

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

****CATEGORIA I ****

PROYECTO:
RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO

PROMOTOR:
ORTEGA Y COMPAÑIA, S.A.
(Folio 30234532)

REPRESENTANTE LEGAL:
JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR
(C.I.P. 6-53-1595)

LOCALIZACIÓN:
Provincia de Herrera
Distrito de Chitré, Llano Bonito.

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, 6.
 - 2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad, 6.
 - 2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad, 6.
 - 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, 7.
 - 3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, 7.
 - 3.2 Categorización del estudio, 10.
4. INFORMACION GENERAL, 13.
 - 4.1 Información sobre el promotor, 13.
 - 4.2 Paz y salvo, 13.
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, 14.
 - 5.1 Objetivo del proyecto y su justificación, 14.
 - 5.2 Ubicación geográfica, 14.
 - 5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables, 16.
 - 5.4 Descripción de las fases del proyecto, 17.
 - 5.4.1 Fase de planificación, 17.
 - 5.4.2 Fase de construcción, 17.
 - 5.4.3 Fase de operación, 18.
 - 5.4.4 Fase de abandono, 18.
 - 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, 18.
 - 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, 18.
 - 5.6 Necesidades de insumos, 19.
 - 5.6.1 Necesidades de Servicios básicos, 19.
 - 5.6.2 Mano de obra, 19.
 - 5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases, 20.
 - 5.7.1 Desechos sólidos, 20.
 - 5.7.2 Desechos líquidos, 20.
 - 5.7.3 Desechos gaseosos, 21.
 - 5.7.4 Desechos peligrosos, 21.
 - 5.8 Concordancia con el uso de suelo, 21.
 - 5.9 Monto global de la inversión, 21.

- 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO, 22.
 - 6.1 Formaciones geológicas regionales, 22.
 - 6.1.1 Unidades geológicas locales, 22.
 - 6.1.2 Caracterización geotécnica, 22.
 - 6.2 Geomorfología, 22.
 - 6.3 Caracterización del suelo, 22.
 - 6.3.1 Descripción del uso de suelo, 23.
 - 6.3.2 Deslinde de la propiedad, 23.
 - 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud, 24.
 - 6.4 Topografía, 24.
 - 6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50000, 24.
 - 6.5 Clima, 24.
 - 6.6 Hidrología, 25.
 - 6.6.1 Calidad de aguas superficiales, 25.
 - 6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual), 25.
 - 6.6.1.b Corrientes, mareas y oleajes, 26.
 - 6.6.2 Aguas subterráneas, 26.
 - 6.6.2.a Identificación de acuífero, 26.
 - 6.7 Calidad del aire, 26.
 - 6.7.1 Ruido, 26.
 - 6.7.2 Olores, 27.
 - 6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área, 27.
 - 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones, 27.
 - 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos, 27.
- 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO, 28.
 - 7.1 Características de la flora, 28.
 - 7.1.1 Caracterización vegetal e inventario forestal, 29.
 - 7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, 30.
 - 7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, 30.
 - 7.2. Características de la fauna, 30.
 - 7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, 31.
 - 7.3 Ecosistemas frágiles, 31.
 - 7.3.1 Representatividad de los ecosistemas, 31.
- 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO, 32.
 - 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes, 32.
 - 8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo), 32.
 - 8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos, 32.
 - 8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad, 32.
 - 8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas, 32.
 - 8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas, 32.
 - 8.3 Percepción local sobre el proyecto, 32.
 - 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, 32.
 - 8.5 Descripción del Paisaje, 32.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS, 42.
 - 9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas, 42.
 - 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, 42.
 - 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, 46.
 - 9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto, 46.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), 47.
 - 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas, 47.
 - 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas, 48.
 - 10.3 Plan de monitoreo, 49.
 - 10.4 Cronograma de ejecución (y *duración de la obra*), 50.
 - 10.5 Plan de participación ciudadana, 50.
 - 10.6 Plan de prevención de riesgo, 50.
 - 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora, 51.
 - 10.8 Plan de educación ambiental, 51.
 - 10.9 Plan de contingencia, 51.
 - 10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono, 51.
 - 10.11 Costo de la gestión ambiental, 51.

11. AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL, 51.
 - 11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental, 51.
 - 11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales, 51.
 - 11.3 Cálculos del VAN, 51.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL EsIA, 51.
 - 12.1 Firmas debidamente notariadas, 51.
 - 12.2 Número de registro de consultor(es), 51.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 52.

14. BIBLIOGRAFÍA, 54.

15. ANEXOS, 54.

2. RESUMEN EJECUTIVO.

Yo JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR con cédula de identidad personal No. 6-53-1595, representante legal de la empresa promotora ORTEGA Y COMPAÑÍA, S.A. con folio 30234532, presente a consideración de MiAMBIENTE, el proyecto tipo construcción denominado RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO, tiene como objetivo -construir un proyecto residencial compuesto de catorce (14) viviendas con todos los servicios básicos instalados-, a desarrollarse en la Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de Llano Bonito, Avenida Rannaldo Camarano Burgos, sobre el Inmueble Chitré, Código de Ubicación 6004, Folio Real No. 30234532, con un área total de finca y a utilizar de 4922.83m².

La cuenca a la que pertenece la zona es la No.128 (Rio La Villa). Dentro del sitio de proyecto no existe cuerpo de agua superficial. El suelo donde se desarrollará el proyecto tiene un color gris claro en la capa primaria. Se ubica en la categoría II con una textura franco arcilloso. La topografía es plana en un 95% plano y 5% ondulada. El suelo objeto de estudio, actualmente no es dedicado a ninguna actividad productiva. La zona cuenta código de uso de suelo vigente R-I (Residencial de baja densidad). No se percibió fuentes de olores molestos ni gases. La calidad del aire es buena. El ruido en la zona es generado por el flujo vehicular del área externo al proyecto. No existen evidencias de hallazgos históricos y/o arqueológicos. El paisaje puede ser considerado como modelado por el hombre, debido a la intervención urbana existente.

A lo interno del inmueble, la mayor parte de la capa superficial del suelo está cubierta por una capa vegetal constituida por gramíneas, en asocio con maleza de hoja ancha. En cuanto a especies de árboles y arbustos, a lo interno se identificó especies de frutas plantadas. La fauna en el sitio específico es escasa, debido que es un área urbana intervenida, que tiene una baja población de especies de árboles y de arbustos.

El presente estudio conlleva la aplicación de la metodología de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los métodos y técnicas de EIA, requeridos para una objetiva evaluación.

La misma incluyó la participación ciudadana mediante la técnica de la entrevista y la misma resultó en que casi todos están de acuerdo con el proyecto.

El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, ya que ninguno de los impactos ambientales negativos tiene carácter de significancia o relevancia ambiental. En cumplimiento del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

2.1 Datos generales del promotor.

- **Nombre del promotor:** JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR (C.I.P.6-53-1595)
- **Persona a Contactar:** José C. Ortega T. (o Agustín Sáez)
- **Ubicación:** Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de La Arena, Barriada Las Palmiras, casa 1890.
- **Teléfono:** 6442-0270
- **Email:** j.ortega02@hotmail.com
- **Sitio Web:** No tiene
- **Equipo Consultor:** Nombre y registro:

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

Teléfonos: 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

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.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El alcance, objetivo y la metodología del presente **Estudio de Impacto Ambiental (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 el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, y demás normativas ambientales aplicables y modificaciones del Decreto Ejecutivo N°123, 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 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), actividad base para determinar la categoría del estudio.
- ❖ Realizar una consulta pública dentro del Área de Influencia Directa (AID) que potencialmente se vea afectada, para conocer la percepción ciudadana con respecto al proyecto. según lo indica el Decreto Ejecutivo N°155(2011). Esta consulta se realiza mediante la técnica de la entrevista.
- ❖ 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(2009) y el Decreto Ejecutivo N°155(2011), en cuanto a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental; y los conocimientos y la experticia, del equipo consultor. La metodología para el desarrollo del EsIA, fue:

1. Se realizó un *cribado ambiental (Screening)*, en base a la lista taxativa presentada en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°123(2009), para determinar la necesidad o no de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Se identificó que, si se requiere EsIA, ya que el proyecto tiene relación con el sector industria de la construcción (residencial).

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 Decreto Ejecutivo N°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 el Decreto Ejecutivo N°155(2011) 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(2011); 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 tres fases, estas son: (1) Identificar, (2) Predecir (o caracterizar) y (3) Evaluar (o calificar o clasificarlo, significativo o no). Además del trabajo de oficina para el análisis y deliberación de los impactos ambientales, por parte del equipo consultor.
6. Se desarrolló el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual describe las medidas de mitigación requeridas, o de prevención, si resultan ser no significativos los impactos negativos.
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 al artículo 41 del D.E. N°123(2009) y el D.E.155(2011). 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 N°123(2009), se establecerá la categoría del EsIA que será presentado al Ministerio de Ambiente, para obtener su resolución de aprobación.

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) y sus modificaciones, que define y describe al EsIA Categoría uno (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**.

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
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 – Criterios de protección ambiental (*continuación...///*)

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

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1 Información sobre el PROMOTOR*. *(se adjuntan documentos legales)*

- **Nombre del promotor:** JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR (C.I.P.6-53-1595)
- **Persona a Contactar:** José C. Ortega T. (o Agustín Sáez)
- **Ubicación:** Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de La Arena, Barriada Las Palmiras, casa 1890.
- **Teléfono:** 6442-0270
- **Email:** j.ortega02@hotmail.com
- **Sitio Web:** No tiene
- **Equipo Consultor:** Nombre y registro:

Ing. Carlos A. Cedeño D.

(C.I.P. 8-280-690) DINEORA-N°076-1996

Teléfonos: 6671-4176

Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Licdo. Agustín Sáez

(C.I.P. 6-41-1293) IAR N°043-2000

Telefono: 6687-5064

Email: saezagustin@hotmail.com

4.2 Paz y Salvo emitido por el departamento de finanzas de la ANAM.

Se adjunta PAZ Y SALVO.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación.

☉ **Objetivo del proyecto.**

El objetivo del proyecto es -construir un proyecto residencial compuesto de catorce (14) viviendas con todos los servicios básicos instalados-.

☉ **Justificación.**

- La actividad económica evaluada, requiere la realización de un EsIA, en base al artículo 16 y 17 del Decreto Ejecutivo N°123(2009).
- En base a la categorización realizada, según se indica en el punto 3.2 de este estudio, la actividad (proyecto) *no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos* al medio ambiente, siendo este:
 - ✓ salud de la población
 - ✓ flora y fauna
 - ✓ recursos naturales (suelo, aire, agua, etc.)
 - ✓ paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres
 - ✓ patrimonio cultural, histórico y arqueológico
- El proyecto cuenta con la consulta pública requerida con excelente aceptación. *Ver apartado 8.3 de este EsIA.*

5.2 Ubicación Geográfica.

Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de Llano Bonito, Avenida Rannaldo Camarano Burgos, sobre el Inmueble Chitré, Código de Ubicación 6004, Folio Real No. 30234532. Las coordenadas UTM (Datum: WGS-84) de los 4 vértices principales del polígono de la finca son: (1) 564142.29mE – 881491.22mN, (2) 564129.09mE – 881481.29mN, (3) 564096.34mE – 881541.87mN, (4) 564130.34mE – 881625.94mN, (5) 564152.16mE – 881620.09mN y (6) 564168.07mE – 881577.96mN.

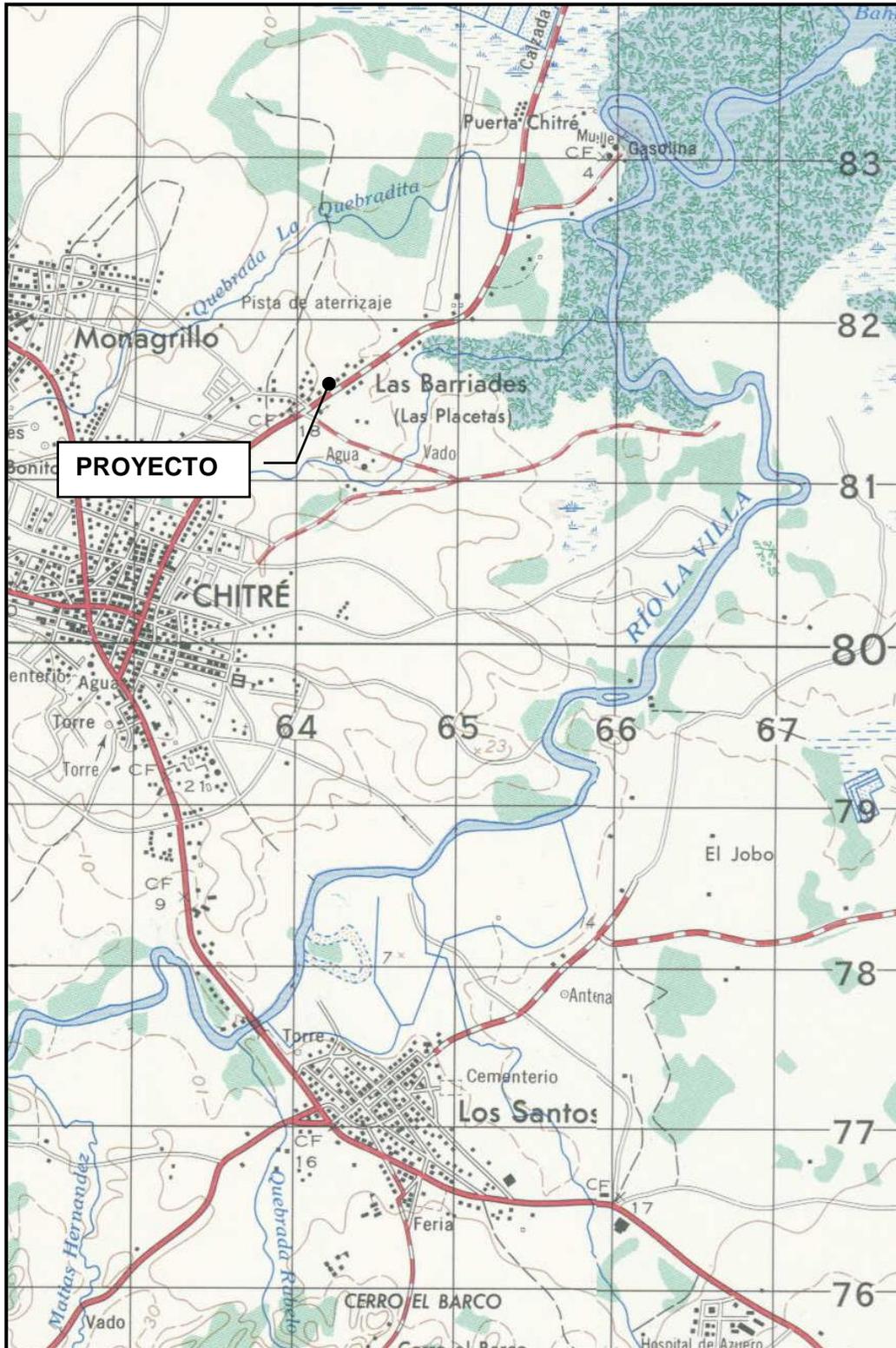


FIGURA 1 - Mapa de localización geográfica del proyecto
(Hoja 4139IV. Chitré. Escala 1:50000, 1 km = 2cm). Fuente: INEC.

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

Las leyes y reglamentaciones aplicables al proyecto en sus diversas fases se describen en el cuadro siguiente.

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.	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
Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el ministerio de ambiente, modifica la ley 41 de 1998, general de ambiente, y la ley 44 de 2006, que crea la autoridad de los recursos acuáticos de panamá, y adopta otras disposiciones.	Todas las fases
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
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
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.	Planificación y construcción
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.	Planificación y construcción
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.	Planificación y construcción

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

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
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.
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.

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.

1. *Diseño y aprobación del proyecto.* Esta actividad conlleva el desarrollo de planos y consecución de los permisos requeridos (técnicos, legales y financieros) para la ejecución del proyecto. Incluye la realización del presente estudio de impacto ambiental (EsIA) y la participación ciudadana (entrevistas).
2. *Acuerdos contractuales* de la mano de obra y proveedores.

5.4.2 Fase de Construcción.

Los aspectos ambientales (o actividades) que el proyecto realizara en esta fase son:

3. *Adecuación del terreno.* Esta actividad conlleva la remoción de capa vegetal y suelo, tala de árboles, de ser necesaria previa solicitud de permiso en MiAMBIENTE.
4. *Edificación (construcción) de la infraestructura.* La construcción de cada vivienda se da de acuerdo con la solicitud o compra de los lotes.

5. *Limpieza en general del área de proyecto.* Toda actividad constructiva genera desechos sólidos. Esta actividad conlleva el realizar la limpieza continua del proyecto y su disposición final en vertedero municipal.

5.4.3 Fase de Operación.

6. Durante esta etapa se prevé la ocupación de las viviendas unifamiliares por cada uno de los propietarios.

5.4.4 Fase de Abandono (o cierre).

7. El abandono está considerado en la EIA. De darse sería por fuerza mayor y/o eventos naturales. Ver PMA.

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.

Infraestructura a desarrollar

La infraestructura por desarrollar consiste en construir un residencial compuesto de catorce (14) viviendas unifamiliares y servicios básicos instalados. El área total de finca y a utilizar es de 4922.83m². *Ver anexo (plano).*

Equipo a utilizar en la construcción.

El equipo y/o maquinaria a utilizar en el proyecto, dependiendo de la fase, es: retroexcavadora, cuchilla, rolla, camión volquete, camión cisterna y compactadora. Además, de los equipos y herramientas para la construcción siendo estos: de albañilería, soldadura, concreteras, y todas aquellas herramientas de uso manual y de protección personal de los trabajadores: palas, coas, piquetas, martillos, mazos, mangueras, utensilios varios, y equipo de protección personal (EPP) como: cascos, botas, guantes, gafas, orejeras o tapones para oídos, etc.

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

Los materiales e insumos requeridos para el proyecto son:

- **Fase de Construcción:**

Durante la construcción, se requiere de: agua, cemento, techo, arena, piedra, y materiales varios para el acabado (plomería, electricidad, ebanistería, baldosas, ventana, puertas, etc.)

- **Fase de Operación:**

Durante la ocupación, se requiere del suministro de los servicios básicos (ej. recolección de basura, agua potable, energía eléctrica, etc.). Todos estos servicios, entre otros (comunicación y transporte) existen en la zona. Y no son de responsabilidad del promotor sino del nuevo propietario de la finca.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos.

En el área de influencia del proyecto, existe la disponibilidad (o conexión) de los siguientes servicios básicos: agua potable, energía eléctrica, y servicio de recolección de basura y transporte. Ver notas adjuntas de las entidades correspondientes.

5.6.2 Mano de Obra.

La mano de obra requerida por el proyecto es la siguiente:

- **Fase de Construcción:**

La mano de obra requerida está constituida por: arquitecto, albañil, soldador, electricista, plomeros, pintores y sus respectivos ayudantes en cada especialidad. La mano de obra a contratar será fluctuante y depende de la etapa de la obra. En total se contratarán, aproximadamente 6 personas (o obreros) por día.

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

No aplica. Una vez ocupada la casa ya no es de responsabilidad las actividades de mantenimiento y demás de las viviendas.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.

5.7.1 Desechos Sólidos.

Los desechos sólidos serán manejados según la fase de la siguiente manera:

- Fase de Construcción:

Los desechos sólidos como la basura tipo domestica de los trabajadores se almacenarán temporalmente en recipientes (tanques y/o bolsas) rotulados para tal fin. Luego serán trasladados según necesidad (al menos una vez a la semana) al vertedero municipal de Chitré, por el promotor y/o contratista. Los restos de la construcción serán acumulados en un sitio dentro del proyecto destinado para tal fin, para regularmente o al final del proyecto ser trasladados a un sitio seguro, el cual puede ser el vertedero municipal.

- Fase de Operación:

El proyecto contara con su tinaquera individual. La zona cuenta con el servicio municipal de recolección de basura. Ver anexo (nota del municipio de Chitré).

5.7.2 Desechos Líquidos.

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

- ❖ Fase de Construcción:

En esta fase no se generarán aguas residuales ya que toda el agua es consumida en las actividades constructivas. Se recomienda establecer un sitio fijo, tipo noria, para el lavado de las herramientas (palas, concreteras, etc.). Para el caso de las aguas sanitarias (*tipo domésticas*) producto de las necesidades fisiológicas del personal, utilizarán letrinas portátiles, con su debido mantenimiento.

- Fase de Operación:

El proyecto se conectará al sistema de alcantarillado público. Ver nota adjunta de IDAAN.

5.7.3 Desechos Gaseosos.

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

- Fase de 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 actividad de proveer los materiales e insumos de la construcción es mínima (ya que el proyecto es muy pequeño), no es permanente ni continua. Existe otra fuente generadora de emisiones, siendo esta el flujo vehicular que transita por la Ave. Rannaldo Camarano Burgos.

- Fase de Operación:

Esta fase no genera emisiones atmosféricas.

5.7.4 Desechos Peligrosos.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

5.8 Concordancia con el uso de suelo.

Según la certificación No.147-2019 de 7 de diciembre de 2019 de MIVIOT-Herrera, la zona cuenta con código de uso de suelo vigente: R-1 (Residencial de Baja Densidad), por lo tanto, el proyecto tiene concordancia con dicho uso de suelo.

5.9 Monto global de la inversión.

El costo del proyecto en su fase de construcción es de **B/.450,000.00**

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

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 I.

6.3 Caracterización del suelo.

El suelo donde se desarrollará el proyecto tiene un color gris claro en la capa primaria. Se ubica en la categoría II, sin limitaciones para tareas mecanizadas, presenta una textura franco arcilloso, bajo en materia orgánica y con deficiencia en elementos menores.

Sobre el inmueble no existe edificación construida, con la ejecución del proyecto, se dará paso a un nuevo escenario y un mejor aspecto escénico.



FIGURA 2 - Vistas fotográficas de la característica física del suelo en la capa primaria (Fuente A. Sáez, 2019)

6.3.1 Descripción del uso de suelo.

El suelo objeto de estudio actualmente, es dedicado en el pastoreo de un (1) equino. (Es un lote de terreno sin edificación).

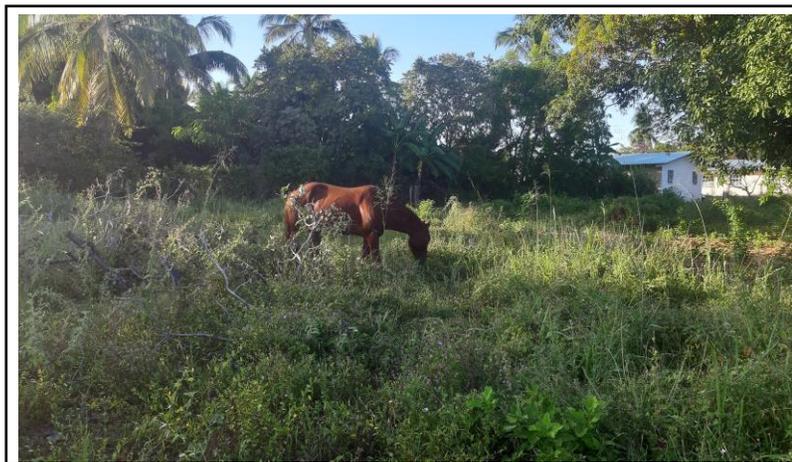


FIGURA 3 - Vistas fotográficas del sitio de proyecto actual (Fuente A. Sáez, 2019)

En cuanto al ordenamiento territorial, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Viceministerio De Ordenamiento Territorial, Dirección de Control y Orientación del Desarrollo - Herrera, mediante certificación N°147-2019, fechada 07-12-2019, el área donde se localiza el inmueble, el código de uso de suelo vigente es: R-I; (Residencial de baja densidad). **En la sección de anexos, se adjunta la citada certificación.**

Para desarrollar el proyecto, se tiene que dar cumplimiento a lo que establece los marcos legales que regulan la actividad, regentados por las siguientes entidades públicas y privadas, tales como: el Ministerio de Obras Públicas, el MINSA, el Ministerio del Ambiente, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), la ATTT, entre otros.

6.3.2 Deslinde de las propiedades.

El deslinde de los (inmuebles) involucrado por el proyecto, se describe a continuación: Inmueble Chitré, código de ubicación 6004, Folio Real N°30234532 (F):

Norte: Folio 9, ubicación 6001, Rodrigo Manuel Solís Milord y otros.

Sur: Rodadura de asfalto, Ave Rannaldo Camarano Burgos, Folio 8290, ubicación 6001,

propiedad del Municipio de Chitré (usuario) Bolívar Tello, folio 17529, ubicación 6001, Unión de Transporte El Agallito - Chitré S.A., resto libre del folio 41630, ubicación 6004, propiedad de Berta Barrera, finca 316134, documento 2061666, propiedad de Alexis Rodríguez González, folio 8290, ubicación 6001, propiedad del Municipio de Chitré (Usuario) Reynaldo Crespo Castro, folio 8290, ubicación 6001, propiedad del Municipio de Chitré (usuario) Laura Antonia Nieto de Mera.

Este: Folio 8290, ubicación 6001, prop., del Municipio de Chitré (usuario) Manuel Octavio García, folio real 8290, 600, Unión de Transporte El Agallito - Chitré S.A, resto 41630, Ubicación 6004, propiedad de Berta Barrera, finca 316134, documento 2061666, propiedad de Alexis Rodríguez González, folio 8290, ubicación 6001, prop., del Municipio de Chitré (usuario) Reynaldo Crespo Castro, Folio 8290, ubicación 6001, prop., del Municipio de Chitré (usuario) Laura Antonia Nieto de Mera.

Oeste: Folio 43442, ubicación 6004, Rita Iveth Gutiérrez Ulloa, vereda de concreto. Folio 43437, Ubicación 6004, Juan Miguel Gómez Gómez, folio 22952, ubicación 6004, Luis Alberto Cedeño Antúnez, folio10416, ubicación 6001, Manuel Esteban Cedeño Villalaz (usuaria) Maritza Cedeño de Moreno Folio 10416, ubicación 6001, Manuel Esteban Cedeño Villalaz, resto de folio 30123153, ubicación 6004, prop. Saturnino Centella González y otros, resto de folio 12211, ubicación 6001, propiedad de Lucinda González de Centella, numero de plano 60104-30674.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.4 Topografía.

La topografía que presenta el terreno es plana en un 95% plano y 5% ondulada.

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50000

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.5 Clima.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6 Hidrología.

Sobre el inmueble objeto de estudio, no existe ninguna fuente hídrica, permanente o temporal, constituida por río o quebrada. Las escorrentías de agua pluvial finalmente van al lecho mayor, que es la cuenca N°128, que corresponde al Río La Villa, de acuerdo al registro de cuencas hidrográficas existentes.

Tomando en cuenta los datos estadísticos, sobre la situación física y meteorológica de la zona, donde se desarrollará el proyecto. De acuerdo al documento Situación Física, sección 121 clima, Meteorología, año 2015, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) adscrito a la Contraloría General de la República y citando como referencia las estaciones meteorológicas (cercanas al área de proyecto) o sitio específico del proyecto, se tienen los siguientes datos acumulados y medios para el año 2015, tenemos que:

CUADRO 3 – Datos meteorológicos.

Estación	Cuenca	Ubicación	P	T	E	H	B	V
Pesé	128	07°54' L/N 80°37' L/W	1,133.7ml	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R
Parita	130	07° 40' L/N 80° 07' L/W	553.0ml	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R
Los Santos	128	07°56' L/N 80°24' L/W	584.1ml	302.5 ⁽¹⁾	6.5	79.4	S/R	0.9

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.

(1) La temperatura es esta expresada en la escala kelvin.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

A lo interno del terreno, no existe cuerpo de agua superficial permanente, constituido por río o quebrada.

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 que se siente en el área es aceptable, debido que no existe fuentes contaminantes o generadoras de malos olores. Además, no hay elevaciones (cerros) que interfieran la circulación del mismo.

6.7.1 Ruido.

Como valor agregado y de manera voluntaria (no oficiales), se efectuó una medición de ruido. El nivel de ruido que se percibe en el sitio del proyecto, es el generado por la circulación de automóviles por la Ave. Rannaldo Camarano, de Chitré hacia el aeropuerto de Chitré, la Playa El Agallito y viceversa, donde la fluidez de tránsito vehicular es representativa, durante el horario y el periodo que involucró tomar las lecturas de la muestra de ruido. El registro de las mediciones obtenidos en los tres (3) puntos a lo interno del inmueble, tomadas el día sábado 14 de diciembre de 2019, en horario de 10:00 A.M – 4:00 P.M., registró los siguientes niveles de ruido:

CUADRO 4 – Medición de ruido ambiental.

SITIO	INTENSIDAD DE RUIDO, dB(A)*
Parte de la finca cerca de la calzada	63.3
Parte central de la finca	51.4
Parte posterior de la finca	47.9

*Equipo “Digital Sound Level Meter, versión A₀”

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



FIGURA 4 – Vistas que ilustran el registro de las mediciones de ruido efectuadas. (A. Sáez 2019)

6.7.2 Olores.

En el sitio específico, donde se construirá el proyecto y en el área de influencia directa, no se detectó ninguna fuente generadora de olores molestos.

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.

7.1 Características de la flora.

La flora existente a lo interno de la finca la clasificamos de la siguiente manera: la que cubre la capa vegetal del suelo, la representada por especies de gramíneas, las especies representadas por árboles, arbustos y especies menores. Las que se ubican en el área de influencia del sitio donde se construirá el proyecto.

A lo interno del inmueble, la mayor parte de la capa superficial del suelo, está cubierta por una capa vegetal constituida por gramíneas, conocidas con el nombre común de pangolita pobre, paja indiana, faragua, en asocio con maleza de hoja ancha conocida con el nombre común de hierba seda, ortiga blanca, ocañamo y batatilla.

En cuanto a especies de árboles y arbustos, a lo interno se identificó especies de frutas plantadas, las conocidas con el nombre común de mango Manguifera indica y mamón Melicoccus bejugatus.



FIGURA 5 - Vistas de las especies de árboles a lo interno del inmueble o finca (A. Sáez, 2019)

En el área de influencia directa (cercas de colindancia y en los patios de viviendas), resto con orientación Norte Sur Este y Oeste, se observó especies frutales conocidas con el nombre común de: mango Manguifera indica, palma de coco Cocos nucifera, arboles de mamón Melicoccus bejugatus.



FIGURA 6 - Vistas de las especies identificadas en el área de colindancia (A. Sáez, 2019)

7.1.1 Caracterización vegetal e Inventario Forestal.

La característica vegetal e inventario forestal, se clasificó de la siguiente manera: Los árboles y arbustos plantados y no plantados que se localizan a lo interno de la finca.

Los que se localizan en el área de influencia directa (cercas divisorias internas y perimetrales), se clasificó los árboles y arbustos o especies menores, que tienen un diámetro mayor (>) a los 20cm y con un diámetro menor (<) de los 20cm. En las matrices siguientes se hace una descripción detallada.

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

Nombre Común / Detalle			Tipo de uso			Altura en Metros	
Nombre común	Nombre científico	Diámetro desglose / en Unidades	Made- rable	Mat. combus- tible	Fruta	>5mts	<5mts
Mango (4) unidades (árbol)	<u>Manguifera indica</u>	> de 20cm =4 U	-	-	4	4	-
Mamón (2) unidades (árbol)	<u>Melicoccus bijugatus</u>	> de 20cm =4 U	-	-	2	2	-
Teca (1) unidad (árbol)	<u>Tectona grandis</u>	> de 20cm =1 U	1	-	-	1	-
Cedro amargo (1)unidad (arbusto)	<u>Cedrela odorata</u>	<de 20cm =2 U	1	-	-	-	1
Nance (1) unidad (arbusto)	<u>Byrsonima crassifolia</u>	<de 20cm =2 U	-	-	1	-	1
Nim (1) unidad (arbusto)	<u>Azardachta indica</u>	< de 20cm =2 U	1	-	-	-	1

CUADRO 6 – Descripción de la flora identificada en el área de influencia de la finca.

NOMBRE COMÚN	Diámetro		TIPO / USO			ALTURA METROS<		NOMBRE CIENTÍFICO
	>de20	<de20	Made- rable	fruta	Leña	> 5	< 5	
Mango	✓	-	-	✓	-	✓	-	<u>Manguifera indica</u>
Palmas de cocos	✓	-	-	✓	-	✓	-	<u>Cocos nucifera</u>
Ciruelo	✓	-	✓	✓	-	✓	-	<u>Spondias purpurea</u>
Cedro amargo	-	✓	✓	-	-		✓	<u>Cedrela odorata</u>
Papaya	-	✓	-	✓	-	-	✓	<u>Cacica papaya</u>
Maracuyá	-	✓	-	✓	-	-	✓	<u>Passiflora edulis</u>
Matas de tallo	-	✓	-	✓	-	-	✓	<u>Mussa paradisiaca</u>
Nim	-	✓	✓	-	-	-	-	<u>Azardach-ta indica</u>
Biyuyo	-	✓	-	-	✓	-	-	<u>Picramnia latifolia</u>

El desarrollo de las actividades y de las actividades y tareas civiles que involucra el proyecto, se requiere de la tala de 4 unidades de los árboles del inventario, que se ubica a lo interno del inmueble. La línea base del sitio, refleja que es un área intervenida.

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 en el sitio específico es escasa, debido que es un área urbana intervenida, que tiene una baja población de especies de árboles y de arbustos, por lo tanto durante la visita de reconocimiento, se escuchó el cantar de aves muy características del área.

CUADRO 7 - Descripción y clasificación de la fauna identificada.

NOMBRE COMÚN	CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO (o suborden)
AVES		
Chango Común	Ave - Passeriformes	Cassidix mexicanus
Casca	Ave frutera	Turdus grayi
Tingo tingo	Ave insectívora	Quiscalus mexicanus
REPTILES		
Jeko cantador	Teiidae	Hemidactylus frenatus
MAMÍFEROS		
Murciélagos frutero	----	Artibeus jamaicensis
Zorra, zarigüeya	---	Didelphis marsupialis
INSECTOS		
Mariposas	Lepidoptera	Ditrysia
Hormigas	---	---

7.2.1 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.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

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

- **Norte**: Terreno dedicado al pastoreo de ganado vacuno y viviendas privadas.
- **Sur**: Calle de asfalto y viviendas privadas
- **Este**: Patios de las viviendas particulares.
- **Oeste**: Patios de las viviendas particulares.

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.

El desarrollo de este apartado se fundamentó en 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, la disposición general del artículo 29, numeral 1, para los estudios de impacto ambiental, categoría I, acápite “a” página N° 2.

Tomando en cuenta, 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 de obligatorio cumplimiento, que el ente promotor y el contratista, lo divulguen a los residentes, empresarios y a los que desarrollan actividades en el área de influencia directa, a fin de informarles todo lo que involucra el proyecto en las fases de planeación, planificación, construcción y operación, con el propósito de conocer la opinión de cada uno de los que residen, que desarrollan actividades en el área. 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 señala que el radio de acción que debe considerarse para un proyecto que genere olores molestos es de 300 metros. En vista que el proyecto objeto de estudio, no genera olores molestos, se consideró una distancia de cincuenta (100) 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 día sábado 28 de diciembre de 2019, donde identificó y se censó el número de viviendas a considerar en la muestra, para luego contactar a los residentes que involucra la consulta.

a. Técnica Aplicada.

La técnica utilizada fue: “LA ENTREVISTA individual” cara a cara, aplicando un cuestionario que incluyó preguntas abiertas y cerradas, a fin de recoger las expresiones de los consultados claves dentro del área de influencia donde se construirá el 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 circunvecina.

En el área de influencia definida para la consulta, se identificó un total de catorce (14) viviendas, de las cuales cinco (5) viviendas estaban cerradas al momento de la visita. Con el escenario descrito, se contactó un total catorce (14) personas, en las nueve viviendas habitadas a quienes de forma individual el entrevistador les explicó en forma clara todo lo referente al proyecto.

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

La elección de las personas a entrevistar, consistió en los siguientes aspectos: los que tienen mayoría de edad, los que viven en las viviendas propias, que se localizan en el área de influencia directa. El número de viviendas (o personas) más cercanas, dentro del radio de 200mts 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), son aquellas que representan el área de influencia del proyecto, que cumplen con las características antes señaladas en su inexistencia. En cada vivienda ocupada identificada, se eligió el jefe/a o ambas personas, preferiblemente el jefe/a de la casa o la persona presente, 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

S² = Varianza de la muestra = $p(1 - p)$

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

V² = Varianza de la población = $(Se)^2$

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

N = Tamaño de la población (total viviendas ocupadas censadas) = 14

Desarrollando la ecuación con los valores antes descritos, en las nueve (9) viviendas ocupadas, se contactó catorce (14) personas mayores de edad, que de acuerdo a la ecuación se debió entrevistar un total de nueve (9) personas $9/14$, para que la muestra fuese representativa $64.3\% > 35.7\%$.

En tal sentido $n = 9$, que 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 catorce (14) personas que se encontraban en las viviendas ocupadas, lo que representa el 100%, lo cual hace más significativa y valida la consulta.

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

La metodología que se aplicó fue la fuente primaria, que consiste en la identificación de actores claves (residentes en las viviendas propias) censados dentro del área de influencia directa del proyecto, para lo cual se fijó un radio de 300 metros del punto eje del proyecto.

Identificados los actores se procedió a la aplicación de la técnica de: La entrevista cara a cara, se le explica 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 de preguntas abiertas y cerradas, a fin 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 que se detallan a continuación:

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

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

1. Sector para el labora

Sector público

Sector privado

Hogar (Administradora del hogar)

Estudiante

2. Usted a escuchado sobre el proyecto?

Si	No
----	----

3. Usted cree que el proyecto lo afectará y 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. De forma general, usted está:

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

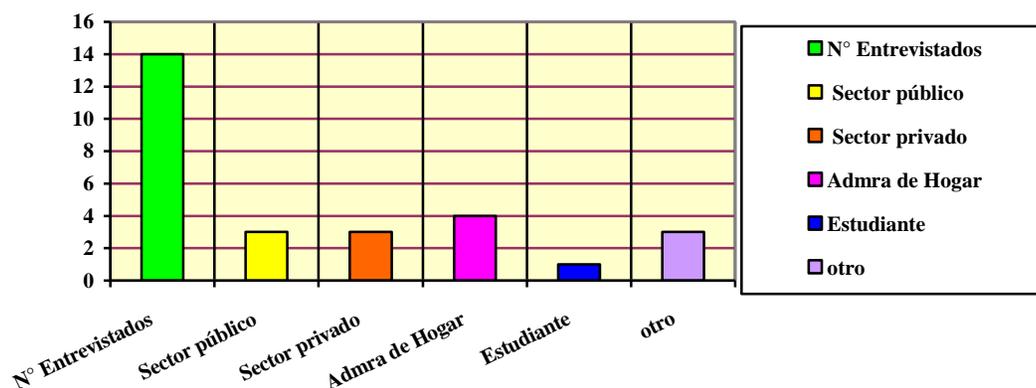
5. Firma del consultado.**B. El resultado de la consulta desarrollada fue el siguiente:**

La información obtenida mediante la consulta ciudadana, está basado en el cuestionario de las preguntas descritas en el formato utilizado, de acuerdo al orden y a 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 se construirá el proyecto, existen nueve (9) viviendas habitadas. Con el universo descrito, se logró entrevistar un total de catorce (14) personas, las cuales están descritas en el formato utilizado, el cual se adjunta en la sección de anexos. El desglose de las catorce (14) personas entrevistadas por sexo, se detalla a continuación: nueve (9) personas que representa el 64.3%, corresponden al sexo femenino y cinco (5) personas que representa el 35.7%, son del sexo masculino.

- Sector donde laboran los entrevistados, tres (3) personas que representan el 21.4% laboran para el sector público, tres (3) personas que representa el 21.4%, laboran en el sector privado, cuatro (4) personas que representan el 28.7%, laboran como administradoras del hogar, una (1) persona que representan el (7.1)% estudia y tres (3) personas que representan el (21.4) son jubilados.

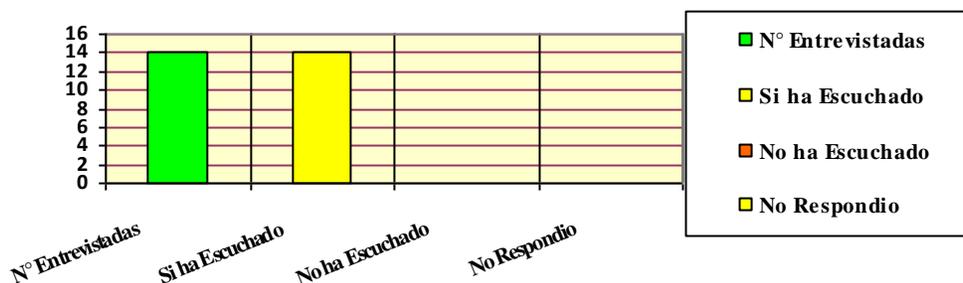
Grafica ilustrativa del sector donde laboran los consultados.



- Usted había escuchado sobre el proyecto?

El 100% de los consultados que representados por las dieciocho (18) personas, expresaron conocer el proyecto.

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

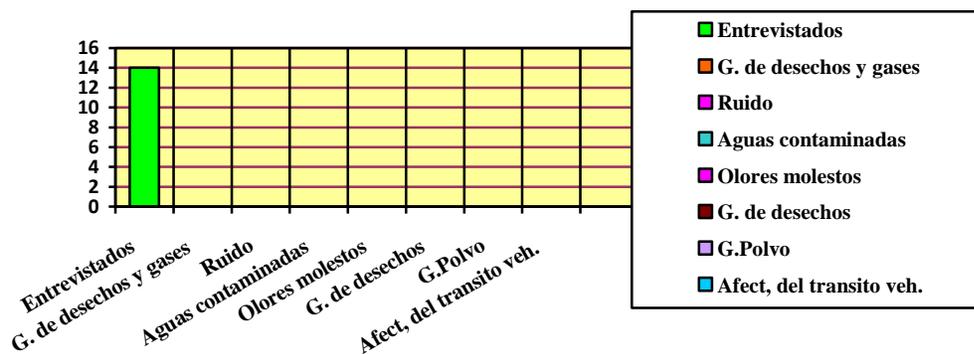


- Usted cree que el proyecto puede afectarlo a usted o al medio ambiente, por efecto de:

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 92.9% de los entrevistados, representado por trece (13) personas, expresó que el proyecto no les afectará, indicando que el mismo será de beneficio para el lugar donde se construirá y el 7.1%, representado por una (1) persona, manifestó que el proyecto le afectará, porque aumentara la delincuencia. Los que se mostraron de acuerdo con la construcción del proyecto, coinciden en señalar que el mismo generará nuevas plazas de trabajo y contribuirá a mejorar la calidad de vida de los que logren insertarse durante la fase de construcción de la obra y en la fase de operación.

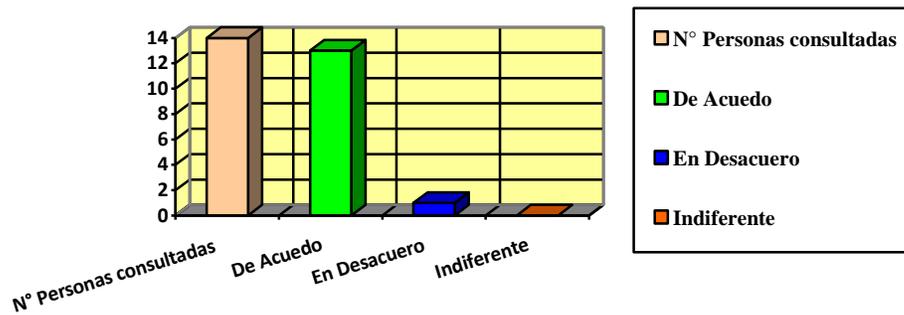
Gráfica ilustrativa del resultado de la pregunta tres (3) sobre el proyecto.



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

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

El 92.9% de los entrevistados, representado por trece (13) personas, se mostraron de acuerdo con el proyecto, al elegir la opción "A" y el 7.1%, representado por una (1) persona, se mostró en contra que el proyecto se construya, cuando se le pregunto el motivo, se limitó a indicar que él estaba en desacuerdo.

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

- ★ El resultado de la consulta dio como resultado: que el 92.9% de los entrevistados, representado por trece (13) personas, la mayoría residen y desarrollan actividades localizadas dentro del área de influencia directa, se mostraron de acuerdo y aprueban el proyecto, manifestando que la construcción del mismo, beneficiará al área en que se circunscribe. En la sección de anexo, se adjunta el formato que describe las generales y las firmas de los entrevistados.



FIGURA 7 - Vistas que evidencian el proceso de la consulta realizada, mediante la técnica de Entrevista.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el área donde se construirá el proyecto, no se han detectado hallazgos de la posibilidad que de existencia de piezas de valor arqueológico, toda vez que se han desarrollado obras, donde las actividades y las tareas civiles, han provocado excavaciones profundas, como lo es la habilitación de la calle Raynaldo Camarano, la adecuación y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario del distrito de Chitré, no habiéndose detectado indicios que evidencien la presencia de piezas de valor histórico arqueológicas y culturales de importancia. Por otro lado, la bibliografía consultada sobre el tema, Texto “AGONIA DE LA NATURALEZA, de los Autores, Stanly Heckadon Moreno y Jaime Espinoza González donde se incluye un mapa de localización de sitios arqueológicos a nivel nacional”. El sitio en 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 el proyecto, se diera alguna evidencia arqueológica, el contratista debe suspender las mismas y debe comunicarlo al Instituto Nacional de Cultura (INAC), para los trámites que exige la ley.

8.5 Descripción del Paisaje:

El paisaje del sitio y del área de influencia donde se desarrollará el proyecto, es característica de un área urbana, donde es visible las infraestructuras de servicios básicos tales como: calles asfaltadas, servicio de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, energía eléctrica y telefonía. En Panamá se definen cuatro tipos de paisajes, los cuales describimos:

1. Las zonas agro ganaderas, los enclaves de agro exportación.
2. Las áreas protegidas y áreas de fronteras, Parques Nacionales, AGROGAMA, y la región occidental de la cuenca del Canal.
3. El corredor Interoceánico y el resto del país.
4. La antigua Zona del Canal y las Ciudades de Panamá y Colón.

Utilizando y aplicando el paisaje como texto, el cual nos permite definir y ubicar físicamente algún punto o sitio de nuestra geografía. En cuanto al sitio específico donde se desarrollará el proyecto, las características paisajísticas está definida por un ambiente modelado por el hombre.

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, valorizar 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 de la siguiente manera:

La fase 1 (identificación de impactos) de la metodología se dio mediante el uso del -MÉTODO DELPHI (o reunión de expertos)-, o sea, mediante el conceso (o deliberación objetiva) del equipo consultor (o expertos).

Para el desarrollo de la fase 2 (caracterización) y 3 (clasificación) de la metodología se consideraron los -atributos de impactos- del MÉTODO VICENTE CONESA FERNÁNDEZ VÍTORA (VCFV), versión 2010. Calculándose así la *importancia del impacto ambiental (I)* de cada impacto identificado, mediante la ecuación: $I = \pm(3 \text{ IN} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$

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).** 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 geformas 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.

- 7. 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.
- 8. 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.
- 9. 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.

Clasificación del Método VCFV.

<u>Intervalo de “I”</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Significancia Ambiental</u>
$I < 25$	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 (POSITIVOS Y NEGATIVOS) REALIZADA MEDIANTE EL MÉTODO “DELPHI” o Reunión de Expertos.

Impactos Negativos:

- ❖ Contaminación del suelo debido a los trabajos de movimiento suelo y el riesgo de derrame de hidrocarburos por parte del equipo y maquinaria y vehículos utilizados en el proyecto, y el derrame de agua residual de lavado de equipo, maquinaria y herramientas utilizados en la fase de construcción.
- ❖ Contaminación del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases y polvo generados por el equipo y maquinaria, y vehículos utilizados en el proyecto en la fase de construcción.
- ❖ Afectación de la salud ocupacional debido al ruido generado por la maquinaria y equipo pesado utilizado en la fase de construcción y actividades propias de la construcción, en donde se pueda también se pueda dar la ocurrencia de un accidente. Incluye el potencial riesgo de accidente.
- ❖ Afectación de la salud pública debido al riesgo de accidente ocasionado por la maquinaria y equipo pesado, y vehículos, utilizados en la fase de construcción y actividades propias de la construcción.

Impactos Positivos:

- ❖ Activación de la economía local debido al empleo generado, y pago de impuestos durante todas las fases del proyecto.
- ❖ Concordancia con el interés humano debido a que el proyecto fue consultado y goza de buena aceptación pública, según los resultados de la entrevista, nuevas opciones de compra y venta.
- ❖ Mejora de la calidad de vida de las familias que habitarán el proyecto.
- ❖ Aumento del valor de la propiedad debido a la infraestructura a desarrollar.

FASE 2 - PREDICCIÓN (o caracterización). Utilizando el método Vicente Conesa.

IMPACTO	Atributos del Método CFCV - caracterización										
	+/-	EF	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR
Contaminación del suelo	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del aire	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la salud ocupacional	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la salud ocupacional	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1

FASE 3 - EVALUACIÓN (clasificación) Utilizando el método Vicente Conesa.

IMPACTO	Clasificación*	
	I	Irrelevante
Contaminación del suelo	19	Irrelevante
Contaminación del aire	19	Irrelevante
Afectación de la salud ocupacional	19	Irrelevante
Afectación de la salud publica	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.

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.

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 los impactos ambientales negativos son no significativos. A manera de análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto antes listados podemos indicar lo siguiente: (a) Se realizará una inversión significativa, (b) Se dará la contratación de profesionales para el diseño y obreros para la construcción y en la operación, (c) La actividad se da en una región actualmente en expansión urbana (comercial, residencial, calles, etc.), (d) Mediante la consulta pública se determinó que el proyecto es social y ambientalmente viable, (e) 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, presentamos la siguiente descripción de las medidas de mitigación.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

El PMA describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el promotor para prevenir y minimizar los impactos ambientales durante las actividades de planificación y diseño, construcción, y operación del Proyecto. En el caso de que el Promotor proponga medidas diferentes a las descritas en el plan es su responsabilidad obtener la aprobación del Ministerio de Ambiente y/u otras entidades del Estado, cuya competencia así lo exija para la implementación de las nuevas medidas. Los objetivos del PMA:

1. Desarrollar un documento donde consten todas las medidas necesarias para prevenir y/o mitigar los potenciales impactos negativos derivados de la ejecución del proyecto, así como para potenciar los impactos positivos.
2. Definir los parámetros y variables que se usarán para evaluar la calidad ambiental en el área de influencia del Proyecto.
3. Establecer los mecanismos para que las autoridades pertinentes puedan dar seguimiento a las variables ambientales del proyecto e implementar los controles necesarios;

CUADRO 8 - Plan de mitigación.

No.	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN	COSTO, B/.
<i>Contaminación del suelo</i>		
1	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	400.00
2	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos sólidos</i> .	300.00
3	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos líquidos</i> .	Incluido en los costos del proyecto
<i>Contaminación del aire</i>		
4	Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada.	Incluido en los costos del proyecto
<i>Afectación de la salud ocupacional</i>		
5	Dotar, y capacitar a los trabajadores del equipo de protección personal dependiendo de la actividad a realizar.	Incluidas en el costo del proyecto.
<i>Afectación de la salud pública</i>		
6	Instalar un letrero dentro del proyecto que indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro obra en construcción. • Solo personal autorizado • Uso obligatorio de lonas en los vagones de los camiones. • Velocidad máxima 10 km/h. • Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal 	200.00
7	Instalar una mampara de zinc o sarán para delimitar el área de proyecto de mayor riesgo.	600.00
8	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manejo y disposición de desechos en todas las fases</i> .	Incluido en los costos del proyecto
9	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) desmantelar lo existente y sanear el área, considerando medidas de higiene y seguridad humana y ambiental.	No calculado
Costo total de la gestión =		B/1500.00

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*.

10.3 Plan de Monitoreo.

El plan de monitoreo describe las medidas y los respectivos indicadores para darle el seguimiento a cada una. El responsable de este plan es el promotor (y/o contratista).

CUADRO 9- Plan de Monitoreo.

No.	MEDIDA DE MITIGACIÓN	Indicador	RESPONSABLE INSTITUCIONAL
1	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	-Foto de letrero -Factura	MiAMBIENTE, Bomberos
2	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos sólidos.</i>	-Fotografía -Registro de entrega del EPP	MiAMBIENTE, Municipio
3	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos líquidos.</i>	-Fotografía -Lista de materiales	MiAMBIENTE
4	Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada.	Fotografías del rociado	MiAMBIENTE,
5	Dotar, y capacitar a los trabajadores del equipo de protección personal dependiendo de la actividad a realizar.	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE, MINSA, MITRADEL, CSS
6	Instalar un letrero dentro del proyecto que indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro obra en construcción. • Uso obligatorio de lonas en los vagones de los camiones. • Velocidad máxima 10 km/h. • Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal 	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE
7	Instalar una mampara de zinc o sarán para delimitar el área de proyecto de mayor riesgo.	Fotografía	MiAMBIENTE
8	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manejo y disposición de desechos gaseosos</i>	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE
9	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.	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE

Leyenda: MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral; ATTT: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, CSS: Caja de seguro social, **NOTA 1:** La **frecuencia del monitoreo** por parte del promotor es *semanal*. Para el caso de las instituciones coordinadoras según la medida aplicable y legislación debe ser trimestrales.

NOTA 2: Costo del Plan de Monitoreo = US\$1000.00

10.4 Cronograma de ejecución (y duración de la fase de construcción).

- El responsable es el promotor del proyecto o contratista de existir, previo acuerdo contractual.
- La duración total de la fase de construcción es de 12 meses.

CUADRO 10- Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación (este cronograma representa el primer semestre), el segundo semestre se manejará de igual forma.

MEDIDA		TIEMPO (meses)					
		1	2	3	4	5	6
No.	Descripción de la medida						
1	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	X	X	X	X	X	X
2	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 Manejo y disposición de desechos sólidos.	X	X	X	X	X	X
3	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 Manejo y disposición de desechos líquidos.	X	X	X	X	X	X
4	Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada.	X	X	X	X	X	X
5	Dotar, y capacitar a los trabajadores del equipo de protección personal dependiendo de la actividad a realizar.	X	X	X	X	X	X
6	Instalar un letrero dentro del proyecto que indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro obra en construcción. • Uso obligatorio de lonas en los vagones de los camiones. • Velocidad máxima 10 km/h. • Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal 	X	X	X	X	X	X
7	Instalar una mampara de zinc o sarán para delimitar el área de proyecto de mayor riesgo.	X	X	X	X	X	X
8	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 Manejo y disposición de desechos gaseosos	X	X	X	X	X	X
9	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.	De darse el caso					

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.

El costo de la gestión ambiental es la suma del gasto asociado de aplicación de las medidas descritas en el presente PMA (Plan de Manejo Ambiental) y su monitoreo, siendo el gran total de **US\$2500.00.**

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

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 existente (calles, escuelas, viviendas, iglesia, hospital, comercios, proyectos similares, etc.).
- 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.
- Se evaluaron 7 impactos ambientales, de los cuales 4 son negativos y 3 positivos.

Impactos Negativos: Contaminación del suelo, Contaminación del aire, Afectación de la salud ocupacional y Afectación de la salud pública.

Impactos Positivos: Aumento de la economía local, Concordancia con el uso de suelo e interés humano y Mejora de la calidad de vida (viviendas unifamiliares).

- Se dio la consulta pública y la misma 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.
- 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(2009) 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 éste proyecto recomendamos al promotor y/o Ministerio de Ambiente, 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.
- 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.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- 📖 CONESA F., Vicente. (2010). *Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. 4ª. ed. España. Editorial Mundi-Prensa. 864p.
- 📖 CANTER, Larry. (2000). *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental*. 2^{da} ed. Colombia, Editorial McGrawHill.
- 📖 COOKE, R. & SANCHEZ, L. (2003). *Panamá: Cien Años de República, -Arqueología en Panamá 1888-2003*. 1ª 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*. 1ª ed. Panamá.
- 📖 STANLY HECKADON MORENO Y JAIME ESPINOZA GONZÁLEZ”. “agonia de la naturaleza, mapa de ubicación de sitios arqueológicos.
- 📖 HERNÁNDEZ, R., FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2000). *Metodología de la Investigación*. 1ª ed. España. Editorial McGrawHill.
- 📖 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Dirección de Estadísticas y Censo. INEC.

15. ANEXOS.

1. Equipo consultor – firmas
2. Copia de cédula del representante legal
3. Certificado de Registro Público de la finca
4. Certificado de Registro Público de la empresa
5. Notas (MIVIOT, IDAAN, municipio, Naturgy)
6. Mecanismo de consulta ciudadana (entrevistas realizadas).
7. Plano del proyecto
8. Solicitud de evaluación de EsIA-I
9. Declaración Jurada
10. Paz y salvo de Ministerio de Ambiente
11. Recibo de pago (\$350.00)

+ Dos (2) CD (copia digitalizada.)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
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 denominado:

Residencia Villas DEL ROSARIO



Carlos A. Cedeno



Ing. CARLOS A. CEDEÑO D. C.I.P 8-280-690
Consultor Ambiental IAR#076-1996
Cell. 6671-4176 Tel. 994-1725
Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Labor Realizada:

- Descripción del Proyecto: aspectos ambientales
- Identificación, Predicción y Evaluación de los Impactos Ambientales
- Desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA)
- Preparación del Informe Final.



Agustin Saez

Licdo. AGUSTIN SAEZ DE GRACIA C.I.P 6-41-1293
Consultor Ambiental IAR#043-2000
Tel. 970-0442 Email: saezagustin@hotmail.com

Labor Realizada:

- Descripción del área de influencia (medio ambiente: físico, biótico y socioeconómico)
- Evaluación de la percepción ciudadana (consulta pública)
- Identificación, Predicción y Evaluación de los Impactos Ambientales



Yo, LIC. JOAQUIN 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. 1726 C.C. Art. 835 C.J.).

Las Tablas:

08 ENE 2020

Joaquín Arturo Castillo Vargas
Testigo

[Signature]
Testigo

LIC. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Candelario
Ortega Tejedor

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 02-FEB-1962
 LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
 SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
 EXPEDIDA: 04-SEP-2017 EXPIRA: 04-SEP-2027

6-53-1595





De acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 195 de fecha 25 de junio de 1969 el suscrito Director Nacional de Cedulación certifica que esta copia concuerda fielmente con el ORIGINAL que reposa en esta institución.

Verificado por [Signature]

Expedido 6-12-2019

[Signature]
Lda. Katherine Martin C.
 Directora Regional de Cedulación de Herrera
 Derechos Pagados \$6.00





Registro Público de Panamá

No. 1956073

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN VEGA FLOREZ
FECHA: 2019.12.23 14:56:25 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
495372/2019 (0) DE FECHA 12/23/2019
QUE LA SOCIEDAD

ORTEGA Y COMPAÑIA,S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 537276 (S) DESDE EL MARTES, 05 DE SEPTIEMBRE DE 2006

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR

SUSCRIPTOR: ELSA MINERVA BAULE DE ORTEGA

SUSCRIPTOR: NATIVIDAD JUDITH MONTERREY DE BAULE

SUSCRIPTOR: YURIHLYS DEL CARMEN ORTEGA BAULE

DIRECTOR: JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR

DIRECTOR: YURIHLYS DEL CARMEN ORTEGA BAULE

DIRECTOR: NATIVIDAD JUDITH MONTERREY DE BAULE

DIRECTOR: ELSA MINERVA BAULE DE ORTEGA

PRESIDENTE: JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR

VICEPRESIDENTE: YURIHLYS DEL CARMEN ORTEGA BAULE

TESORERO: NATIVIDAD JUDITH MONTERREY DE BAULE

SECRETARIO: ELSA MINERVA BAULE DE ORTEGA

AGENTE RESIDENTE: LICENCIADA KAREN ELIZABETH VEGA TREJOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE, QUIEN PODRA REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00) DIVIDIDAS EN 100 ACCIONES CON VALOR DE CIENTO BALBOAS CADA UNA (B/.100.00C/U.)

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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, 23 DE DICIEMBRE DE 2019 A LAS 02:26 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402477188



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1B23C0E2-4860-4CBC-9816-A471ED705826
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

No. 1956074

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN VEGA FLOREZ
FECHA: 2019.12.23 15:19:09 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 495375/2019 (0) DE FECHA 12/23/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6004, FOLIO REAL Nº 30234532

CORREGIMIENTO LLANO BONITO, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA.

UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4,922.83m².

UN VALOR DE DOS MIL CIENTO SESENTA Y SIETE BALBOAS (B/. 2,167.00).

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FOLIO 91 UBICACION 6001 RODRIGO MANUEL SOLIS MILORD Y OTROS.

SUR: RODADURA DE ASFALTO, AVE. RONALDO CAMARANO BURGOS FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROP. DEL

MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) BOLIVAR TELLO FOLIO 17529 UBICACION 6001 UNION DE TRANSPORTE EL

AGALLITO CHITRE S.A. RESTO LIBRE DEL FOLIO 41630 UBICACION 6004 PROP. BERTA BARRERA FINCA 316134

DOCUMENTO 2061666 PROP ALEXIS RODRIGUEZ GONZALEZ FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROP. DEL

MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) REYNALDO CRESPO CASTRO FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROP. DEL

MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) LAURA ANTONIA NIETO DE MERA. ESTE: FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROP.

DEL MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) MANUEL OCTAVIO GARCIA FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROPIEDAD

DEL MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) BOLIVAR TELLO FOLIO 17529 UBICACION 6001 UNION DE TRASPORTE EL

AGALLITO CHITRE S.A. RSETO DE FOLIO 41630 UBICACION 6004 PROP. DE BERTA BARRERA FINCA 316134

DOCUMENTO 2061666 PROP. DE ALEXIS RODRIGUEZ GONZALEZ FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROP DEL

MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) REYNALDO CRESPO CASTRO FOLIO 8290 UBICACION 6001 PROP DEL

MUNICIPIO DE CHITRE (USUARIO) LAURA ANTONIA NIETO DE MERA. OESTE: FOLIO 43442 UBICACION 6004

RITA IVETH GUTIERREZ ULLOA VEREDA DE CONCRETO FOLIO 43437 UBICACION 6004 JUAN MIGUEL GOMEZ

GOMEZ FOLIO 22952 UBICACION 6004 LUIS ALBERTO CEDEÑO ANTUNEZ FOLIO 10416 UBICACION 6001

MANUEL ESTEBAN CEDEÑO VILLALAZ (USUARIA) MARITZA CEDEÑO DE MORENO FOLIO 10416 UBICACION

6001 MANUEL ESTEBAN CEDEÑO VILLALAZ RESTO DE FOLIO 30123153 UBICACION 6004 PROP. SATURNINO

CENTELLA GONZALEZ Y OTROS RESTO DE FOLIO 12211 UBICACION 6001 PROP. LUCINDA GONZALEZ DE

CENTELLA.

NÚMERO DE PLANO: 60104-30674.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ORTEGA Y COMPAÑIA S.A. (RUC 1006682-1-537276) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL MUNICIPIO DE CHITRE SE RESERVA EL DERECHO SOBRE EL GLOBO DE TERRENO QUE SE VENDE PARA LA PERTURA DE NUEVAS CALLES DE LA EXSISTENTES PARA ALCANTARILLADOS Y DESAGUES Y SI HUBIESE QUE DESTRUIR PLANTACIONES O EDIFICACIONES LOS INTERESADOS TENDRAN DERECHO A INDEMNIZACION LO QUE SERA MEDIANTE CONVENIO DE LA PARTES SI FUERE EL CASO. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 155473/2008, DE FECHA 08/19/2008.

RESTRICCIONES: EL MUNICIPIO DE CHITRE SE RESERVA LOS DERECHOS SOBRE EL GLOBO DE TERRENO QUE SE VENDE, PARA APERTURAS DE NUEVAS CALLES, ENSANCHES DE LAS EXISTENTES PARA ALCANTARILLADOS Y DESAGUES Y SI HUBIESE QUE DESTRUIR PLANTACIONES O EDIFICACIONES LOS INTERESADOS TENDRAN DERECHO A INDEMNIZACION LO QUE SERÁ MEDIANTE CONVENIO DE LAS PARTES O JUICIO DE EXPROPIACION SI FUERE EL CASO. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 175041, DE FECHA 05/03/2017.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 23 DE DICIEMBRE DE 2019 03:02 P.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 1402477180



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4F78A656-6C26-415F-9AFE-C356CD474D03
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

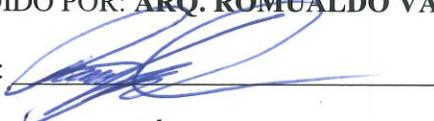
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACION DEL DESARROLLO - HERRERA

CERTIFICACION DE USO DE SUELO

CERTIFICACION No: 147-2019

FECHA: 7-12-2019

ATENDIDO POR: ARQ. ROMUALDO VASQUEZ

FIRMA: 

PROVINCIA: HERRERA

DISTRITO: CHITRÉ

CORREGIMIENTO: LLANO BONITO

UBICACION: BARRIADA EL ROSARIO

1. NOMBRE DEL INTERESADO: JOSE ORTEGA.

2. USO DE SUELO VIGENTE: R-1 (RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD)

3. USOS PERMITIDOS:

R-1 RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD

SE PERMITIRÁ LA CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN O MODIFICACIÓN DE EDIFICIOS DESTINADOS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES AISLADAS, BIFAMILIARES Y PARA SUS USOS COMPLEMENTARIOS, TALES COMO CASSETAS, PISCINAS, ESCUELAS, JARDINES DE INFANCIA, CAPILLAS, ACTIVIDADES, CULTURALES, FILANTRÓPICAS, ASISTENCIALES Y PEQUEÑOS LOCALES COMERCIALES Y DE SERVICIO PARA ATENDER LAS NECESIDADES LOCALES, ETC., SIEMPRE QUE DICHS USOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIOS A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARÁCTER RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD DE LA ZONA.

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN NORMATIVO DE CHITRE APROBADO SEGÚN RESOLUCION N°5 DEL 22 DE ABRIL DE 1981.

NOTAS:

- * De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.
- * Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la localización regional refrendada por este ministerio.



V°B° ARQ. REYNIER JIMÉNEZ
DIRECTOR REGIONAL
MIVIOT-HERRERA





Panamá, edificio Sede, Vía Brasil.
Apdo. 0816-01535
Central Telefónica: 523-8570/77
www.idaan.gob.pa

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Chitré, 13 de diciembre de 2019
Nota No. 036-DI-DPH

Señor
José Candelario Ortega Tejedor
Representante Legal: "Sociedad Ortega & Cía, S.A."

E. S. M.



Respetado Señor Ortega:

La presente tiene como finalidad certificar que la propiedad considerada para el desarrollo del proyecto tipo construcción denominado "**Residencial Villas del Rosario**", a desarrollarse sobre el folio Real N°30234532; código de ubicación: **6004**, ubicado en La Barriada El Rosario, calle Raynaldo Camarano, vía al Aeropuerto, corregimiento de Llano Bonito, distrito de Chitré, provincia de Herrera, recibe los beneficios del Sistema de Acueducto y sistema Alcantarillado, existente en el área, bajo las siguientes observaciones:

El servicio de agua potable:

Tiene acceso a conectarse a una tubería de 4" propiedad del IDAAN, que pasa frente al terreno para el desarrollo del proyecto en estudio. Dicha tubería está localizada al lado izquierdo vía al Aeropuerto de Chitré. Además existe una tubería de mayor diámetro (8"Ø) que está del lado derecho de la vía Llano Bonito -Aeropuerto.

Sistema de alcantarillado:

La propiedad tiene acceso a conectarse a una línea sanitaria que pasa frente a la propiedad por la carretera principal vía al Aeropuerto, perteneciente al Nuevo Sistema de Alcantarillado de Chitré, que aún está bajo la administración del DAS. Para la instalación de las tuberías del sistema de Acueducto y sistema de Alcantarillado debe regirse por las normas y especificaciones técnicas vigentes en el IDAAN, y una vez inicien los trabajos debe ser notificado a la institución con 3 días mínimo de antelación, para la debida inspección durante el tiempo de ejecución.

Sin más que agregar al respecto, se despide,

Atentamente,


Lic. Eliécer Atencio
Inspección- IDAAN-Herrera

VoBo.


Ing. Luis Moreno
Director Provincial




ING. JUAN CARLOS HUERTA SOLÍS
ALCALDE DEL DISTRITO DE CHITRÉ



Señor
José Ortega
Chitré, Provincia de Herrera

GZA-AP-217-2019.
Chitré, 16 de Diciembre de 2019.

En atención a su nota, donde solicita la factibilidad de servicio eléctrico para el proyecto a realizarse en el sector construcción, Tipo "Residencial Villas Del Rosario" sobre el inmueble Finca con código de ubicación 6004, Folio Real 30234532, ubicado en la Bda. El Rosario, calle Raynaldo Camarano, Vía al Aeropuerto de Chitré, corregimiento de Llano Bonito, provincia de Herrera; le informamos que de cumplir con las normativas de EDEMET, S.A. y con la legislación vigente en materia de electricidad, la instalación del servicio eléctrico para su proyecto es factible.

Adicional le indicamos, que si existen líneas eléctricas en el sector, no deben construir edificaciones debajo de estas líneas existentes y mantener las distancias de seguridad, señaladas en el Código de Seguridad Eléctrica Nacional C2-2002, Tabla 234-1.

Para cualquier información comunicarse al teléfono 970-3630 / 970-3648.

Atentamente,



Orieta Villarreal
Provisión de Servicios

CONSULTA PÚBLICA – ENTREVISTA

-Fundamento Legal: D.E. 155 (2011)-

PROYECTO: “RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO”.

PROMOTOR: SOCIEDAD ANONIMA ORTEGA Y COMPAÑIA S.A., Representada legalmente, por el señor José Candelario Ortega Tejedor, con Cedula N°6-53-1595.

UBICACIÓN: Provincia de Herrera, distrito de Chitré, Corregimiento de Llano Bonito, Barriada El Rosario.

OBJETIVO DE LA CONSULTA: Comunicar a la comunidad (mayor de edad, residentes, transeúntes, usuarios) sobre el proyecto descrito y conocer la percepción socioeconómica, cultural y ambiental del mismo. Considerando lo que estipulan las normas y marcos legales, en materia ambiental.

OVBETIVO DEL PROYECTO: Construcción del Residencial Villas Del Rosario.

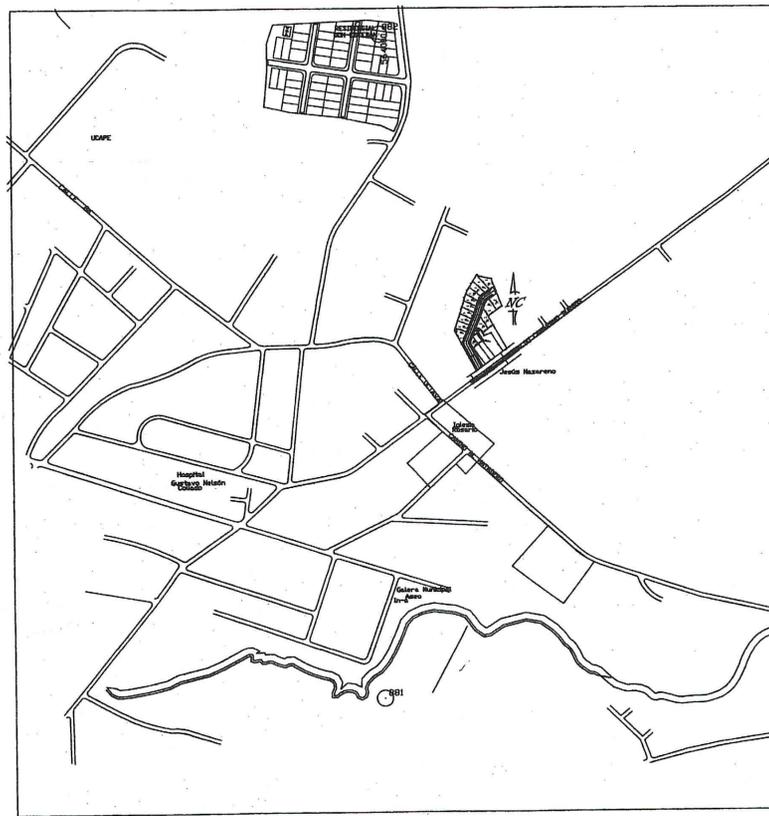
Preguntas:

- 1- Sector o actividad económica que desempeña (público, privado, ama de casa, estudiante, otro)
- 2- ¿Había Ud. escuchado sobre el proyecto en cuestión? Si/No
- 3- ¿Usted cree que éste proyecto puede afectar al ambiente en general? Si/No. Explique 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) Generación de polvo; (G) afectación del libre tránsito de vehículos
- 4- De forma general, usted está de acuerdo con el proyecto (A), en desacuerdo con el proyecto (B) o se muestra indiferente el proyecto (C)
- 5- Firma

ENTREVISTADO (Nombre//Cedula)	PREGUNTA											
	1					2		3			4	5
	Publico	Privado	Hogar	Estudiante	Otro	Si	No	Si	No	Efecto	Letra	FIRMA
Daira Bazan de Centella 6-50-318 -	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	"A"	Daira de Centella
Denis Centella G. 6-42-532 -	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	"A"	Denis G. Centella
Yaira Galvez 6-110-134	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Yaira Galvez
Sectorio Centella 6-49-509	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Sectorio Centella
Rubiola Lopez Flores 6-64-967 ✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Rubiola Lopez
Anita Valdivieso 9-220-2126 -	-	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Anita Valdivieso
Yulisa Nyala Clark 6-706-1765 ✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Yulisa Nyala Clark
Mattha Wilba 6-30-339	-	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Mattha Wilba
Maicol Rodriguez 6-718-790	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Maicol Rodriguez
Laura Nieto Arruda 6-48-2766 -	-	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Laura Nieto Arruda
Jonath Candelario C. 6-721-254 ✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Jonathan Candelario
Juan Carlos Gonzalez 6-722-2374 -	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Juan Carlos Gonzalez
Maria Bazan C. 6-60-966 -	-	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	"A"	Maria Bazan
Bolívar Tello P. 6-27-864 -	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	"B"	No Firmo!
Total: 14 (H=9 - M=5)	3	3	4	1	3	14	-	1	13	-	A=13 B=1	
%	21.4	21.4	28.7	7.1	21.4	100		7.1	92.9	-	A=92.9 B=7.1	

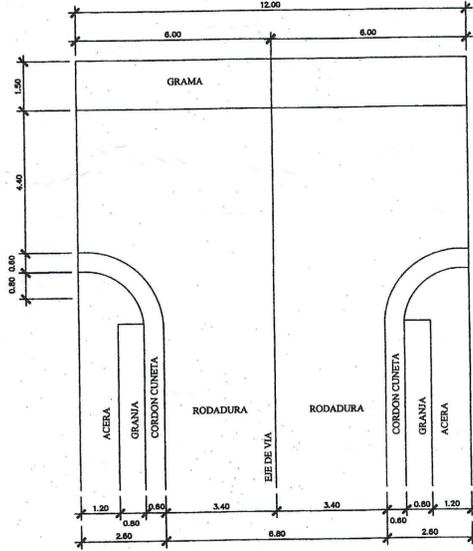
Nombre y firma del Entrevistador: Agustin Sáez DeGracia Sáez

Fecha: Sábado 28/12/2019



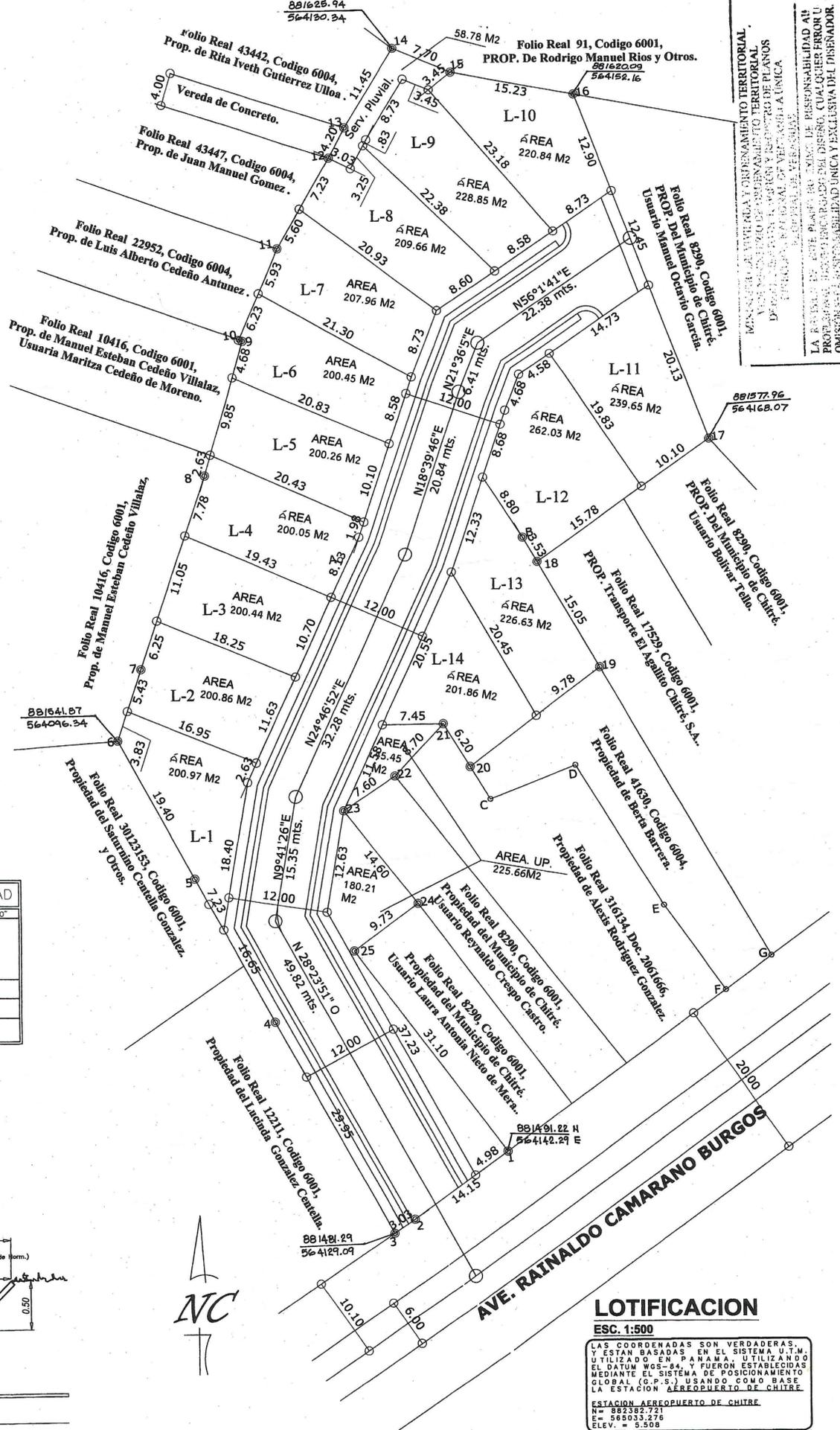
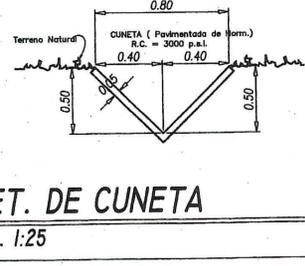
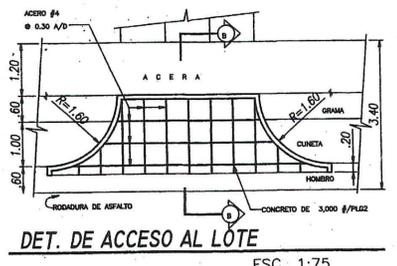
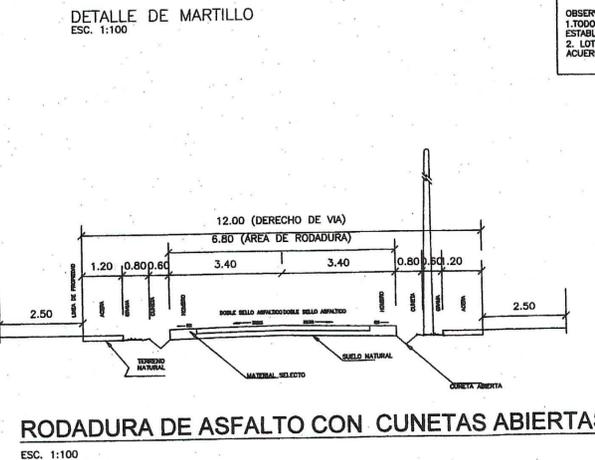
DESGLOCE DE AREAS		
NORMA RESIDENCIAL: RBS		
USO	AREA (M2)	(%) DEL TOTAL
PROYECTO RESIDENCIAL		
1. AREA DE LOTE RESIDENCIAL		60.95 %
LOTES RESIDENCIALES (14 LOTES)	3,000.30	
2. AREA VERDE Y PUBLICO PUBLICO		4.98% (7.52 %)
AREA VERDE	45.45	
USO PUBLICO Y RECREATIVO	180.21	
TOTAL DE AREA VERDE Y USO PUBLICO	225.66	
3. OTRAS AREAS		
SERVIDUMBRE PLUVIAL	58.79	1.19%
4. AREA DE CALLES		33.28%
AREA DE CALLES	1,638.09	
GRAN TOTAL DE LA FINCA	4,922.83	100%
% del area (0%) de lotes para Uso Publico		7.52 %

RODADURA DE IMPRIMACION CON DOBLE SELLO Y CUNETAS ABIERTAS PAVIMENTADAS.	
CALLES SECUNDARIAS DE 12.80 mts. ESPECIFICACIONES MINIMAS.	
1. DOBLE ASFALTO:	A) DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL B) IMPRIMACION Y DOBLE SELLO CON PIEDRA DE 2" Y C) PENDIENTE DE LA CORMISA 3%
2. BASE DE MATERIAL FERRO:	ESPESOR: 18 cm. A) TAMAÑO MÁXIMO: 1 1/2" B) COMPACTACION: 100% (A.A.S.H.T.O. T-99) C) C.B.R. (MÍNIMO): 80%
3. SUB-BASE DE MATERIAL SELETO:	ESPESOR: 24 cm. A) TAMAÑO MÁXIMO: 3" B) COMPACTACION: 100% (A.A.S.H.T.O. T-99) C) C.B.R. (MÍNIMO): 30%
4. ALINEAMIENTO:	A) PENDIENTE MÍNIMA: 1% B) PENDIENTE MÁXIMA: 12%
5. ACEREA:	A) HORMIGÓN DE 3000 lb/m ³ B) ESPESOR DE 10 CM. C) COMPACTACION DE SUB-BASANTE 90% (A.A.S.H.T.O. T-99)
6. SUB-BASANTE DE LA VÍA:	A) COMPACTACION DE LOS ÚLTIMOS 30 CM = 100% (A.A.S.H.T.O. T-99) B) COMPACTACION DEL RESTO DEL RELLENO = 95%
7. DISEÑO DE PAVIMENTO:	SEGÚN QUÉ A.A.S.H.T.O. ULTRA REVISIÓN



ZONA RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO RBS UNIFAMILIAR, BIFAMILIAR Y CASAS EN HILERAS	
SE PERMITE LA CONSTRUCCION DE NUEVAS URBANIZACIONES CON CARACTERISTICAS ESPECIALES, DESTINADAS A LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL TIPO UNIFAMILIARES, BIFAMILIARES, ADOSADAS Y CASAS EN HILERA, ASI COMO USOS COMPLEMENTARIOS Y EL EQUIPAMIENTO SOCIAL Y COMUNITARIO, NECESARIO PARA SATISFICER LAS NECESIDADES BASICAS DE LA POBLACION, SIEMPRE QUE DICHS USOS COMPLEMENTARIOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIOS A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARACTER RESIDENCIAL, UNIFAMILIAR, BIFAMILIAR Y EN HILERAS DE LA ZONA.	
NORMAS DE DESARROLLO	HASTA 700 PERSONAS POR HECTAREA
DENSIDAD NETA	
AREA MINIMA DEL LOTE	UNIFAMILIAR 160.00 M2 BIFAMILIAR ADOSADAS 160.00 M2 CASAS EN HILERA 120 M2
FRENTE MINIMO DEL LOTE	UNIFAMILIAR 6.50 ML BIFAMILIAR 7.00 ML CASAS EN HILERA 6.00 ML
FONDO MINIMO DE LOTE	LIBRE
RETIRO LATERAL MINIMO	1.00MTS UNIFAMILIAR CON ABERTURAS ADOSAMIENTO CON PARED CIEGA LAS VIVIENDAS EN ESQUINA DEBERAN GUARDAR LA LINEA DE CONSTRUCCION APROBADA PARA LA VIA
RETIRO POSTERIOR MINIMO	2.50 ML (EN PLANTA BAJA) 1.50 ML (EN PLANTA ALTA)
ALTURA MAXIMA	PLANTA BAJA Y DOS ALTOS
LINEA DE CONSTRUCCION	2.50 MTS
ESTACIONAMIENTO	UNO POR VIVIENDA SE PERMITIRAN ESTACIONAMIENTOS COMUNALES, EN PROPORCION DE UN ESTACIONAMIENTO POR UNIDAD DE VIVIENDA.

DATOS DE LA PROPIEDAD	
PROYECTO: RESIDENCIAL "VILLAS DEL ROSARIO"	
FINCA :	30234533 - C.OO.6004
AREA O HA. :	4,922.83 M2
PROPIETARIO:	ORTEGA Y COMPAÑIA, S.A.
ZONIFICACION:	RB-S



LOTIFICACION	
ESC. 1:500	
LAS COORDENADAS SON VERDADERAS Y ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA U.T.M. UTILIZANDO EN PANAMA, UTILIZANDO EL DATUM WGS-84 Y FUERON ESTABLECIDAS MEDIANTE EL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (G.P.S.) USANDO COMO BASE LA ESTACION AEROPUERTO DE CHITRE.	
ESTACION AEROPUERTO DE CHITRE N = 882382.721 E = 565033.276 ELEV. = 5.508	

PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO			
UBICACION:	CORREGIMIENTO DE LLANO BONITO, DISTRITO DE CHITRE, PROVINCIA DE HERRERA	HOJA DE:	3 DE 1
DISEÑO:	DUNISA	DIBUJO:	ANGEL-MARQUEZ
CALCULO:	ING. ELDIS RUIZ	ELECTROMECANICO:	
FECHA:	Octubre 2019	PROPIETARIO:	ORTEGA Y CIA S.A. José Cordero Dorte Gerente General

ALFREDO SANDOVAL HURTADO	
ARQUITECTO	
Licencia N° 8901-429	
Ley 15 del 26 de Enero de 1959	
JUNTA REGULADORA DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS	
REVISION DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACION	
Segun Ley No. 61 del 21 de octubre de 1968, Art. 36 de 31 de agosto de 1968 y Ley No. 10 de 1970, Art. 10 de este decreto.	
Fecha: 26/11/19	
AFT:	

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA

REVISION DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACION

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA

PARA LA ETAPA DEBERA CUMPLIR CON TODAS LAS OBSERVACIONES SEÑALADAS EN LA NOTA N° DE

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA

REVISION DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACION

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA

PARA LA ETAPA DEBERA CUMPLIR CON TODAS LAS OBSERVACIONES SEÑALADAS EN LA NOTA N° DE

SOLICITUD DE EVALUACIÓN
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

FECHA: 13 de enero de 2020.

Licenciado
ALEJANDRO QUINTERO
Director Regional de Herrera
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado director:

Sirva la presente para saludarle y a la vez solicitarle la evaluación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) – Categoría I –, del proyecto tipo construcción denominado “RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO”, a desarrollarse en la provincia de Herrera, distrito de Chitré, corregimiento de Llano Bonito, avenida Rannaldo Camarano Burgos, sobre el Inmueble Chitré, Código de Ubicación 6004, Folio Real No.30234532.

La persona de contacto y su información es: JOSE C. ORTEGA T., Celular 6442-0270, Email: j.ortega02@hotmail.com, con residencia en el Distrito de Chitré, La Arena, Barriada Las Palmiras, casa 1890.

El EsIA estuvo a cargo del equipo consultor, registrados y actualizados en El Ministerio de Ambiente, conformado por el Ing. Carlos Cedeño Díaz (IAR#076-1996) y el Licdo. Agustín Sáez (IAR#43-2000).

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 (Original y copia y Cd)
- Copia autenticada de la cedula de identidad personal del representante legal
- Certificado de Registro Público de la finca.
- Certificado de Registro Público de la empresa promotora
- Declaración jurada en papel 8.5”x13” debidamente notariada.
- Paz y salvo emitido por El Ministerio de Ambiente nombre del promotor
- Recibo de pago por B/.350.00 por servicio de tarifa de evaluación de estudio

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

Atentamente,



JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR (C.I.P. 6-53-1595)
Representante Legal.

*El Estudio de Impacto Ambiental contiene 54 páginas en total + anexos.

c.c.: Equipo Consultor



Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Soils
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de Identidad personal 6-82-443.

CERTIFICADO
Que José Canelario Ortega Tejedor
quien(s) se identificó(caron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia por
lo que dicha(s) firma(s) es(es) auténtica(s)
Chitré, 15 ENE 2020 6434901
Firma: [Firma] Testigo: [Firma]
Licda. Rita Betilda Huerta Soils
Notaria Pública del Circuito de Herrera



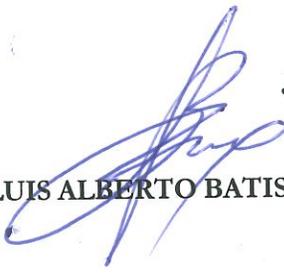
NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

-----DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL-----
 -----Chitré, 14 de enero de 2020-----
 En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, a los catorce (14) días del mes de enero de dos mil veinte (2020), siendo la once y veintidós de la mañana (11:22 a.m.) ante mí licenciada **RITA BETILDA HUERTA SOLÍS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA**, cedulada seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente **JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR**, varón, de nacionalidad Panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal número seis-cincuenta y tres- mil quinientos noventa y cinco (6-53-1595), con domicilio en la Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, La Arena, Barriada Las Palmeras, actuando en nombre y representación legal de la empresa **ORTEGA Y COMPAÑÍA, S.A.** sociedad registrada en el Registro Público de Panamá con folio número cinco tres siete dos siete seis (537276), de la sección mercantil del Registro Público, persona jurídica autónoma de Derecho Público, creada por el Título (XIV), de la Constitución Política de Panamá, y organizada por la Ley número diecinueve (19) de once (11) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997); con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo veinticinco (25) número uno (1), de la misma Ley, en mi capacidad de Administradora, Representante Legal del promotor del Proyecto: **“RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO”**, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Acedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y en 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:** Yo, **JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR**, de generales antes descritas, declaro bajo la gravedad de juramento que sobre el folio real número tres cero dos tres cuatro cinco tres dos (30234532), código de ubicación seis mil cuatro (6004), se construye el proyecto **“RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO”** que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impacto ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgo ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23),

1 del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009),
2 modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos
3 mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno
4 (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita Notaria deja constancia que
5 esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída
6 como fue la misma en presencia de los testigos **LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ**, varón,
7 panameño, mayor de edad, casado, cedula número siete-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-314), y
8 **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**, varón, panameño, mayor de edad, soltera,
9 cedula número ocho-doscientos ochenta y nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239),
10 vecinos de este circuito notarial, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el
11 cargo, todos la encontraron y le impartieron su aprobación y la firman ante mí, La Notaria
12 Pública que doy fe.-----

13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30


LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ


ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO

LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLÍS
NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA



E.T.A
Cholul



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 170937

Fecha de Emisión:

10	01	2020
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

09	02	2020
----	----	------

(día / mes / año)

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

ORTEGA Y COMPAÑIA S.A

Representante Legal:

JOSE CANDELARIO ORTEGA TEJEDOR

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

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





Ministerio de Ambiente
 R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
6011627-1

Información General

Hemos Recibido De	ORTEGA Y COMPAÑÍA, S.A. / FOLIO: 537276 (S)	Fecha del Recibo	10/1/2020
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		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

CANCELA EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PAZ Y SALVO PARA ESIA DE "RESIDENCIAL VILLAS DEL ROSARIO"

Día	Mes	Año	Hora
10	01	2020	09:13:04 AM

Firma

Nombre del Cajero Vielka Valdes



Sello

IMP 1