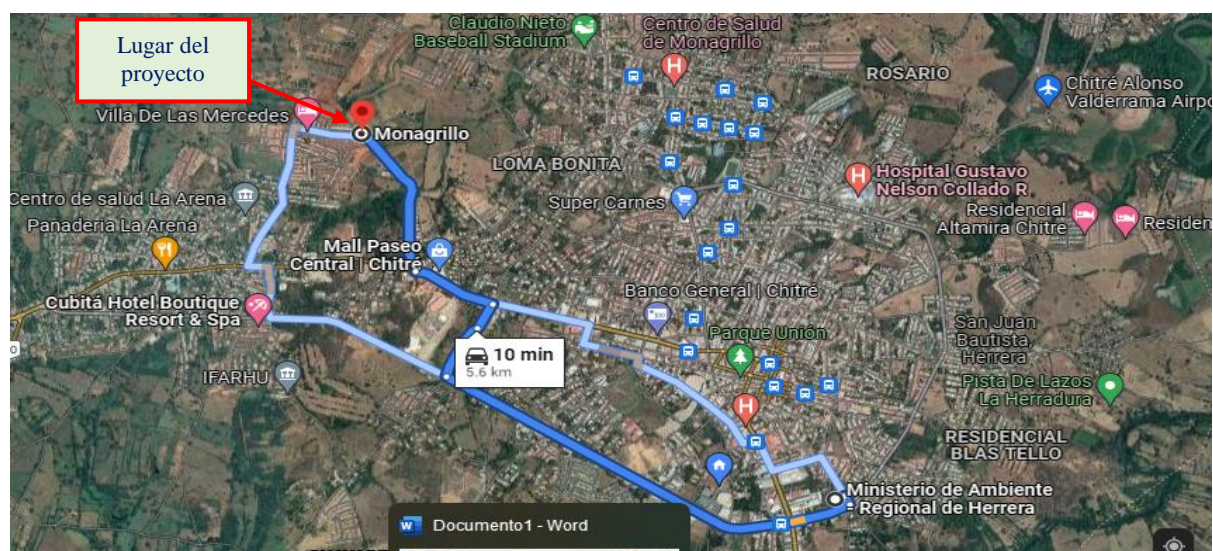


FIGURA 5. Valor agregado, ruta del alineamiento y del recorrido para llegar al sitio específico del proyecto, en el corregimiento de Monagrillo, viajando desde el edificio donde se ubican la oficina Regional del Ministerio de Ambiente, Regional de Herrera, con sede en Chitré.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.

NO APLICA PARA ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.4 Topografía.

La topografía que presenta el terreno es 95 % plano y un 5 % ondulado.

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.5 Clima.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6 Hidrología.

De acuerdo con el registro de cuencas hidrográficas existentes, el terreno se ubica en la cuenca No. 128 que corresponde al Río La Villa.

CUADRO 3 – Datos meteorológicos.

Estación	Cuenca	Ubicación	P	T	E	H	B	V
Pesé	128	07°64' L/N 80°37' L/W	1137.7ml	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R
La Villa de Los Santos	128	07° 56' L/N 80° 24' L/W	584.1 ml	302.5	6.5	79.1	S/R	0.9
Parita	130	08°00' L/N 80°31' L/W	553.0ml	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R

P = precipitación pluvial acumulada en mm; T = temperatura media en °C; E = evaporación media en mm; H = humedad relativa en %; B = brillo solar en % de brillo; V = velocidad media del viento en m/s; D = Días de lluvia; P_d = Promedio diario de precipitación anual en mm.

Fuente: INEC, Adscrito a la Contraloría General de la República de Panamá en boletín informativo Estadística Panameña – Situación Física, Meteorología (2015).

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

Sobre el terreno, no existe ningún cuerpo de agua superficial, por lo tanto, no se describe este apartado. En tal sentido, no se requiere de estudios de la calidad de agua.

6.6.1. a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.1. b Corrientes, mareas y oleajes.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.2 Aguas subterráneas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.2. a Identificación de acuífero.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.7. Calidad del aire.

La calidad del aire en el área la percibimos como buena, puesto que no hay elevaciones significativas, ni obstáculos que interfieren con la circulación de este, puesto que es un área cercana a la costa del pacifico, donde se percibe buena circulación del aire. No existen industrias en el entorno que generen emisiones de gases nocivos que alteren la salud humana y el ambiente, exceptuando las emisiones del tráfico vehicular existente en la zona, ajenas al proyecto.

6.7.1 Ruido.

Por ser un área urbana (residencial y comercial), los ruidos percibidos son los característicos que se originan por el devenir cotidiano de la población en las diferentes actividades antes mencionadas, y los generados por el parque vehicular existente que transitan por el área, y las diferentes actividades comerciales y domésticas, que se dan dentro de la zona, por lo tanto, la generación de ruido es moderado y difuso, y ajeno al proyecto.

Como valor agregado de manera voluntaria (no oficiales), se efectuó una medición del ruido en el sitio, donde erigirá el proyecto. Las lecturas realizadas el viernes 23 de julio de 2021, en horario de 10:00 A.M – 2:00 P.M, donde el tráfico vehicular tiene mayor fluidez. La medición registró el siguiente resultado:

CUADRO 4 - Descripción de las lecturas de las mediciones de ruido.

SITIO	INTENSIDAD DE RUIDO, dB(A)*
Parte de los inmuebles más cerca de la rodadura	49.2
Parte central de los inmuebles	46.2
Parte posterior de los inmuebles	42.8

*Equipo “Digital Sound Level Meter, versión A₀”

El nivel de ruido que se registró en las lecturas realizadas en los puntos señalados, son de referencia para tener una idea y para cotejar los dB registrados, como lo establece el Decreto Ejecutivo No.306 de 4 de septiembre de 2002. Reiteramos, estas mediciones son de referencia, no son registros oficiales.



FIGURA 6 – Vistas que ilustran el registro de las mediciones de ruido efectuadas. (Sáez 2021)

6.7.2 Olores

En la visita de inspección realizada para el reconocimiento del predio, en su parte interna y en el área de influencia directa donde erigirá el proyecto, no se identificó fuente o actividad generadora de malos olores significativos.

6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos,

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En este punto se ofrece información veraz, sobre el ambiente biológico (línea base) del sitio específico y del área de influencia directa, lo cual es esencial para la identificación y para la valorización de las posibles ocurrencias de alteraciones, trastornos e impactos ambientales.

A lo interno del inmueble donde se construirá el proyecto, la capa vegetal del suelo está cubierta por especies de gramíneas, conocidas con el nombre común de pasto Alicia Cynodon nlemfuensis (predominante), en asocio con pasto faragua Hiperemia rufa y paja indiana o cebollana Pennisetum purpureum.

7.1. Características de la flora.

La flora es el conjunto de plantas propias de un país, de una región o de un sitio geográfico específico. En el inmueble en la parte interna solo existen dos (2) arbustos de las especies conocidas con el nombre común de Noni Morinda citrifolia, nim Azadirachta indica y dos (2) árboles de la especie conocida con el nombre común de guácimo Guásuma ulmifolia, uno (1) de moro y otras especies menores, como ortiga blanca Fleurya aestuans y tuly viejo Jacquinia macrocarpa. La capa superior del suelo está cubierta de especies de gramíneas conocidas con el nombre común de pasto Alicia en asocio con pasto faragua Hyparrhenia rufa y pasto indiana o cebollana Pennisetum purpureum.

En el área de colindancia cercas perimetrales, las cuales fueron construidas en su momento con estacones muertos y con estacas vivas, para sostener tres (3) cuerdas de alambre púas, los mismos han alcanzado la categoría de árboles y arbustos, donde predominan las especies conocidas con el nombre común de: Balo Erithrina spp., herrero Prosopis juliflora, Carate Busera simaruba, coquillo Jatropha curcas, corotú Enterolobium cyclocarpum



FIGURA 7 - Vistas fotográficas que evidencia las especies descritas a lo interno del inmueble.
(Fuente A. Sáez, 2021).

7.1.1 Caracterización vegetal e Inventario Forestal.

A lo interno del inmueble, se identificó las especies conocidas con el nombre común de guácimo Guazuma ulmifolia, nim Azardachtha indica, noni Morinda citrifolia y moro Morus alba, las que se describen en la matriz que se detalla a continuación.

CUADRO 5 – Inventario y clasificación de la flora identificada a lo interno de la finca

Descripción				Tipo de uso		Altura en metros	
Nombre Común	Nombre científico	Diámetro en Cm		Madera bles (o) Fruta	Mat. combustible leña	>5	< 5
		>de 20	<de20				
Guásimo (2) unidades árbol.	<u>Guazuma ulmifolia</u>	2	-0-	-0-	2	2	-0-
Nim (1) unidad árbol	<u>Azardachtha indica</u>	-0-	1	-0-	1	-0-	1
Noni (1) unidad árbol	<u>Morinda citrifolia</u>	-0-	1	1	-0-	-0-	1
Moro (1) unidad árbol	<u>Morus alba</u>	1	-0-	1	-0-	1	-0-

Para desarrollar la actividad que involucra el proyecto descrito, se requiere de un saneamiento y un ordenamiento que involucra la tarea de limpieza, tala y poda, principalmente en las cercas de colindancia.

CUADRO 6 – Descripción de la flora identificada en el área de influencia, cercas perimetrales o servidumbre de la finca.

NOMBRE COMÚN	CLASIFICACIÓN Y TIPO / USO				ALTURA METROS<		NOMBRE CIENTÍFICO
	Maderable	Fruta	Mat. Leña	Usos varios	> 5	< 5	
Balo	-0-	-0-	-0-	✓	✓	✓	<u>Gliricidia sepium</u>
Coquillo	-0-	-0-	✓	-0-	-0-	✓	<u>Jatropha curcas</u>
Guácimo	-0-	-0-	✓	-0-	✓	✓	<u>Guazuma ulmifolia</u>
Herrero	-0-	-0-	-0-	✓	-0-	✓	<u>Prosopis juliflora</u>
Corotú	✓	-0-	-0-	-0-	✓	-0-	<u>Enterelobium Ciclocarpum</u>
Olivo	-0-	-0-	-0-	✓	✓	-0-	<u>Sapium glandulosum</u>
Conejo	-0-	-0-	✓	-0-	✓	-0-	<u>Oxycotlagus cuniculus</u>
Papaya	-0-	✓	-0-	-0-	-0-	✓	<u>Carica papaya</u>



FIGURA 8 - Vistas de la flora identificada en el área de influencia. (Fuente: A. Sáez, 2021)

Para desarrollar la actividad que involucra el proyecto descrito, se requiere de un saneamiento y un ordenamiento que involucra la tarea de una limpieza, tala y poda, principalmente en las cercas de colindancia.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.2. Características de la fauna.

La fauna es el conjunto de especies de animales que habitan en una región geográfica y en un sitio específico. La fauna en el lugar objeto de estudio, es escasa, toda vez que el área, fue intervenida antropogénica, donde es visible la baja población de especies constituidas por árboles y por arbustos, también es visible el desarrollo urbano. Durante la visita de reconocimiento, se observó y se escuchó el cantar de aves muy características de la zona. Entre las que pudimos observar e identificar, están las que detallamos a continuación.

CUADRO 7 - Descripción y clasificación de la fauna identificada

NOMBRE COMÚN	CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO (o suborden)
AVES		
Zopilote o Gallote	Ave Carroñera	<u>Coragyps atratus</u>
Chango Común	Ave - Passeriformes	<u>Cassidix mexicanus</u>
Cas-cas	Ave frutera	<u>Turdus grayi</u>
Tingo tingo	Ave insectívora	<u>Quiscalus mexicanus</u>
Pecho-amarillas	Ave insectívora	<u>Tolmomyias flaviventris</u>
Perdiz de rastrojo	Granívora	<u>Colinus cristatus</u>
REPTILES		
Jeko cantador	Teiidae	<u>Hemidactylus frenatus</u>
Borrigerro	Teiidae	<u>Ameiba ameiva</u>
MAMÍFEROS		
Murciélagos fruteros	----	<u>Artibeus jamaicensis</u>
Zorra, zarigüeya	---	<u>Didelphis marsupialis</u>
INSECTOS		
Mariposas	Lepidoptera	<u>Ditrysia</u>
Arriera		<u>Atta cephalotes</u>
Hormigas	---	---

6.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de Extinción.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.3 Ecosistemas frágiles.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

En la presente sección se describe el uso actual de la tierra en sitios colindantes, la cual es netamente urbana, por la existente de viviendas unifamiliares, calles, comercios entre otras. En la zona se cuenta con las infraestructuras de servicios básicos (sistema de agua potable, calles de asfalto, energía eléctrica, servicio de telefonía y sistema de alcantarillado sanitario). El proyecto cuenta con el aval del MIVIOT y el uso asignado es RBS (residencial bono solidario). También se presenta el desarrollo de la percepción local del proyecto, por parte de la comunidad circunvecina. Cabe señalar el 100% de los entrevistados dijeron estar de acuerdo con el proyecto. La metodología que se aplicó para la consulta es conocida como fuente primaria, que consiste en la identificación de actores claves (residentes en las viviendas propias), identificadas dentro del área de influencia directa al proyecto, mediante la técnica de la entrevista, previa explicación del proyecto. La zona cuenta con todos los servicios básicos.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso actual de la tierra en los sitios colindantes se describe a continuación.

Norte: Finca de uso en el pastoreo de ganado vacuno

Sur: Rodadura de tierra.

Este: Calzada de tierra de acceso a propiedades privadas.

Oeste: Proyecto de vivienda Anamae.

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante
Sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.3. Percepción local sobre el proyecto.

Para el desarrollo de este apartado, se consideró lo que estipulan los Decretos N°123, del 14 de agosto de 2009, título IV, modificado por el Decreto N°155, De 5 de agosto de 2011, referente a la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, capítulo I, disposiciones generales, artículo 29, numeral 1, para los estudios, categoría I, acápite “a” página N° 2.

Considerando que la construcción de toda obra o proyecto de una u otra forma, generan trastornos, alteraciones, impactos ambientales negativos e impactos sociales positivos al medio en el cual se circunscribe el mismo. En tal sentido, es responsabilidad del promotor y del contratista, cumplir con la divulgación del proyecto ante los residentes, empresarios y colaboradores del área de influencia directa, a fin de informarles todo lo que involucra el mismo, durante las fases de planeación, planificación, construcción y operación de este, a fin de conocer la opinión de cada uno de los que residen, que desarrollan actividades en el área que involucró la muestra. Debido que los decretos antes citados, no definen el radio de acción que debe considerarse para desarrollar dicha consulta, se tomó en consideración lo que establece el decreto N°71 del 26 de febrero de 1996, que estipula que el radio de acción que debe considerarse para un proyecto que genere olores molestos es de 300 metros. Debido que el proyecto objeto de estudio, no genera olores molestos, se consideró una distancia de 150 metros en el entorno del punto eje del proyecto, a fin de recabar y de dejar plasmado en el Estudio de Impacto Ambiental, las consideraciones emitidas por cada uno de los consultados. En tal sentido, se realizó una visita el sábado 11 de diciembre de 2021, con la finalidad de reconocer el área, de identificar, de censar el número de viviendas y de empresas a considerar en la muestra, para luego contactar a los residentes, dignatarios y colaboradores que involucra la consulta.

a. Técnica Aplicada.

La técnica que se aplicó fue: “ENTREVISTA individual” cara a cara, aplicando un cuestionario que incluyó preguntas cerradas y abiertas, a fin de recoger las manifestaciones de los actores claves dentro del área de influencia del proyecto, que tienen que ver con el devenir cotidiano, es decir los que residen en el área, los que mantienen relación con las actividades socioeconómicas y culturales dentro del área de influencia directa. En el área de influencia definida para la consulta, se identificó un total dieciocho (18) viviendas del Proyecto Residencial Ana Mae, de acuerdo con información suministrada por el señor Gustavo Burgos, solo están habitadas cinco (5) viviendas, el resto tienen varios años de estar desocupadas (no vendidas), los mismos están para la venta. Con el escenario descrito, se contactó un total de nueve (9) personas, a quienes de forma individual se les explicó en forma clara, todo lo referente al proyecto.

b. La elección de La elección de las personas que representan la muestra (población).

El contacto con las personas a consultar, consistió en los siguientes aspectos: las que tienen mayoría de edad, los que viven en las viviendas propias. El número de viviendas (o personas), más cercanas, dentro del radio de 150 mts del punto eje (centro) del proyecto.

c. Delimitación de la población o subgrupo de la población.

La población (o viviendas) ubicadas dentro del radio del área seleccionada (delimitada), fueron aquellas que representa el área de influencia del proyecto, que cumplen con las características antes señaladas en su inexistencia. En cada una de las viviendas ocupadas, se eligió el jefe/a o ambas personas mayores de edad, preferiblemente el jefe/a de la casa o la persona que estaba presente en la misma, al momento de la visita.

d. Tipo de muestra.

El modelo de la muestra elegida fue el No Probabilístico, específicamente el denominado “a juicio del investigador/consultor”.

e. Consideración del tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente ecuación:

$$n = n' / (1 + n'/N)$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra (o personas a entrevistar)

$n' =$ Tamaño provisional de la muestra = S^2 / V^2

$S^2 =$ Varianza de la muestra = $p (1 - p)$

$P =$ Probabilidad de ocurrencia (Entre 90% - 100%) = 95%

$V^2 =$ Varianza de la población = $(Se)^2$

$Se =$ Error estándar = 0.015 (constante asumida por referencia estadística)

$N =$ Tamaño de la población (total viviendas ocupadas y empresas censadas) = 9

Desarrollando la ecuación con los valores antes descritos, en las cinco (5) viviendas censadas ocupadas, y las empresas identificadas, se contactó nueve (9) personas mayores de edad, que de acuerdo con la ecuación, se debió entrevistar un total de seis (6) personas 6/9, para que la muestra fuese representativa $66.7\% > 33.3\%$.

En tal sentido $n = 6$ personas, sería el número de las personas mayores de edad, a quienes se les debió aplicar la consulta. Sin embargo, la misma se aplicó a las nueve (9) personas que se encontraban en las viviendas ocupadas, lo que representa el 100%, lo que hace más significativa y valida la consulta.

f. Metodología aplicada para desarrollar la consulta a través de la técnica entrevista.

La metodología aplicada, fue la exploración de la fuente primaria, que consistió en la identificación de actores claves (residentes en las viviendas), localizadas dentro del área de influencia directa del proyecto, para lo cual se fijó un radio de 150 metros del punto eje del proyecto.

La técnica que se aplicó fue: La entrevista cara a cara, explicándole todo lo referente al proyecto que se pretende construir, las actividades y las tareas civiles que involucra el mismo, en las etapas de planificación, de construcción y de operación.

A los elegidos para la entrevista, se les leyó el cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, a fin de que los consultados emitieran el criterio referente al proyecto, a quienes se le aplicó la entrevista de manera individual, con el cuestionario de las preguntas detalladas en el formato, que se detallan a continuación:

1. Nombre de la persona a entrevistar y número de identidad personal.

Se describe el nombre de la persona encuestada y número de cédula.

Sector para el labora

- Público
- Privado
- Hogar (Administradora del hogar)

2. ¿Usted ha escuchado sobre el proyecto?

Si	No
----	----

3. ¿Usted cree que el proyecto lo afectará o al medio ambiente por efecto de?

- A. Generación de desechos y gases
- B. Generación ruido
- C. Generación aguas contaminadas
- D. Generación olores molestos
- E. Generación desechos
- F. Generación de polvo
- G. Afectación del libre tránsito de vehículos.

4. Usted esta:

- A. De acuerdo.
- B. En desacuerdo
- C. Le es indiferente.

5. Firma del consultado.

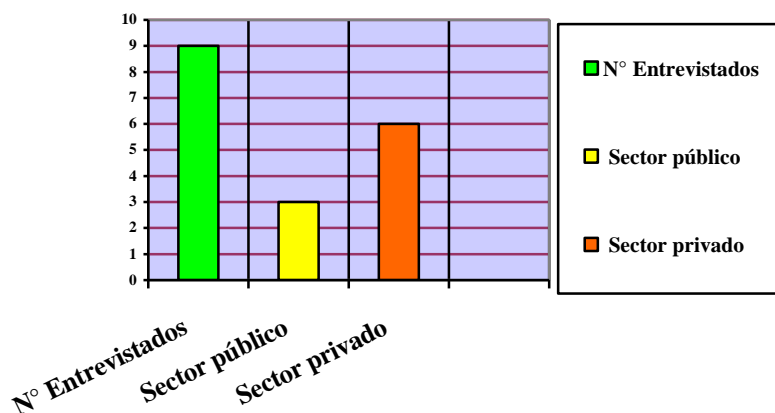
2. El resultado de la consulta desarrollada fue el siguiente:

El resultado que se obtuvo mediante la consulta, a través de las preguntas descritas con el cuestionario aplicado, se describe en el orden y en la secuencia numérica, que están descritas en el formato utilizado, el cual se incluye en la sección de anexos.

En el área de influencia directa donde erigirá el proyecto se ubicó: cinco (5) viviendas ocupadas, con el universo descrito, se logró entrevistar un total de nueve (9) personas, las cuales están descritas en el formato utilizado, el cual se adjunta en la sección de anexos. El desglose de las nueve (9) personas entrevistadas por sexo, se detalla a continuación: cinco (5) personas que representa el 55.6%, corresponden al sexo femenino y cuatro (4) personas que representan el 44.4%, son del sexo masculino.

1. Sector donde laboran los entrevistados, seis (6) personas que representan el 66.7% laboran para el sector privado, tres (3) personas que representa el 33.3% laboran en el sector público.

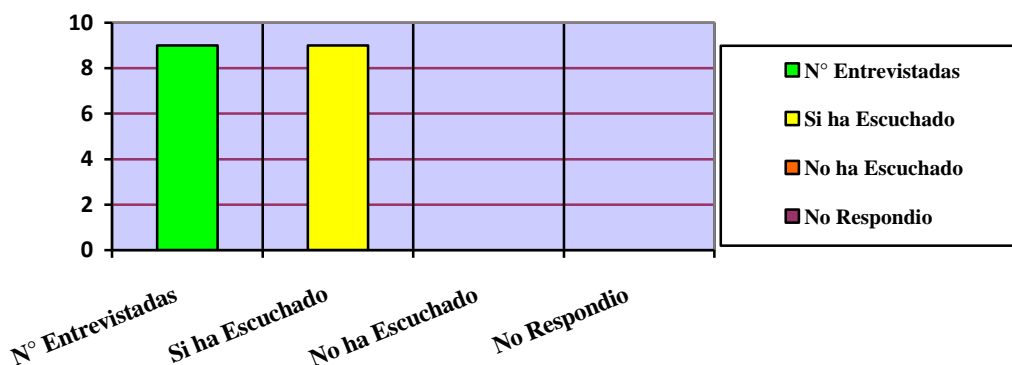
Grafica ilustrativa del sector donde laboran los consultados.



2. ¿Usted ha escuchado sobre el proyecto?

El 100% de los consultados que representados por las nueve (9) personas, expresaron conocer el proyecto.

Gráfica ilustrativa del resultado de la pregunta dos (2) de la consulta realizada.

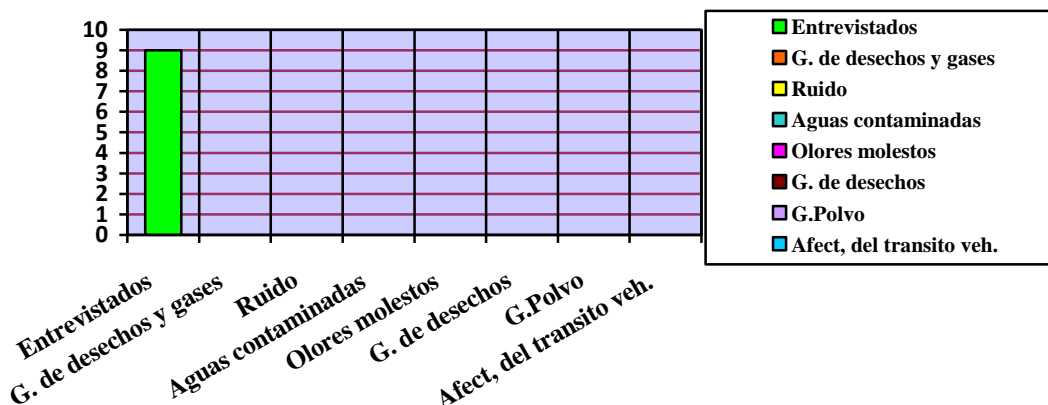


3. Usted cree que el proyecto puede afectarlo a usted o al medio ambiente, por efecto de:

- A. Generación de desechos y gases.
- B. Generación de ruido.
- C. Generación de aguas contaminadas.
- D. Generación de olores molestos.
- E. Generación de desechos.
- F. Generación de polvo.
- G. Afectación del tránsito.

En base a la pregunta que antecede, la consulta realizada arrojó el siguiente resultado: el 100% de los entrevistados, representado por las nueve (9) personas, expresó que el proyecto no les afectará, indicando que el mismo será de beneficio, toda vez que generará nuevas plazas de trabajo y contribuirá a mejorar la calidad de vida de los que logren insertarse, como colaboradores de la empresa constructora.

Gráfica ilustrativa del resultado de la pregunta tres (3) sobre el proyecto.

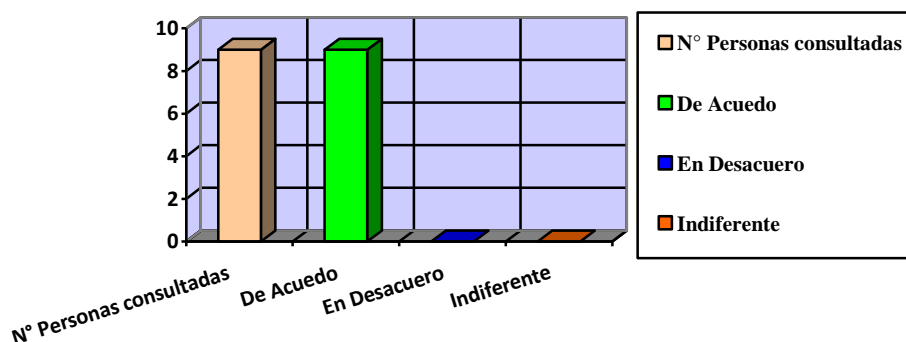


4. Cuando se les formuló la pregunta en base al objetivo del proyecto, y su explicación. Usted esta:

- A. De acuerdo.
- B. En desacuerdo.
- C. Indiferente.

El 100% de los entrevistados, representado por las nueve (9) personas, se mostró de acuerdo con el proyecto, al elegir la opción “A” que significa estar de acuerdo. Se adjunta formato de la consulta en la sección de anexos.

Grafica ilustrativa del resultado de la pregunta N°4 sobre la consulta realizada



CONCLUSION

En conclusión, el resultado de la consulta arrojó el siguiente resultado: el 100% de los entrevistados, representado por nueve (9) personas entrevistadas, que residen dentro del área de influencia directa, se mostró de acuerdo con el proyecto y lo aprueban, manifestando que la construcción de este es beneficioso. En la sección de anexo, se adjunta el formato que describe las generales y la firma de los entrevistados.



FIGURA 9 - Vistas fotográficas que ilustran el proceso de consulta pública.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el sitio específico donde erige el proyecto, no se han dado incidencias de vestigios de la posibilidad de la existencia de piezas de valor arqueológico, toda vez que se han desarrollado obras, donde las actividades y las tareas civiles, involucraron excavaciones profundas, como lo fue: construcción del sistema de alcantarillado sanitario del corregimiento de La Arena, cimientos de viviendas, no habiéndose detectado indicios de hallazgos de la existencia de piezas de valor histórico arqueológicas y culturales de importancia. Además, se consultó, la bibliografía sobre el tema, denominada “AGONIA DE LA NATURALEZA, que contiene un mapa de ubicación de sitios arqueológicos a nivel Nacional, de los autores, Stanley Heckadon Moreno y Jaime Espinoza González”. Dentro del sitio objeto de estudio, no está incluida con posibilidades de hallazgos de manifestaciones historias y arqueológicas de importancia. Si durante el desarrollo de las actividades y de las tareas civiles que involucra la continuación de la actividad de extracción, se diera alguna evidencia arqueológica, el promotor debe suspender la obra y comunicarlo al Instituto Nacional de Cultura (INAC), para los trámites que exige la ley.

8.5 Descripción del Paisaje:

El paisaje del sitio y de la zona donde se desarrollará el proyecto, es típica de un área semi urbana, a pesar contar con las infraestructuras de servicios básicos tales como: rodadura de asfalto, servicio de agua potable, energía eléctrica, telefonía. Además, es evidente la existencia de fincas dedicadas a las actividades agropecuarias. El paisaje que evidencia en la zona es un escenario paisajístico que se define como paisaje modelado por la acción del hombre.



FIGURA 10 - Vistas fotográficas que ilustran el aspecto paisajístico del área objeto de estudio.

9- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

La **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)** es el procedimiento que permite predecir los efectos relevantes, positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente, de forma que se pueda mitigar los impactos negativos significativos, así como evaluar la viabilidad ambiental de la acción o proyecto objeto de estudio. Para el presente estudio la METODOLOGÍA DE EIA consiste en las siguientes fases secuenciales:

1. Identificar los impactos ambientales y determinar su naturaleza (positivo o negativo).
2. Predecir (o sea, caracterizar e interpretar) los impactos ambientales.
3. Evaluar (o sea, calificar y jerarquizar) los impactos ambientales.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

El desarrollo de la metodología de EIA, para la identificación de los impactos ambientales específicos, se dio mediante el MÉTODO VICENTE CONESA FERNÁNDEZ VÍTORA (VCFV), versión 2010.

La fase 1 de la metodología se dio mediante técnica de -matriz de interacción *causa – efecto* del Método MEL-ENEL (LOPEZ, 2001)-. La identificación de los impactos consiste en, identificar los efectos o impactos que se producen debido a la interacción entre los componentes (o aspectos ambientales) del proyecto y el medio ambiente circundante (o área de influencia directa).

Para el desarrollo de la fase 2 y 3 de la metodología se consideraron los -atributos de impactos- y la -clasificación- del método VCFV, respectivamente, para el cálculo de la *importancia del impacto ambiental (I)* de cada impacto identificado, utilizando la ecuación:

$$I = \pm(3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Criterios (atributos) del método Vicente Conesa.

- 1. Carácter del impacto o Naturaleza.** Los impactos pueden ser beneficiosos (+) o perjudiciales (-).
- 2. Efecto (EF).** El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo = 4” o “indirecto o secundario = 1”.
- 3. Magnitud/Intensidad (IN).** Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto. Para ponderar la magnitud, se considera: Baja = 1, Media baja = 2, Media alta = 3, Alta = 4, Muy alta = 8, Total = 12.
- 4. Extensión (EX).** A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende más allá del área del proyecto y de la zona de localización del mismo. El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total). La extensión se valora de la siguiente manera: Impacto Puntual = 1, Impacto parcial = 2, Impacto extenso = 4, Impacto total = 8.
Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.
- 5. Momento (MO).** Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. El momento se valora de la siguiente manera: Inmediato = 4, Corto plazo (menos de un año) = 4, Mediano plazo (1 a 5 años) = 2, Largo plazo (más de 5 años) = 1. Si el momento de aparición del impacto fuera crítico se debe adicionar cuatro (4) unidades a las correspondientes.
- 6. Persistencia (PE).** Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en zonas de importancia turística o urbanas a través de la alteración de geoformas o por la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales. Los impactos se valoran de la siguiente manera: Fugaz = 1, Temporal (entre 1 y 10 años) = 2, Permanente (duración mayor a 10 años) = 4.
- 8. Reversibilidad (RV).** La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial. Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores: Corto plazo (menos de un año) = 1, Mediano plazo (1 a 5 años) = 2, Irreversible (más de 10 años) = 4.
- 9. Recuperabilidad (MC).** Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras. La Recuperabilidad se valora de la siguiente manera: Si la recuperación puede ser total e inmediata = 1, Si la recuperación puede ser total a mediano plazo = 2, Si la recuperación puede ser parcial (mitigación) = 4, Si es irrecuperable = 8.
- 10. Sinergia (SI).** Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente. Se le otorga los siguientes valores: Si la acción no es sinérgica sobre un factor...1, Si presenta un sinergismo moderado = 2, Si es altamente sinérgico = 4. Si en lugar de “sinergismo” se produce “debilitamiento”, el valor considerado se presenta como negativo.
- 10. Acumulación (AC).** Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas). La asignación de valores se efectúa considerando: No existen efectos acumulativos = 1, Existen efectos acumulativos = 4.
- 11. Periodicidad (PR).** Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto. Se le asigna los siguientes valores: Si los efectos son continuos = 4, Si los efectos son periódicos = 2, Si son discontinuos = 1.

CUADRO 8 - Clasificación del Método VCFV.

Intervalo de “I”	Clasificación	Significancia Ambiental
$I < 25$	Irrelevante (o compatibles)	No significativo
$25 \leq I \leq 50$	Moderado	No significativo
$50 \leq I \leq 75$	Severo	Significativo
$I \geq 75$	Crítico	Significativo

FASE 1 - IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

A continuación, se describen los impactos ambientales identificados, positivos y negativos, mediante la utilización del “método DELPHI o de reunión de expertos”, dada la deliberación del equipo consultor, para la fase de construcción del proyecto.

IMPACTOS POSITIVOS:

- Activación de la actividad económica en la industria de la construcción debido a que el proyecto en la fase de planificación, construcción y operación generará empleos temporales y/o permanentes por servicios profesionales de ingeniería y mano de obra, mantenimiento de infraestructuras, además del pago de impuestos municipales y estatales de permisos y aprobaciones en general en todas sus fases.
- Incremento de la economía local debido a que en la fase de operación genera empleos permanentes y esporádicos relacionados al mantenimiento de las infraestructuras (supermercado), además de pagos de impuestos y demás servicios básicos, tal es el caso del servicio de recolección de basura.
- Incremento del valor catastral de las propiedades en la zona debido a que el proyecto dará un mayor valor a las fincas y propiedades existentes en los alrededores, aumentando así el valor catastral de la tierra para actividades comerciales.
- Concordancia con el uso actual del suelo e interés humano debido a que el proyecto cumple con el uso permitido de suelo y la comunidad entrevistada en gran medida está de acuerdo.

IMPACTOS NEGATIVOS:

- Contaminación del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases, partículas, polvo generados por los camiones, entrando y saliendo de la obra, utilizados para abastecer el proyecto de materiales e insumos, y por el uso de equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo, en la fase de construcción.
- Contaminación del suelo (1) debido al potencial derrame de hidrocarburos generado por los camiones para el acarreo de materiales, y el equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo y otras actividades, en la fase de construcción.
- Contaminación del suelo (2) debido a la generación de desechos sólidos dada por la actividad constructiva misma (restos de la construcción) y la de los trabajadores (tipo domestica), en la fase de construcción.
- Contaminación del suelo (3) debido a la descarga de aguas sanitarias y/o residuales, se fuese el caso, debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores, en la fase de construcción.
- Contaminación del suelo (4) debido a las actividades de compactación, corte y relleno generado por el equipo y maquinaria pesada en las actividades de adecuación del terreno, en la fase de construcción.
- Contaminación Acústica debido a la generación de ruido por los vehículos entrando y saliendo, y el equipo y maquinaria pesada en las actividades de adecuación del terreno y constructivas mismas rutinarias, en la fase de construcción.
- Afectación de la Salud Ocupacional (trabajadores) debida posibilidad de accidentes laborales debido a las actividades constructivas y flujo vehicular, en la fase de construcción.
- Afectación de la flora debido a la remoción de la cobertura vegetal y potencial tala de árboles y arbustos. Por ende, la migración de la fauna, aunque la misma no es relevante por su bajo potencial de biodiversidad, en la fase de construcción.

FASE 2 - PREDICCIÓN (o caracterización) DE LOS IMPACTOS.

A continuación, se caracterizan los impactos ambientales negativos previamente identificados (fase 1). Se utilizan los criterios o atributos del Método de Vicente Conesa (VCFV).

CUADRO 9 – Caracterización de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Atributos del Método CFCV - caracterización										
	+/-	EF	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR
Contaminación del aire	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo (1)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo (2)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo (3)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo (4)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación acústica (ruido)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la SO (trabajadores)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1

NOTA: El método de Vicente Conesa indica que sólo los impactos ambientales negativos se caracterizan (fase 2) y clasifica (fase 3)

FASE 3 - EVALUACIÓN (clasificación) DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

A continuación, se clasifican (fase 3) los impactos ambientales previamente caracterizados en la fase 2 (caracterización). En esta fase se determina la significancia del impacto ambiental. Se utilizó el Método VFCV, y la ecuación: $I = \pm (3 \text{ IN} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$.

CUADRO 10 – Clasificación de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Evaluación*	
	Importancia (I)	Clasificación
Contaminación del aire	19	Irrelevante
Contaminación del suelo (1)	19	Irrelevante
Contaminación del suelo (2)	19	Irrelevante
Contaminación del suelo (3)	19	Irrelevante
Contaminación del suelo (4)	19	Irrelevante
Contaminación acústica (ruido)	19	Irrelevante
Afectación de la SO (trabajadores)	19	Irrelevante

***NOTA:** Un impacto irrelevante, según el -Método de Vicente Conesa (2010)-, corresponde a un impacto ambiental **-no significativo-**, lo que sustenta la categoría del presente estudio, y por lo que solo se requieren medidas de tipo –preventivas- y no de mitigación.

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.
(Sin embargo, en el apartado 9.2 de este estudio se desarrolló este apartado)

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

Basados en que el concepto de que “*impacto social y económico de un proyecto*”, se refiere a los efectos socioeconómicos positivos o negativos, directos e indirectos, que la intervención planteada (proyecto) tiene sobre la comunidad en general donde se pretende desarrollar el proyecto, durante tres momentos (ex ante, durante, ex post) específicos del ciclo de vida del proyecto, ya sea de inversión pública y/o privada ; el proyecto propuesto proyecta una *viabilidad socioeconómica y ambiental*, tal cual se ha demostrado en la sección 9.2 de este estudio, de tal forma que el mismo genera un impacto ambiental positivo denominado –**Mejora de la calidad de vida-**.

CUADRO 11 – Impactos sociales y económicos del proyecto.

ASPECTO	TIPO	ETAPA	DETALE
Generación de empleo	Directo	Planificación (ex ante)	Se realizará una gran inversión y contratación de profesionales para el diseño y obreros para la construcción.
		Construcción (durante)	La inversión en mano de obra y uso de maquinaria y equipos varios para el desarrollo del proyecto son parte esencial de los costos de este.
		Operación (ex post)	A futuro, una vez se edifique se requerirá de servicios varios como: mano de obra fija y eventual, plomería, electricidad, servicios en general de mantenimiento y servicios varios.
Aumento del valor de la tierra	Directo	Operación (ex post)	El desarrollo sostenible de áreas, en donde se involucra la instalación de servicios básicos (agua, energía eléctrica, calles, viviendas, etc.) hacen que la tierra, a futuro, sea más valorada y darse una mayor ganancia en lo referente a compra-venta de inmuebles.
Concordancia con el uso de suelo.	Directo	Planificación (ex ante)	La actividad propuesta es dada en una región actualmente urbana (comercios, viviendas)
Protección y conservación	Directo e Indirecto	Todas las fases	El proyecto conlleva una inversión para la aplicación y eficiencia de medidas de mitigación, prevención y control ambiental, descritas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA)
Interés Humano	Directo e Indirecto	Todas las fases	Mediante la consulta pública se determinó que el proyecto es social y ambientalmente viable.
Patrimonio	Directo e Indirecto	Todas las fases	No hay evidencias de hallazgos históricos y arqueológicos

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un documento que establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. En este caso al ser todos los impactos no significativos las medidas o acciones son preventivas.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

En base a los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) anterior, presentamos las medidas de mitigación relacionadas y aplicables a cada impacto negativo no significativo.

La tabla siguiente describe las medidas a seguir describiendo lo siguiente: el impacto, tipo de medida, ente responsable de ejecutarla, la institución del estado coordinadora, los costos, y el detalle de la medida misma. Cabe resaltar que las presentes medidas son más que nada de carácter preventiva, ya que los impactos son no significativos y la categoría del estudio es uno (I).

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El ente responsable de la ejecución (aplicación y eficiencia) de todas las medidas descritas en el presente PMA es el *promotor del proyecto*.

El promotor debe comunicar al contratista (o constructor) y proveedores sobre lo dispuesto en este PMA y su relación con ellos.

CUADRO 12 - Plan de mitigación (fase de construcción).

Medida de Mitigación	Institución Coordinadora	Costo (B/.)
1. Rociar diariamente, en la medida de lo posible (o solo cuando sea necesario), el área de proyecto en desarrollo con agua para evitar la generación y propagación de polvo en la edificación.	MiAMBIENTE,	Incluido en los costos del proyecto
2. Aplicar lo indicado el punto 5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, para evitar proliferación de vectores, olores molestos, aguas servidas y suelo contaminado.	MiAMBIENTE, MINSA, Municipio.	±300.00 No incluye el mantenimiento de vehículos y máquinas que es de responsabilidad directa del o los contratistas. Ni el alquiler mensual de las letrinas portátiles.
3. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	MiAMBIENTE, MINSA, MiTRADEL	Incluido en los costos del proyecto
4. Colocar en el perímetro (o lado de mayor riesgo) del proyecto, durante la construcción, mampara (de madera o zinc u otro material)	MiAMBIENTE	±500.00
5. Colocar letrero de advertencia en donde se indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro - Obra en construcción • Uso obligatorio del EPP • Velocidad máxima 15 km/h • Requerido el uso de lonas en camiones • Vehículos y maquinarias en buen estado mecánico 	MiAMBIENTE	±150.00
6. Mantener en el sitio material absorbente (arena, aserrín, u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	MiAMBIENTE	±220.00
7. Gestionar el permiso de remoción de gramínea y tala de árboles, de ser necesario.	MiAMBIENTE	No contabilizado
8. Arborizar según requerimientos de la norma que aplique.	MiAMBIENTE	No contabilizado
SubTotal =		1270.00
Imprevistos y otros =		1000.00
Total =		2270.00

LEYENDA: MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MINSA: Ministerio de Salud; MiTRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

10.3 Plan de Monitoreo

El plan de monitoreo consiste en describir en qué momento del periodo de ejecución (fase de construcción) se llevará a cabo la medida respectiva para controlar el impacto ambiental. Además, se establece la frecuencia con que debe darse y se asigna un responsable de llevar a cabo el monitoreo.

CUADRO 13 - Plan de mitigación.

Medida de Mitigación	Frecuencia	Responsable
1. Rociar diariamente, en la medida de lo posible (o solo cuando sea necesario), el área de proyecto en desarrollo con agua para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo.	Semanal (según requiera) se	Promotor o Contratista
2. Los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) generados durante las actividades de construcción deben ser manejados tal cual se indica el punto 5.7.1 de este estudio, para evitar proliferación de vectores y olores molestos.	Semanal (permanente)	Promotor o Contratista
3. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	Semanal (permanente)	Promotor o Contratista
4. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, mampara (de madera o zinc u otro material)	Semanal (al inicio del proyecto)	Promotor o Contratista
5. Colocar letrero de advertencia en donde se indique: (Peligro - Obra en construcción; Uso obligatorio del EPP; Velocidad máxima 15 km/h; Requerido el uso de lonas en camiones); Vehículos y maquinarias en buen estado mecánico	Semanal (al inicio del proyecto)	Promotor o Contratista
6. Mantener en el sitio material absorbente (arena, aserrín, u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	Semanal (al inicio del proyecto)	Promotor o Contratista
7. Gestionar el permiso de remoción de gramínea y tala de árboles, de ser necesario.	Semanal (al inicio del proyecto)	Promotor o Contratista
8. Arborizar según requerimientos de la norma que aplique.	Semanal (al final del proyecto. Aproximadamente al 90% de avance.)	Promotor o Contratista

NOTA:

(a) el promotor debe velar por que todas las medidas sugeridas sean aplicadas y eficientes. Por lo tanto, en la formulación del contrato entre el Promotor y el Contratista, se debe considerar la adopción, por parte del contratista, del presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) como parte del trabajo a realizar.

(b) los recursos financieros, de materiales y equipo, y humanos, requeridos por este Plan de Monitoreo (PM) y por ende el PMA, están considerados en la formulación del proyecto desde su planificación (diseño) de forma directa e indirecta.

(c) el costo total del plan de monitoreo mediante el Informe de Aplicación y eficiencia de medidas de mitigación y otros, es de B/.2000.00.

10.4 Cronograma de ejecución (y duración del proyecto).

Un cronograma de ejecución consiste en describir en el tiempo (día, semana, mes, año) como se ha programado el desarrollo de las actividades, en este caso de las medidas antes descritas en la fase del proyecto que aplique. El responsable es el promotor del proyecto o contratista de existir, previo acuerdo contractual. La DURACION DEL PROYECTO en la fase de construcción es de ± 2.5 años.

CUADRO 14 - Cronograma de ejecución de las medidas en la fase de construcción.

Medida #	Periodo (mes)*											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X										
8											X	X

Fecha de inicio: Una vez se dé la notificación de la aprobación del proyecto propuesto por parte de MiAMBIENTE.

10.5 Plan de participación ciudadana.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.6 Plan de prevención de riesgo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.

Debido a todo lo indicado en este estudio, y en especial en el punto 7 (Descripción del ambiente biológico) y punto 9.1 (identificación de los impactos ambientales específicos) del presente estudio, *no se requiere un Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.*

10.8 Plan de educación ambiental.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.9 Plan de contingencia.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.11 Costo de la Gestión Ambiental (CGA).

El costo de la gestión ambiental es la suma del gasto asociado de aplicación de las medidas descritas en el presente PMA. Algunos costos son parte del proyecto en sí, y deben ser considerados en los costos del proyecto mismo, y otros obedecen al gasto por conservar y/o proteger el medio ambiente (o área de influencia) involucrado.

El costo total aproximado de la gestión ambiental es de **B/.4270.00** Estos costos están sujetos a las variaciones de los costos del momento debido a la oferta y demanda de los servicios de contrataciones y demás, y no se han incluido los costos señalados como de planificación ni imprevistos.

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.

11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

11.3 Cálculos del VAN.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL EsIA

En los anexos del presente estudio se adjunta la pagina de firmas notariada con todos los datos del equipo consultor.

12.1 Firmas debidamente notariadas.

VER ANEXO

12.2 Número de registro de consultor(es)*.

VER ANEXO

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

En base a la finalidad (objetivo) y los resultados de la Metodología de EIA empleada, podemos concluir lo siguiente:

- El proyecto se encuentra dentro de un ambiente intervenido por el desarrollo urbano (comercios, viviendas, minisúper, calles, talleres, entre otros) existente y uso de suelo apropiado.
- Se aplicó la metodología de EIA en toda su extensión, por lo que la identificación, predicción y evaluación de los impactos ambientales cumple con ser colectivamente exhaustivo y mutuamente exclusivo. Además, el estudio describe el método y/o técnica utilizada para cada fase de la metodología, lo que hace totalmente objetivo y veraz el presente estudio.
- La consulta pública, mediante la entrevista, fue satisfactoria según los resultados del punto 8.3 de este estudio.
- El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, y fue categorizado como Categoría I, y sus impactos negativos no son significativos.
- Todos los impactos ambientales se les ha diseñado una medida mitigativa en el Plan de Manejo Ambiental.
- En base a la normativa sobre el Proceso de EIA consideramos que el presente estudio y proyecto cumple con todos los requisitos en cuanto a su categoría y lo exigido por el decreto ejecutivo N°123 y sus modificaciones a la fecha, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

RECOMENDACIONES.

Basándose en las conclusiones antes expuestas y la finalidad de este proyecto recomendamos al promotor y/o MiAMBIENTE, lo siguiente:

- El Ministerio de Ambiente debe instruir al promotor en todo lo que indique la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Para tales efectos el promotor debe leer detalladamente y pedir explicación al funcionario sobre todos los compromisos adicionales detallados en dicha resolución.
- El promotor debe dar copia al consultor ambiental de la resolución de aprobación del EsIA para la asesoría debida de darse la necesidad.
- Dar a conocer al Ministerio de Ambiente la fecha de inicio y fin de la fase de construcción. El promotor no podrá iniciar ninguna actividad dentro del sitio de obra antes de la aprobación del EsIA.
- Implementar y dar seguimiento al plan de manejo ambiental (PMA) descrito en este documento, y la resolución de aprobación del presente EsIA. Además de recopilar, mediante monitoreo, todas aquellas evidencias (notas, fotos, contratos, etc.) de aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación descritas en el PMA. Para tales efectos contactar al Ing. CARLOS CEDEÑO DÍAZ, Cel. 6671-4176 (auditor ambiental) para la realización y entrega del *informe de aplicación y eficiencia de medidas de mitigación*, según se indica en el artículo 56 y 57 del decreto ejecutivo No.123(2009), y en la misma resolución de aprobación del EsIA.
- El promotor debe cumplir con lo establecido en la legislación, sobre el procedimiento para la evaluación del presente EsIA por parte del Ministerio de Ambiente, en sus tres fases: admisión, evaluación y análisis y decisión (aprobación).
- Cumplir con la normativa ambiental aplicable los requisitos técnicos de las instituciones involucradas en las diversas actividades y fases del proyecto, y lo indicado en el estudio.
- Dado el caso de un abandono del proyecto por cualquier razón el promotor debe realizar una de las siguientes dos opciones: (a) reordenar lo existe para darle otro uso previo permiso de las entidades competentes y/o (b) dismantelar lo existente y sanear el área, considerando medidas de higiene y seguridad humana y ambiental.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- 📖 CANTER, Larry. (2000). *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental*. 2^{da} ed. Colombia, Editorial McGrawHill.
- 📖 CONESA F., Vicente. (2010). *Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. 4^a. ed. España. Editorial Mundi-Prensa. 864p.
- 📖 GLYNN H., J. & HEINKE, G. W. (1999). *Ingeniería Ambiental*. 2^a. ed. México. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. 778p.
- 📖 STANLY HECKADON MORENO Y JAIME ESPINOZA GONZÁLEZ”. “*Agonía de la naturaleza, mapa de ubicación de sitios arqueológicos*”.
- 📖 COOKE, R. & SANCHEZ, L. (2003). *Panamá: Cien Años de República, -Arqueología en Panamá 1888-2003*. 1^a ed. Panamá. Editorial Manfer, S.A.
- 📖 COOKE, R., SANCHEZ, L., CARVAJAL, D., GRIGGS, J. ISAZA, I. (2003). *Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales, desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica*. 1^a ed. Panamá.
- 📖 HERNÁNDEZ, R., FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2000). *Metodología de la Investigación*. 1^a ed. España. Editorial McGrawHill.
- 📖 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Dirección de Estadísticas y Censo. INEC. 2021.

15. ANEXOS.

1. Equipo consultor – firmas notariadas, 62.
 2. Copia de cédula notariada del representante legal, 63.
 3. Certificado de registro público de empresa, 64.
 4. Certificado de registro público de finca, 65.
 5. Resolución MIVIOT (asignación de uso de suelo), 66.
 6. Mecanismo de consulta ciudadana - Entrevistas realizadas, 69.
 7. Plano del proyecto, 71.
 8. Solicitud de evaluación de EsIA-I, 72.
 9. Declaración jurada, 73.
 10. Paz y salvo de MiAMBIENTE, 75.
 11. Recibo de pago por evaluación (\$350.00), 76.
- + Dos (2) CD (copia digitalizada.)

EQUIPO CONSULTOR

(Hoja de Firmas)

Por medio de la presente damos fe de nuestra participación en el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto:


VILLA DE LAS MERCEDES 2.

Promotor: Inmobiliaria Perla Pacific, S.A.

CONSULTOR 1


Ing. CARLOS A. CEDEÑO D.

CONSULTOR 2


Licdo. AGUSTIN SAEZ

DATOS PERSONALES:

C.I.P. 8-280-690

IAR #076-1996

Celular: 6671-4176

Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

DATOS PERSONALES:

C.I.P. 6-41-1293

IAR N°043-2000

Celular: 6687-5064

Email: saezagustin@hotmail.com

PREPARACION ACADEMICA:

- Ingeniero Electromecánico
- Maestría en Ingeniería de Planta
- Maestría en Ciencias Ambientales con enfoque en ingeniería ambiental
- Maestría en Ciencias Ambientales con énfasis en manejo de recursos naturales
- Especialidad de administración energética y protección ambiental
- Docente Universitario (Energía y Ambiente)

PREPARACION ACADEMICA:

- Licenciatura en administración de empresas agroindustriales
- Maestría en formulación y evaluación de proyectos

LABOR REALIZADA:

- Descripción del proyecto
- Identificación de los impactos ambientales
- Plan de manejo ambiental
- Preparación de informe final

LABOR REALIZADA:

- Descripción del medio ambiente físico, biótico y socioeconómico. Incluye consulta pública.
- Identificación de impactos ambientales.



Yo, LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula N° 7-705-1290.

CERTIFICO

Que dada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firmó (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1725 C.C. Art. 835 C.J.).

Las firmas:


Testigo

Testigo
LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Blas Angel
Tello Castillero



6-88-224

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 24-SEP-1975

LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ

SEXO: M

TIPO DE SANGRE: A+

EXPEDIDA: 09-OCT-2017

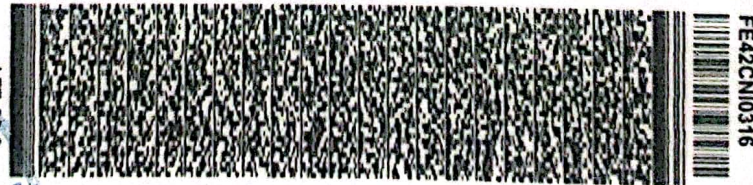
EXPIRA: 09-OCT-2027



Blas Angel Tello Castillero
6/1/20

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

[Signature]
DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



ro, nago constar que se ha cotejado esta(s)
documento(s) con el (los) presentado(s) como
original(es), y admito que es(son) aut(s) fotocopie(s)

Herrera

23 NOV 2021

Licda. Rita Delia Herrera
Notaria Pública de Herrera



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.11.22 11:26:17 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMÁ, PANAMÁ

Gertrudis de Hueso

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

436326/2021 (0) DE FECHA 22/11/2021

QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA PERLA PACIFIC,S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 527541 (S) DESDE EL LUNES, 29 DE MAYO DE 2006

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO

SUSCRIPTOR: BRUNILDA CASTILLERO DE TELLO

DIRECTOR: BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO

DIRECTOR: BRUNILDA CASTILLERO DE TELLO.

PRESIDENTE: BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO.

TESORERO: BRUNILDA CASTILLERO BARRIOS DE TELLO

DIRECTOR / SECRETARIO: DIOSA ELENA CEDEÑO ESPINO

AGENTE RESIDENTE: LICENCIADA DIOSA ELENA CEDEÑO ESPINO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO LA SECRETARIA Y EN SU DEFECTO EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE DIEZ MIL BALBOAS(10,000.00)DIVIDIDAS EN CIENTO(100) ACCIONES COMUNES DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO BALBOAS(100.00)CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 22 DE NOVIEMBRE DE 2021A LAS 11:09 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403256250



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 02328B5D-6A20-4F07-8703-7FF69F084A70
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE
GRACIA MORALES
FECHA: 2021.08.03 10:42:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 286132/2021 (0) DE FECHA 08/03/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6003, FOLIO REAL N° 30314407
CORREGIMIENTO MONAGRILLO, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL
DE 2 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha
EL VALOR DEL TRASPASO ES: DOS MIL BALBOAS(B/. 2,000.00). NÚMERO DE PLANO: 60103-32381.
COLINDANCIAS: NORTE: FOLIO 25301 DOCUMENTO 349578 UBICACION 6003 PROPIEDAD DE CESAR
ABELARDO MENDIETA RODRIGUEZ.
SUR: RODADURA DE TIERRA- CALLE SIN NOMBRE ESTO DE FOLIO 26683 DOCUMENTO 424963 UBICACION
6001 PROPIEDAD DE MACNAMARA OLANIS QUINTERO CEDEÑO DE BARRIOS Y OSCAR OLMEDO COLOMA
CALDERON.
ESTE: FOLIO 25103 DOCUMENTO 335127 UBICACION 6001 PROPIEDAD DE MARISOL CEDEÑO.
OESTE: FOLIO 43995 DOCUMENTO 2146650 UBICACION 6003 PROPIEDAD DE DAVIVIENDA FAMILIARES,S.A.
NO CONSTA DESCRIPCIONES DE MEDIDAS A LA FECHA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA PERLA PACIFIC,S.A. (RUC 959023-1-527541) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ADQUIRIDA EL 02 DE MARZO DE 2021.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 03 DE AGOSTO DE
2021 10:40 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 1403104434



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 41B6E33C-45E2-48B8-9746-9ACF6769C3D9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

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



RESOLUCIÓN No. 451 - 2021

(De 14 de Julio de 2021)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió del arquitecto Héctor O. Quintero S., solicitud de cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 30314407, con código de ubicación 6003, con una superficie de 2 hectáreas, ubicado en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré, provincia de Herrera, propiedad de la sociedad INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A., cuyo representante legal es Blas Ángel Tello Castillero;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que en razón del Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020 que establece el estado de Emergencia por pandemia COVID-19 y en razón del Decreto Ejecutivo No.961 de 18 de agosto de 2020, que reglamenta las sanciones aplicadas por la autoridad sanitaria, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial decide acogerse a la modalidad de consulta pública establecida en la Ley 6 del 2006 y el Decreto Ejecutivo 782 de 22 de diciembre de 2010, el cual modifico el artículo 21 del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, que le da la potestad al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de escoger la modalidad de participación ciudadana aplicable y la única excepción es en cuanto a solicitudes de proyectos estatales (ver numeral 1 del artículo 1 del Decreto Ejecutivo 782 de 22 de diciembre de 2010);

Que para dar fiel cumplimiento del proceso de participación ciudadana adoptando la modalidad de consulta pública, establecido en la Ley 6 de 1 de febrero del 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007, modificada mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre del 2010, se fijó el aviso de convocatoria el día 25 de mayo de 2021 por un término de diez (10) días consecutivos en los estrados de la institución, y se desfijó el día 9 de junio de 2021, a las 9:00 a.m. con el objeto de poner a disposición del público en general información base sobre un tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales (ver numeral 1 del artículo 25 de la Ley 6 de 22 de enero de 2002 Ley de Transparencia);

Que la Junta de Planificación Municipal de Chitré, se encuentra inactiva; por lo tanto, dentro del expediente no hay opinión técnica referente a la solicitud;

Que de acuerdo al artículo 11, capítulo V, del Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, en su último párrafo indica que "de no contar un distrito con Junta de Planificación Municipal, la Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda (hoy Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial) emitirá un informe técnico, y posteriormente elaborará una Resolución para aprobar o negar la solicitud";



Que la Junta Comunal de Monagrillo remitió nota fechada 9 de junio 2021, donde el Honorable Representante del corregimiento de Monagrillo indica: *"Dicho comunicado se colocó el día viernes 28 de 2021, el cual se fijó por un período de 10 días y no se presentó ninguna objeción ante este despacho respecto al contenido del mismo"*;

Que la solicitud presentada por el arquitecto Héctor O. Quintero S., obedece a la intención de desarrollar un proyecto habitacional privado denominado "Residencial Villa de la Mercedes 2", que consiste en la construcción de viviendas unifamiliares, con una altura de planta baja; el cual será una alternativa de desarrollo urbano para personas de bajos recursos, y contará con áreas de uso público y facilidades comunitarias;

Que existe un déficit habitacional en la República de Panamá, que requiere de este tipo de proyectos de interés social dirigidos a satisfacer las necesidades habitacionales para la clase de bajos ingresos, dentro del programa de Bono Solidario de Vivienda mediante el código de RBS (Residencial de Bono Solidario), y por otro lado permitan propiciar la inversión privada a soluciones habitacionales de interés social, tanto para viviendas unifamiliares, bifamiliares, adosadas, casas en hilera y apartamentos;

Que el proyecto residencial deberá acogerse a las regulaciones y legislación vigente para proyectos de urbanizaciones en la República de Panamá (Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020);

Que mediante nota No. DTSV-372-21 fechada de 12 de abril de 2021, la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, certifica: *"tengo a bien en comunicarle que no vemos inconveniente en la propuesta de cambio de código de zona R-R (Residencial Rural) al código de zona RBS (Residencial Bono Solidario), para la finca con número de Folio Real 30314407 en referencia, razón por la cual acogemos y aprobamos el mismo"*;

Que mediante nota No.023-2021-RRPP fechada del 6 de mayo de 2021, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, certifica que: *"El sistema de acueducto, la propiedad en estudio tiene acceso a una tubería de 4" que está aproximadamente 100 metros de la propiedad. Por ende se hace necesaria la construcción de una extensión de línea. Tiene acceso a conectarse a la red de distribución interna del proyecto residencial Villas de Las Mercedes, siempre y cuando presente los estudios pertinentes y la autorización por escrito. El Sistema de Alcantarillado, la propiedad en estudio cuenta con acceso a una colectora denominada "La Mancomunada" la cual aún no ha sido traspasada al IDAAN, por ende se debe presentar estudios pertinentes y la autorización por escrito de los propietarios de este sistema"*;

Que el acceso principal a este proyecto es por la calle sin nombre, que cuenta con una servidumbre de 12.00 metros; según plano catastral No.60103-32381;

Que el promotor del proyecto deberá garantizar el abastecimiento de agua potable y el tratamiento y disposición de las aguas servidas y desechos sólidos del proyecto, de manera que cumpla con toda la infraestructura necesaria para la dotación de todos los servicios básicos, sin perjuicio del entorno residencial;

Que mediante el Informe Técnico No.08-2021 fechado de 16 de junio 2021, emitido por el Departamento de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la Regional de Herrera, recomienda según inspección realizada y tomando en cuenta todas las referencias y condiciones del proyecto, que la solicitud del arquitecto Héctor Quintero, es factible, por lo que se recomienda aprobar el cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 30314407, con código de ubicación 6003;

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto.

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 30314407, con código de ubicación 6003, con una superficie de 2 hectáreas, ubicado en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

SEGUNDO: El uso residencial deberá acogerse a las regulaciones establecidas por el código de zona RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020.

TERCERO: Deberá cumplir con el Reglamento de Urbanizaciones, en cuanto a las etapas de aprobación de planos de la urbanización Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020.

CUARTO: El promotor se compromete a contemplar soluciones técnicas a problemas del abastecimiento de agua potable, sistema sanitario y drenajes pluviales que pueda producir el proyecto sin afectación a la zona colindante y su entorno.

QUINTO: La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación con el memorial de la solicitud y a la ubicación del folio real 30314407, con código de ubicación 6003.

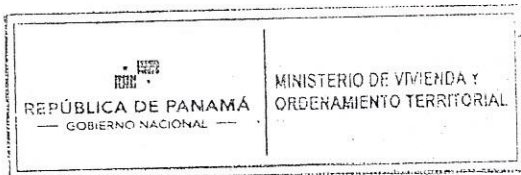
SEXTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

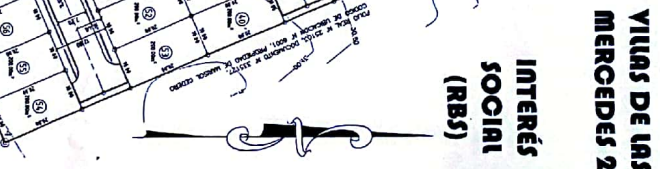
FUNDAMENTO LEGAL: Ley 38 de 31 de julio de 2000;
Ley 6 de 1 de febrero de 2006;
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;
Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007;
Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010;
Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020;
Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020;
Resolución No. No.366-2020 de 5 de agosto de 2020;
Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


ROGELIO PAREDES ROBLES
Ministro


ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento Territorial





ESM Control of the ...

CONSULTA CIUDADANA A LOS RESIDENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, CONSTRUCCIÓN "VILLA DE LAS MERCEDES 2", SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

CONSULTA PÚBLICA – ENTREVISTA

FUNDAMENTO LEGAL

Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, que regulan el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

OBJETIVO: Conocer las impresiones de los habitantes que residen en el área de influencia, donde se construirá el proyecto del sector Construcción, Tipo-"VILLA DE LAS MERCEDES 2", ubicado en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré, provincia de Herrera. Cabe señalar que el proyecto, conlleva el cumplimiento de los marcos legales que regulan las actividades en áreas sensitivas (áreas protegidas y zonas de amortiguamiento) (fuentes naturales de agua, a fin de evitar desechos contaminantes, buen servicio de aseo), en armonía con la comunidad circunvecina, en fiel cumplimiento de las leyes, normativas ambientales aplicables y concordantes.

PROMOTOR: Inmobiliaria Perla Pacific, S.A., Representante legal: Blas Ángel Tello Catillero (CIP No 6-88-224), Cell. No 6671-2334

PREGUNTAS:

- Nombre del Actor consultado, No de identidad y Sector donde labora Público /Privado
- ¿usted ha escuchado sobre el proyecto en cuestión? Si / No
- ¿Usted cree que este proyecto puede afectar al ambiente en general? Si/No; Elija el efecto o impacto (ej.: (A) Generación de gases; (B) Generación de ruido; (C) Generación de aguas grises; (D) Generación de olores molestos; (E) Generación de desechos; (F) Ggeneración de polvo; (G) Afectación del libre tránsito de vehículos (H) Riegos de accidentes (I)
- Usted, esta (A), de acuerdo con el proyecto (B), en desacuerdo con el proyecto (C) indiferente al proyecto
- Firma

1			2		3		Afecta ción	4	5
DESCRIPCIÓN DE LOS CONSULTADOS(AS)	No DE C.I.P	SECTOR Público / Privado	SI	NO	SI	NO		DECISION	FIRMA
NOMBRE: José Lopez Canto	2-161-810	Privado	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>
NOMBRE: Elis Navarro M	6-705-257	"	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>
NOMBRE: Diego Elias Vargas yori	6-709-2236	"	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>
NOMBRE: Yulibeth Ramos	6-718-1575	Publica	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>
NOMBRE: Yulissa Mitre	6-86-348	"	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>
NOMBRE: Francisco Rodriguez	6-700-1712	Privada	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>
NOMBRE: Gustavo Burgos	6-708-1484	Publico	✓	-	-	✓	-	(A) DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	<i>[Firma]</i>

NOMBRE Y FIRMA DEL CONSULTOR:

Agustín Saiz De G.

FECHA:

11/12/2021
15/12/2021

NOMBRE: Dayanis Herrera	6-718-19	Privado	✓	-	-	✓	-	A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	Dayanis Herrera
NOMBRE: Aurora del Camero Herrera	8-67-516	11	✓	-	-	✓	-	A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	Aurora del Camero Herrera
NOMBRE:								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	
NOMBRE:								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	
NOMBRE:								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	
NOMBRE:								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	
NOMBRE:								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	
NOMBRE:								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	

NOMBRE Y FIRMA DEL CONSULTOR: Agustín Saiz De G. Aliz FECHA: 15/12/2021

SOLICITUD DE EVALUACIÓN
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

FECHA: 3 de Enero de 2022.

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCION
Ministro
Ministerio de Ambiente
República de Panamá
E. S. D.

Respetado ministro:

Sirva la presente para saludarle y a la vez solicitarle la evaluación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) – Categoría I –, del proyecto del sector industria de la construcción (tipo residencial) denominado “VILLA DE LAS MERCEDES 2”, a desarrollarse sobre el Inmueble (Chitré) código de ubicación 6003 folio real N°30314407, ubicada en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento de Monagrillo, y cuyo promotor es la empresa INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A. registrada en (Mercantil) Folio N°527541 (S). La persona de contacto es:

Blas Ángel Tello Castillero (C.I.P. 6-88-224)
Teléfono: 996-9655, Celular: 6671-2334 |
Email 1: multiequiposvictoria@hotmail.com | Email 2: res.blastello@hotmail.es
Dirección: Urbanización Buenos Aires, Chitré.

El EsIA estuvo a cargo del equipo consultor, registrados y actualizados en el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), conformado por el Ing. Carlos Cedeño Díaz (IAR#076-1996) y el Licdo. Agustín Sáez (IAR#043-2000).

El EsIA fue desarrollado en base a lo establecido en el fundamento de derecho: Artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N°975 de 23 de agosto de 2012 y Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.

Los documentos adjuntos a esta solicitud de evaluación son:

- Estudio de Impacto Ambiental (1 Original y 2 copias digital)
- Copia autenticada de la cedula de identidad personal del promotor.
- Certificado de registro público de empresa promotora
- Certificado de registro público de la finca involucrada
- Declaración jurada en papel 8.5"x13" debidamente notariada.
- Paz y salvo emitido por el MiAMBIENTE a nombre del promotor
- Recibo de pago por B/.350.00 por servicio de tarifa de evaluación de estudio categoría uno.

Sin otro particular y en espera de su atención, se suscribe de usted.

Atentamente,


Blas Ángel Tello Castillero

Representante Legal - INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A.

*El Estudio de Impacto Ambiental contiene _____ páginas en total.

c.c.: Equipo Consultor



Yo, hago constar que he cotejado 6-88-224 / firma, plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s) considero auténtica(s).

Blas Ángel Tello
6-88-224

Herrera, - 3 ENE 2022

Testigo [Firma] Testigo [Firma]
[Firma] [Firma]
Notaría Pública de Herrera



NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA




-----DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA-----

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del circuito notarial de Herrera, a los TRES (3) días del mes de ENERO del año dos mil veintidós (2022), siendo las nueve de la mañana (9:00 a.m.), ante mí **Licenciada RITA BETILDA HUERTA SOLIS, NOTARIA PÚBLICO DEL CIRCUITO DE HERRERA**, con cédula de identidad personal número seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben:

Compareció personalmente el señor **BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO**, varón, de nacionalidad Panameña, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número seis - ochenta y ocho-dos cientos veinticuatro (6-88-224), con domicilio en la Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Urbanización Buenos Aires; actuando en nombre y representación de la empresa **INMOBILIARIA PERLA PACIFIC, S.A.** registrada en (Mercantil) Folio número cinco dos siete cinco cuatro uno (527541), promotora del proyecto del sector industria de la construcción (tipo residencial) denominado “**VILLA DE LAS MERCEDES 2**”, a desarrollarse sobre sobre el Inmueble (Chitré) código de ubicación seis cero cero tres (6003) folio real número tres cero tres uno cuatro cuatro cero siete (30314407), ubicada en la provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de Monagrillo, Categoría uno (1); me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **PRIMERO:** Declara **BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO**, de generales antes descritas, que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de

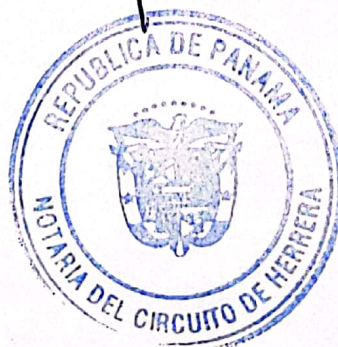
1 julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). LA SUSCRITA NOTARIA deja constancia
2 que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción
3 alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos **LUIS ALBERTO BATISTA**
4 **DIAZ**, varón, panameño, mayor de edad, cedula seis – setecientos siete – trescientos
5 catorce (6-707-314), y **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**, varón, panameño, mayor de
6 edad, cedula ocho – doscientos ochenta y nueve – doscientos treinta y nueve (8-289-239),
7 vecinos de este circuito notarial, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el
8 cargo, todos la encontraron y le impartieron su aprobación y la firman ante mí, el notaría
9 Pública que doy fe.-----
10

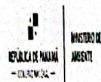
11
12 
BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO

13
14
15 
LUIS ALBERTO BATISTA DIAZ

16
17
18 
ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO

19
20
21
22 
LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLIS
NOTARIA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA





República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 195689

Fecha de Emisión:

06	01	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

05	02	2022
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

INMOBILIARIA PERLA PACIFIC S,A .

Representante Legal:

BLAS ANGEL TELLO CASTILLERO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
<input type="text"/>	<input type="text" value="527541"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ficha	Imagen	Documento	Finca
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



MI AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA

MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

6013381

Información General

Hemos Recibido De	INMOBILIARIA PERLA PACIFIC S.A / *****	Fecha del Recibo	6/1/2022
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de de		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	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.7	Otros Ingresos	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

CANCELA SOLICITU DE PAZ Y SALVO Y EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I. DEL PROYECTO VILLA DE LAS MERCEES 2.

Día	Mes	Año	Hora
06	01	2022	01:44:54 PM

Firma

Nombre del Cajero Ofelina Arenas



Sello

IMP 1