ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE BODEGAS PARA ALMACENAMIENTO

PROMOTOR:

JIN HUA PAN (C.I.P. E-8-84677)
YANTING LUO (C.I.P. N-21-496)

LOCALIZACIÓN:

Distrito de Las Tablas (Cabecera)
Provincia de Los Santos

Junio 2021

Derechos Reservados © 2021, por Ing. Carlos Cedeño Díaz y Equipo de Trabajo
Prohibida la reproducción total o parcial de este estudio de impacto ambiental, por cualquier medio, sin la autorización escrita del autor.

1.0 ÍNDICE, Nº de Página.

1. ÍNDICE, 2.

2. RESUMEN EJECUTIVO, 5.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor, 6
2.2. Una breve descripción del proyecto,obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado, 7.
2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad, 7.
2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad, 7.
2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, 7.
2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado, 7.
2.7 Descripción del plan de participación pública realizado, 7.
2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía), 7.

3. INTRODUCCIÓN, 8.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, 8.
3.2 Categorización del estudio, 11.

4. INFORMACION GENERAL, 14.

4.1 Información sobre el promotor, 14.
4.2 Paz y salvo, 14.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, 15.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación, 15.
5.2 Ubicación geográfica, 16.
5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables, 18.
5.4 Descripción de las fases del proyecto, 19.
5.4.1 Fase de planificación, 20.
5.4.2 Fase de construcción, 20.
5.4.3 Fase de operación, 20.
5.4.4 Fase de abandono, 20.
5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, 21.
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, 21.
5.6 Necesidades de insumos, 22.
5.6.1 Necesidades de Servicios básicos, 22.
5.6.2 Mano de obra, 23.
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases, 23.
5.7.1 Desechos sólidos, 23.
5.7.2 Desechos líquidos, 24.
5.7.3 Desechos gaseosos, 24
5.7.4 Desechos peligrosos, 24.
5.8 Concordancia con el uso de suelo, 25.
5.9 Monto global de la inversión, 25.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO, 26.

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

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO, 32.

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

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO, 354

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes, 34.
8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo), 34.
8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos, 34.
8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad, 34.
8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas, 34.
8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas, 34.
8.3 Percepción local sobre el proyecto, 34.
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, 37.
8.5 Descripción del Paisaje, 37.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS, 38.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas, 38.
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, 38.
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, 43.
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto, 43.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), 44.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas, 44.
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas, 44.
10.3 Plan de monitoreo, 46.
10.4 Cronograma de ejecución (*y duración de la obra*), 47.
10.5 Plan de participación ciudadana, 48.
10.6 Plan de prevención de riesgo, 48.
10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora, 48.
10.8 Plan de educación ambiental, 48.
10.9 Plan de contingencia, 48.
10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono, 48.
10.11 Costo de la gestión ambiental, 48.

11. AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL, 49.

11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental, 49.
11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales, 49.
11.3 Cálculos del VAN, 49.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL EsIA, 49.

12.1 Firmas debidamente notariadas, 49.
12.2 Número de registro de consultor(es), 49.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 50.

14. BIBLIOGRAFÍA, 52.

15. ANEXOS, 52.

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto CONSTRUCCIÓN DE BODEGAS PARA ALMACENAMIENTO, cuyo promotor es JIN HUA PAN (C.I.P. E-8-84677) y YANTING LUO (C.I.P. N-21-496), consiste en – diseño y desarrollo de plano de una estructura de dos (2) bodegas adosadas de almacenamiento, 3½ baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo-, con un área total de construcción de 562.47m^2.

El proyecto se construirá sobre el Inmueble Las Tablas Código de Ubicación 7101, folio real No. 16311 (F) y el Inmueble Las Tablas Código de Ubicación 7101, folio real No.16309 (F), ambos ubicados en el distrito de Las Tablas (cabecera), provincia de Los Santos, las cuales ambas suman un área total de 926 m^2 + 7 dm^2.

Según la Resolución No. 262-2014 de 24 de abril de 2004 por la cual se aprueba la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el Distrito de Las Tablas, la finca donde se desarrollará el proyecto tiene como código de uso de suelo C-2 (comercial urbana). Por lo tanto, consideramos que el proyecto tiene concordancia con las actividades en la zona.

Desde la perspectiva física, biológica y socioeconómica podemos indicar que existe un medio físico intervenido por la acción del hombre, la capa vegetal del suelo está cubierta por especies de gramíneas. El terreno presenta una topografía con leve pendiente de 5%.

La zona donde se ubica el proyecto, de acuerdo con el registro de cuencas hídricas, pertenece a la cuenca No.126 (Rio Guararé). Los suelos de la zona se clasifican como tipo IV, arable con pocas o muy severas limitaciones.

A lo interno del polígono terreno, donde se pretende desarrollar el proyecto, no existe ningún cuerpo de agua superficial, permanente o temporal, constituido por río o quebrada. La zona posee buena calidad de aire, sin fuentes relevantes de generación de ruido ni olores molestos.

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

En cumplimiento del Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones (Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, Decreto Ejecutivo No. 248 de 31 de octubre de 2019), entre otros, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

2.1 Datos generales del promotor.

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

- Nombre del promotor: Jin Hua Pan y Yanting Luo
- Persona a Contactar: Jina Hua Pan (Chino Daniel).
- Ubicación: Las Tablas, provincia de Los Santos.
- Números de teléfono: 6773-3372
- Correo electrónico: danielpang889@hotmail.com
- Página Web: No tiene
- Equipo Consultor: Nombre y registro:

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-Nº076-1996
Teléfonos: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR Nº043-2000
Telefono: 6687-5064 Correo Electrónico: saezagustin@hotmail.com

*Ver documentos legales en anexos.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.7 Descripción del plan de participación ciudadana realizado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

3. INTRODUCCIÓN.

En la presente sección se presenta el alcance, objetivos y metodología del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), además de la caracterización. El alcance del estudio conlleva la evaluación de los aspectos e impactos y ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base a las normativas ambientales aplicables. El objetivo del estudio consiste en realizar la evaluación de impacto ambiental (EIA) del proyecto propuesto en base al Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y la realización de un Plan de Manejo Ambiental (PMA). En cuanto a la metodología de EIA se realizado en primer lugar un *cribado ambiental para determinar la necesidad o no de un* EsIA, en segundo lugar, una inspección de campo y verificación de los criterios de protección ambiental para determinar la categoría, en tercer lugar la aplicación de los contenidos mínimos, en cuarto lugar se aplico la encuesta pública, en quinto lugar se determinaron los impactos ambientales positivos y negativos, en sexto lugar se elaboro el plan de manejo ambiental, en séptimo lugar se preparo el presente informe final.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

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

ALCANCE DEL EsIA. El alcance del estudio conlleva la evaluación integral, colectiva y exhaustiva, y metodológica, de los aspectos e impactos y riesgos ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base en el acápite “b” del artículo 41 del Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y demás normativas ambientales aplicables, en cuanto a los aspectos técnicos, ambientales y de sostenibilidad ambiental del estudio, además de los aspectos formales y de fondo.

OBJETIVO DEL ESTUDIO. Realizar la evaluación de impacto ambiental del proyecto propuesto en base al Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009, sus modificaciones y demás reglamentaciones aplicables.

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

- Realizar un estudio preliminar, el cual describe el proyecto en todas sus fases y el manejo ambiental de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos. De igual manera se describe la línea base del medio ambiente circunvecino (área de influencia directa).

- Realizar una consulta pública dentro del área de influencia directa que potencialmente se vea afectada, para conocer la percepción ciudadana con respecto al proyecto. según lo indica el Decreto Ejecutivo Nº155 de 5 de agosto de 2011.

- Describir y aplicar la -Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)- y utilizar el -método y/o técnica de EIA- necesaria para el desarrollo de cada fase de la metodología, siendo esta: a) identificar, b) predecir y c) evaluar los impactos y riesgos ambientales, ya sean positivos o negativos, que el proyecto propuesto pueda generar sobre el medio ambiente descrito en la sección 8.3 de este estudio.

- Desarrollar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contenga las medidas (o acciones) preventivas y/o mitigativas, aplicables y eficientes, para lograr así mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio y el cumplimiento de los mejores principios de un desarrollo sostenible.

METODOLOGÍA.

Para el desarrollo del presente estudio se desarrolló durante un periodo de 25 días hábiles y mediante lo requerido por el Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, en cuanto a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental; y los conocimientos y gran experticia en docencia y de campo, del equipo consultor. La metodología para su desarrollo del EsIA, fue:

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

2. Se realizó una *inspección de campo* para establecer la línea base del medio ambiente existente, para luego revisar los cinco (5) criterios de protección ambiental, descritos en el artículo 23 del D.E. 123 (2009), y determinar así la categoría del estudio. Debido a las consideraciones del proyecto, el mismo *no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos*, el EsIA es categorizado como CATEGORIA UNO (I), tal cual se demuestra en el apartado 3.2 de este estudio.

3. Se estudió y aplicaron los contenidos mínimos para un EsIA Categoría I, según el artículo 26 del Decreto Ejecutivo Nº123 (2009) y sus modificaciones cumpliendo así con lo relacionado a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental exigidos por dicho decreto.

4. Se realizó la consulta pública mediante la técnica de la entrevista; tal como se describe más adelante e indica el artículo 3 del Decreto Ejecutivo Nº155 de 5 de agosto de 2011 y sus modificaciones; además del trabajo de oficina para el análisis de la percepción ciudadana.

5. La Identificación de los Impactos Ambientales se realizó mediante la aplicación de la Metodología de EIA. La cual consiste básicamente en: (1) Identificar, (2) Predecir (o caracterizar) y (3) Evaluar (o valorar). Además del trabajo de oficina para el análisis y deliberación de los impactos ambientales.

6. Se desarrolló el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

7. Finalmente, se presentan unas conclusiones y recomendaciones, en función de los objetivos del proyecto y los resultados de la EIA.

NOTA: *El tiempo de evaluación del EsIA, será el que estipule la Fase de Admisión, la Fase de Evaluación y Análisis, y la Fase de Decisión de acuerdo con el artículo 41 del D.E. Nº123 y sus modificaciones. Dicho tiempo no dependerá del equipo consultor ni la calidad del trabajo realizado, sino del tiempo real de respuesta por parte del Ministerio de Ambiente.*

3.2 Caracterización del estudio.

De acuerdo con el acápite 1 del artículo 24 de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, que dictamina que los proyectos susceptibles de ingresar al procedimiento de evaluación de impacto ambiental deberán encontrarse en una Lista Taxativa reglamentaria, presentándose aquel en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°123 (2009).

Seguidamente se verificó que el proyecto se encuentra dentro de la lista taxativa en el sector -industria de la construcción-, y por ende deberá ingresar al proceso de EIA.

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

CUADRO 1 – Criterios de protección ambiental.

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

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

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

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

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

Analizadas las posibles afectaciones que el desarrollo del Proyecto generará con respecto a los criterios de protección ambiental, y atendiendo al contenido del Artículo 24 del Decreto Ejecutivo Nº123(2009), que define y describe al EsIA Categoría I de la siguiente manera: *"Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos."*

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

4. INFORMACIÓN GENERAL.

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

4.1 Información sobre el PROMOTOR*.

- Nombre del promotor: Jin Hua Pan y Yanting Luo
- Persona a Contactar: Jina Hua Pan (Chino Daniel).
- Ubicación: Las Tablas, provincia de Los Santos.
- Números de teléfono: 6773-3372
- Correo electrónico: danielpang889@hotmail.com
- Página Web: No tiene
- Equipo Consultor: Nombre y registro:

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-Nº076-1996
Teléfonos: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR Nº043-2000
Telefono: 6687-5064 Correo Electrónico: saezagustin@hotmail.com

**Ver documentos legales en anexos.*

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

Se adjunta PAZ Y SALVO.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto "construcción de bodegas para almacenamiento, cuyo promotor es Jin Hua Pan (E-8-84677) y Yanting Luo (N-21-496), consiste en – diseño y desarrollo de plano de una estructura de dos (2) bodegas adosadas de almacenamiento, 3½ baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo-. En dichas bodegas se almacenaría materiales relacionados a respuestas a vehículos y otros equipos, entre materiales varios. No se almacenará nada relacionado a material orgánico, ni peligroso.

5.1Objetivo del proyecto y su justificación.

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

- **Objetivo del proyecto.**

Diseño y desarrollo de plano de una estructura de 2 bodegas adosadas de almacenamiento, 3½ baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo-, con un área total de construcción de 562.47m^2.

- Justificación.

1. El área de influencia del proyecto en la actualidad es una zona urbana de potencial desarrollo por lo que la inversión desde perspectiva técnica, social, económica y ambiental es factible.

2. El desarrollo del proyecto conlleva la apertura de plazas de empleo e incremento de la economía local en todas sus fases y el pago de impuestos locales (municipales) y estatales, compra y venta de materiales.

3. En base a la categorización realizada, antes presentada, la actividad (proyecto) propuesta ***no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos*** al medio ambiente (salud de la población, flora y fauna; recursos naturales; paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres; patrimonio cultural, histórico y arqueológico; etc.), según el estudio preliminar realizado y el planteamiento del presente estudio, por ende, existe una viabilidad ambiental.

- En base a la categorización realizada, según se indica en el punto 3.2 de este estudio, la actividad (proyecto) propuesta *no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos* al medio ambiente (salud de la población, flora y fauna; recursos naturales; paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres; patrimonio cultural, histórico y arqueológico; etc.).

- Mediante la declaración jurada adjunta a este estudio el promotor se compromete a considerar en el desarrollo del proyecto la variable ambiental y las normas que apliquen al respecto, entre otras.

5.2 Ubicación Geográfica.

República de Panamá, provincia de Los Santos, distrito de Las Tablas (cabecera), calle Francisco González Roca. Las **coordenadas UTM (WGS-84)** del polígono del proyecto son: (1) 579764.15 mE – 859258.08 mN, (2) 579777.13 mE – 859288.38 mN, (3) 579805.93 mE – 859280.27 mN y (4) 579799.38 mE – 859253.66 mN.

FIGURA 1 – Croquis de localización del polígono de finca (sin escala)
Fuente: Google Earth, 2021)

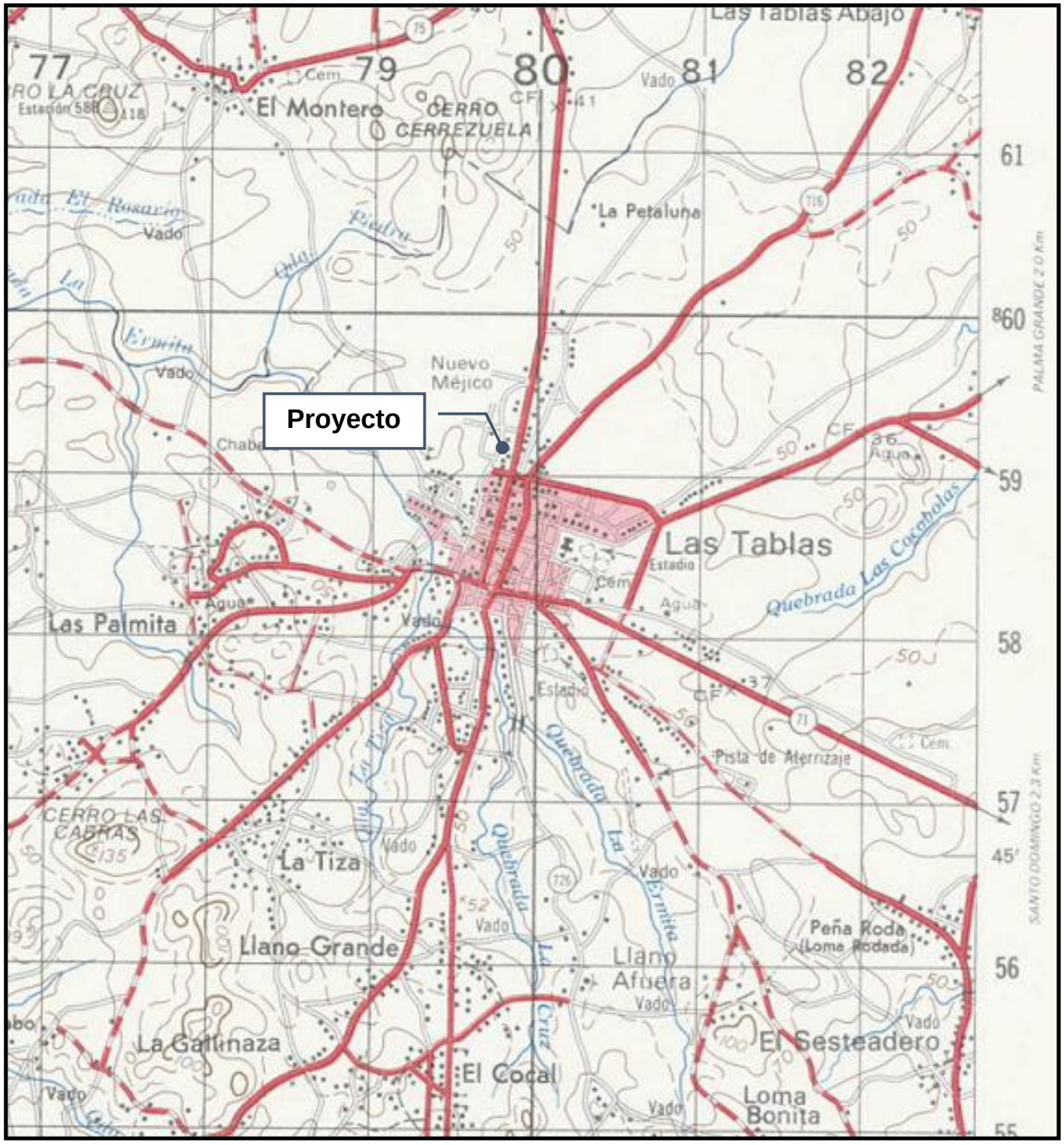


FIGURA 2 - Mapa de localización geográfica del proyecto
(Hoja 4139 III. Las Tablas. Escala 1:50000, 1 km = 2cm).

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

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

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

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Capítulo 7 del Título III. Régimen Ecológico, en sus artículos 114-117.	Todas las fases
Ley Nº 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 Nº 23, 578, 3 de julio de 1998.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009. Por la cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo Nº155 de 5 de agosto de 2011. Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo Nº975 de 23 de agosto de 2012. Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
Ley Nº66 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 Nº 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 Nº306 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.

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

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Decreto Ejecutivo Nº1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	Operación
Resolución Nº 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 Nº14 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 No.1 de 3 de febrero de 1994. "Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".	Planificación y construcción
Ley 22 de 15 de noviembre de 1982, "Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y órdenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social".	Construcción y Operación
Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008, Por la cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Construcción
Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009. Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.	Planificación
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección (alcantarillado)	Operación
Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.	Planificación

5.4 Descripción de las fases del proyecto.

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

5.4.1 Fase de Planificación.

La presente fase del proyecto consiste en desarrollar:

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

5.4.2 Fase de Construcción.

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

2. Realizar el replanteo del perímetro de lote
3. Adecuación del terreno (remoción de la capa vegetal y tala de ser requerido previo tramite en MiAMBIENTE).
4. Instalación de los servicios básicos temporales (agua, energía eléctrica, acceso, seguridad, señalización, sitio de disposición de residuos y aguas sanitarias, etc.), de ser requerido alguno de éstos. Todos los servicios básicos están disponibles en la zona.
5. Suministro de materiales e insumos para la construcción (según necesidad o avance de la obra)
6. Edificación. La edificación conlleva la construcción misma del proyecto y su obra muerta. Esto conlleva:
   - Cimientos: excavaciones, fundación, plomería y electricidad.
   - Paredes, techo, bloqueo donde sea necesario, puertas y ventilación.
   - Obra muerta (Acabados) y Conexión a los servicios básicos.
   - Limpieza del área (según necesidad por etapa)

5.4.3 Fase de Operación.

4. No considerada. Durante esta etapa se prevé el uso de los depósitos de materiales de construcción. No conlleva una actividad que conlleve generación de impactos ambientales significativos.

5.4.4 Fase de Abandono.

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

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

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

Infraestructura

El proyecto consiste en el – diseño y desarrollo de plano de una estructura de dos (2) bodegas adosadas de almacenamiento, 3½ baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo-, con un área total de construcción de 562.47m^2. Ver plano adjunto.

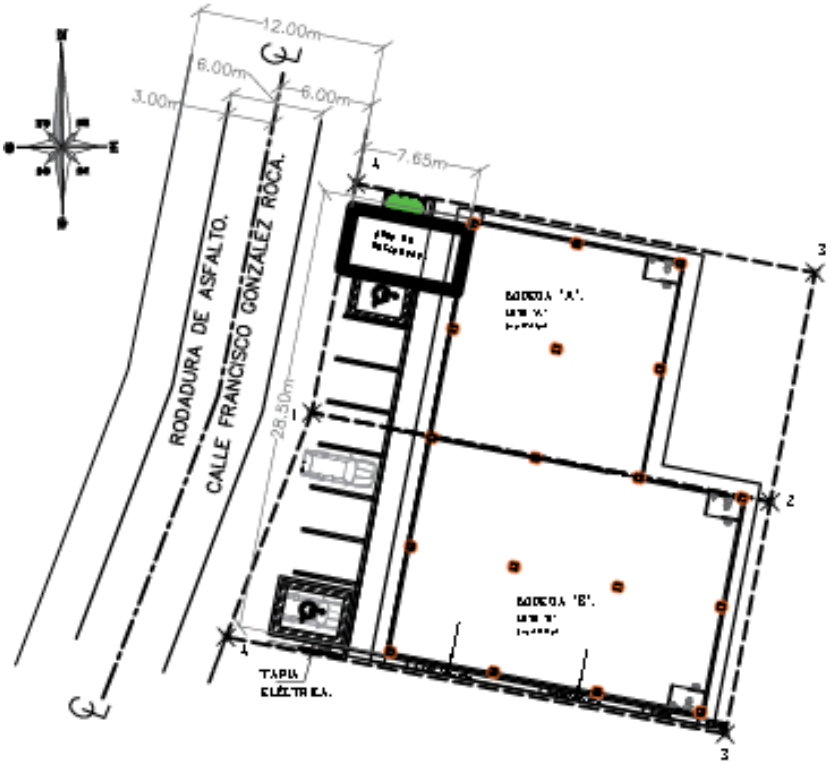


FIGURA 3 – Croquis de la infraestructura a desarrollar (vista de planta)

Equipo a utilizar

El equipo por utilizar durante la fase de construcción será: Retroexcavadora, grúas, compactadoras, poleas y andamios para diversas tareas, camiones y pick-ups, equipo de albañilería, carpintería y soldadura, concreteras, y todas aquellas herramientas de uso manual y de protección personal de los trabajadores.

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

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

- **Fase de Construcción:**

Los materiales e insumos requeridos en la fase de construcción son todos aquellos que cualquier tipo de construcción utiliza, tales como: arena, cascajo, material de relleno (tierra, tosca, etc.), agua, cemento, techo (zinc, carriolas, tornillos), vigas, varillas de hierro de diferentes calibres, bloques, puertas, clavos, madera, y materiales varios para el acabado. El tipo y cantidad de material depende del diseño final y está en función de los precios de mercados y la existencia local o regional de los materiales, y el diseño civil y estructural final.

- **Fase de Operación:**

No considerada. Sin embargo, los insumos en esta fase son los materiales que temporalmente serán almacenados en sitio para compra - venta.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos.

La finca donde se ubicará el proyecto está dentro de una zona urbana (corregimiento de Las Tablas) la cual cuenta con todos los servicios básicos, estos son: agua potable, alcantarillado, recolección de basura municipal y privada, electricidad, calles, internet, telefonía, transporte público y selectivo.

5.6.2 Mano de Obra.

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

- **Fase de Construcción:**

La mano de obra requerida por el proyecto es de aproximadamente 10 trabajadores por día para trabajos constructivos. Adicional el arquitecto quien dirige la obra. No se contabiliza los trabajadores que facilitan o transportan la materia prima e insumos para la construcción.

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

No considerada. Pero aproximadamente se requieren entre 2 a 3 personas permanentes para la atención de recibir y entregar materiales en las bodegas. No incluye su mantenimiento general.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

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

5.7.1 Desechos Sólidos.

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

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

Ocupación: No considerada. Pero cabe señalar que la zona por ser urbana (corregimiento de Las Tablas, calle Francisco González Roca) cuenta con el servicio municipal de recolección de basura.

5.7.2 Desechos Líquidos.

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

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

Operación: No considera. Pero cabe señalar que la zona por ser urbana (corregimiento de Las Tablas, calle Francisco González Roca) cuenta con el alcantarillado público administrado por el IDAAN.

5.7.3 Desechos Gaseosos.

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

Construcción: En esta fase la única fuente de emisiones atmosféricas son la generada por las fuentes móviles (vehículos) que entran y salen del sitio de proyecto para dejar la materia prima e insumos. Cabe señalar que la zona por ser urbana (corregimiento de Las Tablas, calle Francisco González Roca) mantiene un flujo vehicular público mediano a alto de forma constante. Por lo que la potencial contaminación por gases, ruido y olores sería de tipo difusa, y no aportada por el proyecto, sino por este flujo y otras actividades dadas en la zona (estación de expendio de combustible, restaurantes, fondas, viviendas, etc.)

Operación: No considerada. Pero la actividad (tipo comercial) como tal la cual es de almacenamiento de materiales no generará emisiones atmosféricas alguna.

5.7.4 Desechos peligrosos.

La actividad dada no genera desechos peligrosos.

5.8 Concordancia con el uso de suelo.

Según la Resolución No. 262-2014 de 24 de abril de 2004 por la cual se aprueba la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el Distrito de Las Tablas, Provincia de los Santos, República de Panamá, la finca donde se desarrollará el proyecto tiene como código de uso de suelo C-2 (comercial urbana).

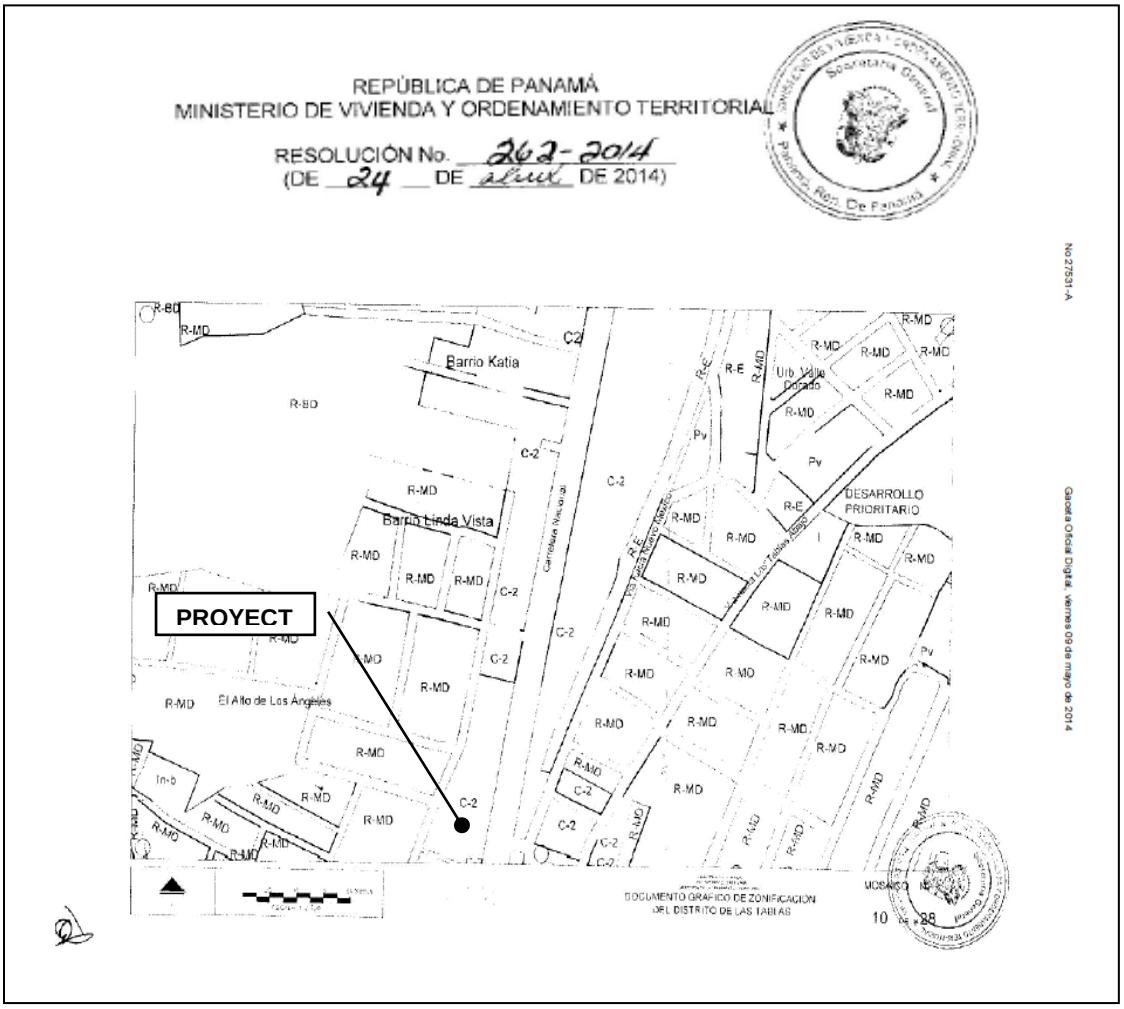


FIGURA 4 – Croquis de código de uso de suelo C-2.

5.9 Monto global de la inversión (y duración de esta).

El costo del proyecto en la fase de construcción es de aproximadamente B/.75,000.00.

El proyecto prevé ser desarrollado entre 4 a 6 meses.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

Internamente existe un medio físico intervenido por la acción del hombre, la capa vegetal del suelo está cubierta por especies de gramíneas, sin uso actual. El terreno presenta una leve inclinación norte-sur. El sitio de proyecto se encuentra dentro de una zona urbana (corregimiento de Las Tablas, calle Francisco González Ríos). La zona cuenta con todos los servicios básicos. De acuerdo con el registro de cuencas hídricas, la zona pertenece a la cuenca No.126 (Rio Guararé). Tomando en consideración la clasificación de Köppen, el clima corresponde a un clima tropical de sabanas (AWI). La zona clasifica los suelos como tipo IV. Dentro de la finca no pasa cuerpos de agua superficial alguno. Al ser un área con mediano a alto flujo vehicular, la calidad del aire es buena, no se perciben olores y/o ruidos molestos en la zona.

6.1 Formaciones geológicas regionales.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.1.1 Unidades geológicas locales

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.1.2 Caracterización geotécnica.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.2 Geomorfología.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA

6.3 Caracterización del suelo.

El suelo donde se desarrollará el proyecto en la capa superficial presenta un color gris claro, de acuerdo con la clasificación universal esta dentro de la categoría III, textura franco arcillosos, bajo en materia orgánica y con deficiencia de elementos menores. La capa vegetal está cubierta con especies de gramíneas, conocidas con en el nombre común de: pimentilla Cyperus rotundus, pasto Angleton Dishanthium aristatum y Hierba gallina Cynodon dactylon.

FIGURA 5 - Vistas fotográficas de las características que presenta el suelo (Fuente: Cedeño, 2021).

6.3.1 Descripción del uso de suelo.

Actualmente sobre el suelo del sitio de proyecto no existe nada edificado ni se mantiene uso alguno.

En la zona existen comercios tales como: repuestos automotrices, restaurantes, fondas, minisúper, expendio de combustible, comercios varios, un centro comercial, lavandería, bar (o Compa, Alan), McDonalds, auto baño Alan, entre otras actividades comerciales y residenciales.

FIGURA 6 - Vistas fotográficas de las actividades en la zona (Fuente: Cedeño, 2021).

6.3.2 Deslinde de las propiedades.

El deslinde del (inmueble), según el *certificado de propiedad*, estos son:

CUADRO 3 – Deslinde de la propiedad.

Finca No.	16311	16309
Norte	Resto de la finca 6857	Juan A. Urriola B. y Resto libre de la finca 6857
Sur	Resto de la finca 6857	Efrain A. Batista y Resto libre de la finca 6857
Este	Guadalupe Batista G.	Carlos A. Lan V., finca 7902
Oeste	Calle sin nombre	Calle sin nombre

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.

NO APLICA PARA ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.4 Topografía.

La topografía que presenta el terreno es una leve inclinación de 5% Norte-Sur.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.5 Clima.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6 Hidrología.

De acuerdo con el registro de cuencas hidrográficas existentes, el terreno se ubica en la cuenca No. 126 que corresponde al Río Guararé.

CUADRO 4 – Datos meteorológicos.

Estación	Cuenca	Ubicación	P_{ANUAL}			T	E	H	B	V
			P	D	P_d					
Guararé	126	07º49´ L/N 80º17´ L/W	1291.1	67	3.5	--	5.6	--	--	--
Pausilipo	126	07º48´ L/N 80º14´ L/W	1016.9	69	2.8	--	--	--	--	--
Cocobolas	126	07º46´L/N 80º15´L/W	1555.0	94	4.3	--	--	--	--	--
Los Santos	128	07º56´L/N 80º24´L/W	1344.9	97	3.7	28.1	141.8	76.6	160.7	1.0

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

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

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

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

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.1. b Corrientes, mareas y oleajes.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.2 Aguas subterráneas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.2. a Identificación de acuífero.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.7. Calidad del aire.

A pesar de que no se tienen datos sobre la calidad del aire existente en la zona, también es aceptable indicar y definir que la calidad del aire en el área la percibimos como buena, puesto que no hay elevaciones significativas, ni obstáculos que interfieren con la circulación de este, puesto que es un área cercana a la costa del pacifico, donde se percibe buena circulación del aire. No existen industrias en el entorno que generen emisiones de gases nocivos que alteren la salud humana y el ambiente, exceptuando las emisiones del alto tráfico vehicular existente en la zona.

6.7.1 Ruido.

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

6.7.2 Olores

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

FIGURA 7 - Vistas fotográficas de la calle Francisco González Ríos (junio 2021)

FIGURA 8 - Vistas fotográficas de la calle Francisco González Ríos (junio 2021)

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 BIOLOGICO.

En este punto se ofrece información veraz, sobre el ambiente biológico del área específica, donde se desarrollará el proyecto y del área de influencia directa, lo cual es esencial para la identificación y para la valorización de las posibles ocurrencias de alteraciones, trastornos e impactos ambientales. A lo interno del inmueble donde se construirá el proyecto, la capa vegetal del suelo está cubierta por especies de gramíneas. En el área de influencia directa con orientación Norte, existe la calle de asfalto, con orientación Sur, está el local Comercial Ok Compa, con orientación Oeste, está la calle de asfalto y con orientación Este, servidumbre de la Ave Dr. Belisario Porras.

7.1. Características de la flora.

La flora es el conjunto de plantas propias de un país, una región o un sitio geográfico especifico. Internamente el inmueble, sobre la capa superficial del suelo, se encuentra cubierta por especies de gramíneas, conocida con el nombre común de: pimentilla Cyperus rotundus, pasto Angleton Dishanthium aristatum y Hierba gallina Cynodon dactylon.

FIGURA 9 - Vistas fotográficas que evidencia el estado interno del inmueble, (Fuente A. Sáez, 2021).

7.1.1 Caracterización vegetal e Inventario Forestal.

A lo interno del inmueble, se identificó las especies conocidas con el nombre común de ficus y calabazo, los que se describen en la matriz que se detalla a continuación. En el entorno o en el área de influencia, no existe vegetación constituidas por árboles o arbustos.

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

Descripción				Tipo de uso		Altura en metros	
Nombre Común	**Nombre científico**	**Diámetro en Cm**		**Maderables / o Fruta**	**Mat. combustible leña**	**>5**	**< 5**
		>de 20	**<de20**				
Calabazo	Crescentia cujete	**-0-**	**1**	**1**	-0-	-0-	1
Ficus	Ficus benjamina	**1**	**-0-**	**-0-**	Ornamental	1	-0-

FIGURA 10 - Vistas del estado del inmueble a lo interno. (Fuente: A. Sáez, 2021).

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.

El sitio de proyecto está en una zona enteramente urbana, en donde no existe una variada fauna, exceptuando algunas aves (Chango, *Casidix mexicanus*; Gallote (noneca), *Cathartes aura*; Pechiamarillo, *Tyrannus melancholicus;* Tortolita común, *Columbina talpacoti*); reptiles (borrigeros, *Ameiba ameiva*); anfibios (sapos), por lo que no se desarrolló este punto.

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.

A continuación, se describe el uso actual de la tierra en sitios colindantes y los resultados de percepción pública mediante la entrevista.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Actualmente sobre el suelo del sitio de proyecto no existe una infraestructura alguna. En los sitios colindantes existe un fuerte actividad comercial y residencial, además de flujo vehicular. La zona tiene el código de uso de suelo vigente como C-2 (comercial urbano).

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.3. Percepción local sobre el proyecto.

Para el desarrollo de la percepción local sobre el proyecto se consideró lo planteado en el artículo 3 del Decreto Nº155 de 5 de agosto de 2011, mediante el empleo de la ***técnica de la entrevista***. Debido al desarrollo urbano (residencial, comercial, otros) y el flujo vehicular existente en la zona (Calle Francisco González Roca), lo que produce efectos ambientales difusos, se consideró como área de influencia dicha calle en un radio no mayor a 100 m.

Dada la existencia de mucha actividad comercial en dicha calle consideramos no incluir en la consulta a los usuarios de locales comerciales existentes y en operación, ya que algunos están alquilados, son empleados, son competencia, o simplemente desarrollaran la misma o similar actividad. Por lo tanto, dentro de esta zona visitaron solo viviendas unifamiliares. Además, que debió a la actual situación de pandemia por Covid-19 y las restricciones y/o recomendaciones de bioseguridad, no se puede exponer a realizar visitas a burbujas familiares no frecuentadas por el entrevistador y tampoco algunos de los moradores, por esta y otras razones desconocidas, no muestran interés en ser objeto para una entrevista, ni dejan ser fotografiados. Sin contar aquellas viviendas en donde hay perros que impiden el paso.

Las preguntas realizadas y respuestas recibidas en la entrevista son:

(1) ¿Había Ud. Escuchado sobre el proyecto en cuestión? Si/No.
R/. *El 50% dijo que SI, y el otro 50% dijo que NO, habían escuchado sobre el proyecto. Ver entrevista adjunta.*

(2) Usted cree que este proyecto puede afectar al medio ambiente y/o a Ud.? Si/No. Explique.
R/. *El 40% dijo que NO le afectaría. El 30% dijo que, SI le afectaría, por las razones expuestas en la entrevista adjunta. El 30% no pudo dar su opinión debido a que no se le pudo ubicar y otros se negaron a participar. Ver entrevista adjunta.*

(3) ¿De forma general usted estaría de acuerdo (A), en desacuerdo (B) o le es indiferente (C) el proyecto**?**
R/. *El 40% dijo ESTAR DE ACUERDO (A) con el proyecto. El 30% dijo estar EN DESACUERDO (B). El 30% no pudo dar su opinión debido a que no se le pudo ubicar y otros se negaron a participar. Ver entrevista adjunta.*

Conclusión:

Consideramos que en base a las respuestas de los entrevistados el proyecto presenta una aceptación publica relativa y equilibrada. Por lo que, considerando que cada individuo vota a su conveniencia, en la mayoría de los casos y no por el bien común y desarrollo sostenible de los pueblos, concluimos que por las características del proyecto en cuestión y el medio en donde está inmerso (corregimiento de Las Tablas), el mismo presenta viabilidad ambiental, socioeconómica y cultural, además de física y biológica.

FIGURA 11 - Vistas que evidencian el proceso de la consulta realizada, a los actores principales de la calle Francisco González Roca (Cedeño, Junio 2021)

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el sitio específico (finca) donde se desarrollará el proyecto consideramos que la misma no representa un sitio histórico, arqueológico y cultural declarado, debido a que:

- Se observa una marcada intervención antrópica (zona C-2). Lo anterior nos indica que, en el sitio, existen evidencias de que se ha dado movimiento de tierra y de excavaciones, no habiendo indicios de la evidencia de hallazgos arqueológicos u otros.

- No existencia evidencia de probabilidades sobre manifestaciones historias y/o arqueológicas, según la bibliografía consultada sobre el tema, siendo esta:

  🕮 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.

  🕮 HECKADON MORENO, STANLY Y JAIME ESPINOZA GONZÁLEZ, JAIME. "AGONIA DE LA NATURALEZA, Mapa de ubicación de sitios arqueológicos, Editores,".

Si durante el desarrollo de las actividades y de las tareas civiles que involucra el proyecto, se diera el indicio de 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:

La zona en cuestión presenta un paisaje con aspecto en franco desarrollo residencial y comercial, lo que refleja una perspectiva paisajística, con significancia y representatividad, con código de uso de suelo C-2. Por lo que el proyecto tiene concordancia con las actividades existentes. En conclusión, podemos decir que el paisaje se define como un -paisaje modelado por hombre-, debido a la evolución antropogénica existente.

9- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

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

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

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

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

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

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

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

Criterios (atributos) del método Vicente Conesa.

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

CUADRO 6 - Clasificación del Método VCFV.

Intervalo de "I"	Clasificación	Significancia Ambiental
I <25	Irrelevante (o compatibles)	No significativo
25 ≤ I ≤ 50	Moderado	No significativo
50 ≤ I ≤ 75	Severo	Significativo
I ≥ 75	Crítico	Significativo

FASE 1 - IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

A continuación, se describen los impactos ambientales identificados, positivos y negativos, mediante la utilización del "método DELPHI o de reunión de expertos", dada la deliberación del equipo consultor.

IMPACTOS POSITIVOS:

Activación de la actividad económica en la industria de la construcción debido a que el proyecto en la fase de planificación, construcción y operación generará empleos temporales y/o permanentes por servicios profesionales de ingeniería y mano de obra, mantenimiento de infraestructuras, además del pago de impuestos municipales y estatales de permisos y aprobaciones en general en todas sus fases.

Incremento de la economía local debido a que en la fase de operación genera empleos permanentes y esporádicos relacionados al mantenimiento de las infraestructuras (depositos), además de pagos de impuestos y demás servicios básicos, tal es el caso del servicio de recolección de basura.

Incremento del valor catastral de las propiedades en la zona debido a que el proyecto dará un mayor valor a las fincas y propiedades existentes en los alrededores, aumentando así el valor catastral de la tierra para actividades comerciales.

Concordancia con el uso actual del suelo e interés humano debido a que el proyecto cumple con el uso permitido de suelo y la comunidad entrevista en gran medida esta de acuerdo.

IMPACTOS NEGATIVOS:

Contaminación del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases, partículas, polvo generados por los camiones, entrando y saliendo de la obra, utilizados para abastecer el proyecto de materiales e insumos, y por el uso de equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo, en la fase de construcción.

Contaminación del suelo debido a las actividades de adecuación del terreno, a la generación de desechos sólidos (restos de la construcción y de tipo domestico) y al potencial derrame de hidrocarburos generado por los camiones para el acarreo de materiales, y el equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo y otras actividades, en la fase de construcción.

Contaminación Acústica debido a la generación de ruido por los vehículos entrando y saliendo, y el equipo y maquinaria pesada en las actividades de adecuación del terreno y constructivas mismas rutinarias, en la fase de construcción.

Afectación de la Salud Ocupacional (SO) debida posibilidad de accidentes laborales (trabajadores) debido a las actividades constructivas y flujo vehicular, en la fase de construcción.

Afectación de la flora debido a la remoción de la cobertura vegetal, en la fase de construcción.

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

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

CUADRO 7 – Caracterización de los impactos ambientales negativos identificados.

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

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

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

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

CUADRO 8 – Clasificación de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Evaluación*	
	Importancia (I)	**Clasificación**
Contaminación del aire	19	**Irrelevante**
Contaminación del suelo	19	**Irrelevante**
Contaminación acústica	19	**Irrelevante**
Afectación de la SO	19	**Irrelevante**
Afectación de la Flora	19	**Irrelevante**

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

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

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

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

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

CUADRO 9 – Impactos sociales y económicos del proyecto.

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

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un documento que establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

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

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

Ver cuadro 12.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

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

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

CUADRO 10 - Plan de mitigación (fase de construcción).

Medida de Mitigación	Institución Coordinadora	Costo (B/.)
1. Rociar diariamente, en la medida de lo posible (o solo cuando sea necesario), el área de proyecto en desarrollo con agua para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo.	MiAMBIENTE,	Incluido en los costos del proyecto
2. Aplicar lo indicado el punto 5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	MiAMBIENTE, MINSA, Municipio.	±200.00 No incluye el mantenimiento de vehículos y máquinas que es de responsabilidad directa del o los contratistas.
3. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	MiAMBIENTE, MINSA, MiTRADEL	Incluido en los costos del proyecto
4. Colocar en el perímetro (o lado de mayor riesgo) del proyecto, durante la construcción, mampara (de madera o zinc u otro material)	MiAMBIENTE	±100.00
5. Colocar letrero de advertencia en donde se indique: • Peligro - Obra en construcción • Uso obligatorio del EPP • Velocidad máxima 15 km/h • Requerido el uso de lonas en camiones • Vehículos y maquinarias en buen estado mecánico	MiAMBIENTE	±100.00
6. Mantener en el sitio material absorbente (arena, aserrín, u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	MiAMBIENTE	±100.00
	Total =	500.00

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

10.3 Plan de Monitoreo

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

CUADRO 11 - Plan de mitigación.

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

NOTA:

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

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

(c) el costo del plan de monitoreo mediante el Informe de Aplicación y eficiencia de medidas de mitigación y otros es de B/.600.00 anual.

10.4 Cronograma de ejecución (y duración del proyecto).

Un cronograma de ejecución consiste en describir en el tiempo (día, semana, mes, año) como se ha programado el desarrollo de las actividades, en este caso de las medidas antes descritas en la fase del proyecto que aplique. El responsable es el promotor del proyecto o contratista de existir, previo acuerdo contractual. La DURACION DEL PROYECTO en la fase de construcción es de ±seis (6) meses.

CUADRO 12 - Cronograma de ejecución de las medidas en la fase de construcción.

Medida #	**Periodo** (mes)*											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**						
1	X	X	X	X	X	X						
2	X	X	X	X	X	X						
3	X	X	X	X	X	X						
4	X	X	X	X	X	X						
5	X	X	X	X	X	X						
6	X	X	X	X	X	X						

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

10.5 Plan de participación ciudadana.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.6 Plan de prevención de riesgo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.

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

10.8 Plan de educación ambiental.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.9 Plan de contingencia.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.11 Costo de la Gestión Ambiental (CGA).

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

El costo total aproximado de la gestión ambiental es de **B/.1500.00**. Estos costos están sujetos a las variaciones de los costos del momento debido a la oferta y demanda de los servicios de contrataciones y demás, y no se han incluido los costos señalados como de planificación ni imprevistos.

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

11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

11.3 Cálculos del VAN.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

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

12.1 Firmas debidamente notariadas.

VER ANEXO

12.2 Número de registro de consultor(es)*.

VER ANEXO

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

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

- El proyecto se encuentra dentro de un ambiente intervenido por el desarrollo agropecuario existente y uso de suelo apropiado.
- Se aplicó la metodología de EIA en toda su extensión, por lo que la identificación, predicción y evaluación de los impactos ambientales cumple con ser colectivamente exhaustivo y mutuamente exclusivo. Además, el estudio describe el método y/o técnica utilizada para cada fase de la metodología, lo que hace totalmente objetivo y veraz el presente estudio.
- La consulta pública, mediante la entrevista, fue satisfactoria según los resultados del punto 8.3 de este estudio.
- El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, y fue categorizado como Categoría I, y sus impactos negativos no son significativos.
- Todos los impactos ambientales se les ha diseño una medida mitigativa en el Plan de Manejo Ambiental.
- En base a la normativa sobre el Proceso de EIA consideramos que el presente estudio y proyecto cumple con todos los requisitos en cuanto a su categoría y lo exigido por el decreto ejecutivo Nº123 y sus modificaciones a la fecha, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

RECOMENDACIONES.

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

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

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*. 2da 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 notariada del promotor (2 promotores)
3. Certificado de registro público (2 fincas).
4. Mecanismo de consulta ciudadana - Entrevistas realizadas.
5. Plano del proyecto
6. Solicitud de evaluación de EsIA-I
7. Declaración jurada
8. Paz y salvo de MiAMBIENTE
9. Recibo de pago por evaluación ($350.00)

+ *Dos (2) CD (copia digitalizada.)*

EQUIPO CONSULTOR – hoja de firmas

Construcción de bodegas para Almacenamiento

CONSULTOR	TRABAJO REALIZADO
CARLOS A. CEDEÑO D. **C.I.P. 8-280-690** (IAR#076-1996) Cel.6671-4176 carloscedenodiaz15@gmail.com -Ingeniero Electromecánico (energía y ambiente) de la UTP - Maestría en Ingeniería de Planta de la UTP - Maestría en Ciencias Ambientales con Énfasis en Manejo de Recursos Naturales de la UNADP	▪ Consultor Ambiental. ▪ Descripción general del proyecto. ▪ Identificación de los impactos ambientales. ▪ Formulación del Plan de Manejo Ambiental ▪ Preparación del informe final
AGUSTÍN SAÉZ **C.I.P. 6-41-1293** (IAR#043-2000) Cel. 66708064 saezagustin@hotmail.com - Licdo. En Administración de Empresas Agroindustriales. - Master en Formulación y Evaluación de Proyectos.	▪ Consultor Ambiental ▪ Identificación de impactos ambientales. ▪ Descripción del Medio Físico, Biológico y Socioeconómico. ▪ Consulta pública.

El Suscrito, Lic. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS, Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula No. 7-705-1250

Carlos Cedeño

24 JUN 2021

Lic. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ

CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Jin Hua
Pan

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: **24-DIC-1983**
LUGAR DE NACIMIENTO: **CHINA**
NACIONALIDAD: **CHINA**
SEXO: **M**
TIPO DE SANGRE: **A+**
EXPEDIDA: **16-NOV-2017**
EXPIRA: **16-NOV-2027**

E-8-84677

PAN JIN Hua

TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

E-8-84677

8086FRI0004

De acuerdo con el Decreto de gabinete No. 195 de fecha 25 de junio de 1969 el suscrito Director Regional de Cedulación, certifica que esta copia Concuerda fielmente con el ORIGINAL que reposa en esta institución

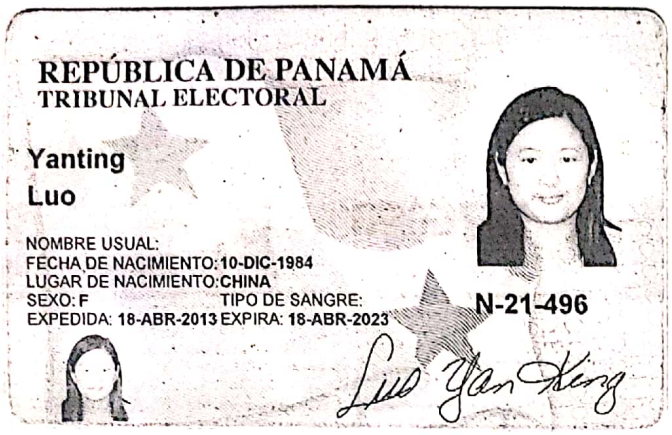
Verificado por: _____

Expedido: 01 de Junio, 2021

ANELIS MORENO A.
Director Regional de Cedulación de Los Santos.
Derechos Pagados B/. 10.00

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE CEDULACIÓN
LOS SANTOS
TRIBUNAL ELECTORAL

Escaneado con CamScanner

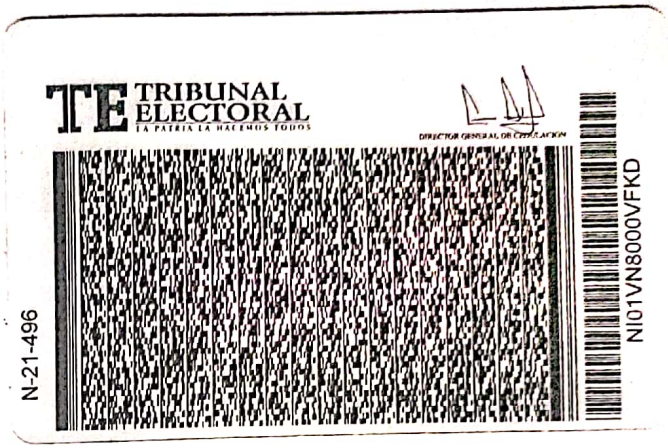


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Yanting
Luo

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 10-DIC-1984
LUGAR DE NACIMIENTO: CHINA
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 18-ABR-2013 EXPIRA: 18-ABR-2023

N-21-496



TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACIÓN

N-21-496

NI01VN8000VFKD

De acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 195 de fecha 2a de junio de 1969 el suscrito Director Regional de Cedulación, certifica que esta copia Concuerda fielmente con el ORIGINAL que reposa en esta institución.

Verificado por: Albert Montenegro C.

Expedida: 2/6/21.

ANELIS MO...
Director Regional de Cedulación de Los Santos.
Derechos Pagados B/. 10.00

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN REGIONAL DE CEDULACIÓN
LOS SANTOS
TRIBUNAL ELECTORAL

Escaneado con CamScanner

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2020.11.06 15:29:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 279281/2020 (0) DE FECHA 11/06/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7101, FOLIO REAL Nº 16311 (F)
CORREGIMIENTO LAS TABLAS, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 476 m^2 7 dm^2
EL VALOR DEL TRASPASO ES: MIL BALBOAS (B/. 1,000.00).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RESTO DE LA FINCA 6857 SUR: RESTO DE LA FINCA 6857 ESTE: GUADALUPE BATISTA GARCIA OESTE: CALLE SIN NOMBRE. VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO NO. 16575. NÚMERO DE PLANO: 70201-5001 .

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

YANTING LUO (CÉDULA N-21-496) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY QUE PESAN INSCRITA SOBRE LA FINCA MADRENO. 6857, INSCRITA AL FOLIO 266, DEL TOMO 882 DE LA PROVINCIA DE LOS SANTOS. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 7229/233, DE FECHA 10/28/1994.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 06 DE NOVIEMBRE DE 2020 03:00 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 1402758569

Escaneado con CamScanner

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RUBEN ADONAI CASTILLERO LU
FECHA: 2020.11.06 15:31:20 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 279277/2020 (0) DE FECHA 11/06/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7101, FOLIO REAL Nº 16309 (F)
CORREGIMIENTO LAS TABLAS, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS
CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 450 m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES: MIL BALBOAS(B/. 1,000.00).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: JUAN ANTONIO URRRIOLA B, RESTO DE LA FINCA 6857, SUR:EFRAIN AGUSTO BATISTA, RESTO LIBRE DE LA FINCA 6857, ESTE: CARLOS A. LAN VERGARA, FINCA 7902, OESTE: CALLE SIN NOMBRE. VEASE ROLLO COMPLEMENTARIO NO. 16575.
PLANO 70201-3965

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JIN HUA PAN (CÉDULA E-8-84677) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY QUE PESAN INSCRITA SOBRE LA FINCA MADRE NO.6857, INSCRITA AL FOLIO 266, DEL TOMO 882 DE LA PROVINCIA DE LOS SANTOS. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 7227/233, DE FECHA 10/28/1994.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 06 DE NOVIEMBRE DE 2020 03:22 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 1402758560

Escaneado con CamScanner

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I.

CONSULTA PÚBLICA – ENTREVISTA

-Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo No. 155 (2011), MiAMBIENTE-

El objetivo de la consulta pública implica comunicar a la comunidad (mayor de edad, residente, transeúnte, usuario del área, autoridad local) sobre el proyecto en cuestión y conocer su percepción socioeconómica, cultural y ambiental del mismo, como parte del requerimiento de participación ciudadana.

NOMBRE DEL PROYECTO: Construcción de bodegas para almacenamiento
PROMOTOR Jin Hua Pan (E-8-84677), Yanting Luo (N-21-496)
UBICACIÓN: Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas (cabecera),calleFrancisco Gonzalez Roca, Finca Folio Real 16309 y Folio Real 16311.
DESCRIPCION DEL PROYECTO: Diseño y desarrollo de plano de una estructura de 2 bodegas adosadas de almacenamiento, 3.5 baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo. Área total de construcción 562.47m^2.

Preguntas:

1- Había Ud. escuchado sobre el proyecto en cuestión? **Si/No**
2- Usted cree que este proyecto puede afectar al medio ambiente y/o a Ud? **No/Si (Explique):**
3- De forma general estaría usted de **acuerdo (A)**, en **desacuerdo (B)** o le es **indiferente (C)** el proyecto?

	ENTREVISTADO (Nombre/Cedula)	Cargo (actividad)	PREGUNTA 1 Sí	1 No	2 Si	2 No	2 EXPLICACION	3 Letra	FIRMA
1	Dario Castillo (Vecino y dueño de la Vanderia)	Dueño de la vanderia		✓		✓	-Que se sigan las normas de higiene y seguridad vial, y ambientales.	A	Dario Castillo
2	Teodolinda Campos 8-209-2138	Vecina (frente)		✓	✓		-salud Ambiental por falta de posible desaseo.	B	
3	Denis Muñoz 8-916-211	Vecina (frontal)		✓	✓		-Van a talar arboles -Falta de circulación de aire -salud ambiental por basura	B	
4	Fernán Montenegro 7-85-1958	Vecino Calle tercera	✓			✓	-Que cumpla las normas legales relacionadas.	A	
5	Elienet Vargas 7-710-1167	Vecina (frente)	✓		✓		-obtruye la vía publica -falta de circulacion de aire -Paisaje	B	
6	OK COMPA (Bar y restaurante)	Vecino (La feria)					La joven que nos atendio la cual no dio su nombre se reuso a participar de la consulta.		Pero siendo un negocio (comercio) no debe objetar.

Página 1/2 Entrevistado por: Carlos Y. Fonseca Fecha: 25/Junio/2021

Escaneado con CamScanner

CONSULTA PÚBLICA – ENTREVISTA

-Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo No. 155 (2011), MiAMBIENTE-

El objetivo de la consulta pública implica comunicar a la comunidad (mayor de edad, residente, transeúnte, usuario del área, autoridad local) sobre el proyecto en cuestión y conocer su percepción socioeconómica, cultural y ambiental del mismo, como parte del requerimiento de participación ciudadana.

NOMBRE DEL PROYECTO: Construcción de bodegas para almacenamiento
PROMOTOR Jin Hua Pan (E-8-84677), Yanting Luo (N-21-496)
UBICACIÓN: Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas (cabecera),calleFrancisco Gonzalez Roca, Finca Folio Real 16309 y Folio Real 16311.
DESCRIPCION DEL PROYECTO: Diseño y desarrollo de plano de una estructura de 2 bodegas adosadas de almacenamiento, 3.5 baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo. Área total de construcción 562.47m^2.

Preguntas:

1- Había Ud. escuchado sobre el proyecto en cuestión? **Si/No**
2- Usted cree que este proyecto puede afectar al medio ambiente y/o a Ud? **No/Si (Explique):**
3- De forma general estaría usted de **acuerdo (A)**, en **desacuerdo (B)** o le es **indiferente (C)** el proyecto?

	ENTREVISTADO (Nombre/Cedula)	Cargo (actividad)	PREGUNTA 1 Sí	1 No	2 Si	2 No	2 EXPLICACION	3 Letra	FIRMA
7	Jose Luis Cacos - 4-283-321	Autobanco	✓			✓	x José Luis Cáceres	A	x
8	Alex M. Uriola C. 7-703-2119	Heredero de Barahan	✓			✓	x Respeto a los vecinos y comercios colindantes	A	x 7-703-2119.
9	Domisio Ruiz (Junta Comunal)	Representante las Tablas		✓			Se le llamo 2 veces para concertar cita para la entrevista y no se pudo concretar. 6596-5459		
10	Antonina Vargas	Vecina	✓				Trabaja en Macaracas y casi nunca esta en casa.		Se le llamo al 6659-7846

Página 2/2 Entrevistado por: Pedro L. Cano L. Fecha: 25 de junio de 2021

Escaneado con CamScanner

LOCALIZACIÓN REGIONAL.

mE: 554975.52
mN: 877620.38 COORDENADA WGL ZONA 17.

ESC. 1/ 25,000

PANAMÁ.
Las Tablas - las Tablas - Los Santos.

DATOS DE LA FINCA
FINCA:_____16309.
UBIC:_____7101.
ÁREA TOTAL: 450.00M²
PLANO: # 70201-3965
UBICACIÓN. LUGAR: CARRETERA PRINCIPAL 2BLE VIA. CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS. DISTRITO DE LAS TABLAS. PROVINCIA DE LOS SANTOS.

DATOS DE LA FINCA
FINCA:_____16311.
UBIC:_____7101.
ÁREA TOTAL: 476.70M²
PLANO: # 70201-5001.
UBICACIÓN. LUGAR: CARRETERA PRINCIPAL 2BLE VIA. CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS. DISTRITO DE LAS TABLAS. PROVINCIA DE LOS SANTOS.

CUADRO DE ÁREAS

AMBIENTES.	ÁREA CERRADA.	ÁREA ABIERTA.	TOTAL.
BODEGA "A".	197.35M²	35.00M²	232.35M²

FINCA:16309-7101, PROPIEDAD DE, CON PLANO No: 70201-3965 BODEGA "A"

CUADRO DE ÁREAS

AMBIENTES.	ÁREA CERRADA.	ÁREA ABIERTA.	TOTAL.
BODEGA "B".	295.12M²	35.00M²	330.12M²

FINCA:16311-7101, PROPIEDAD DE, CON PLANO No: 70201-3965 BODEGA "B"

CUADRO DE ÁREAS

BODEGA "A" FINCA:16309-7101.	BODEGA "B" FINCA: 16311-7101.	TOTAL.
232.35M²	330.12M²	562.47M²

NOTAS IMPORTANTES.

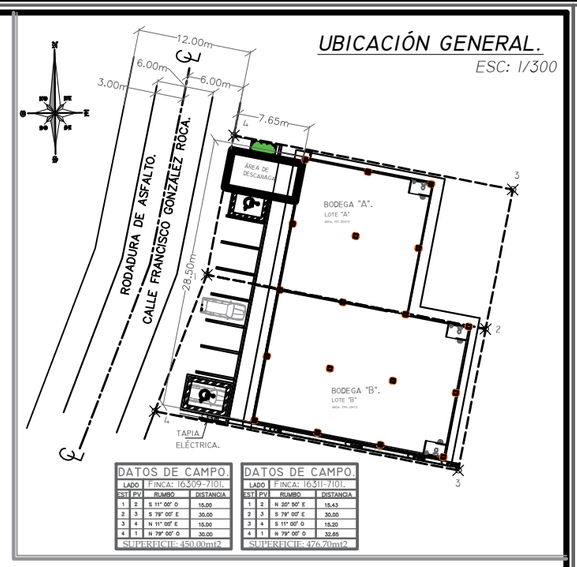
- EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR LA LÍNEA DE PROPIEDAD, LOS NIVELES SUPERFICIALES Y DE CLOACAS, Y DEMÁS UTILIDADES. DE ENCONTRARSE DISCREPANCIA CON LO INDICADO EN ESTOS PLANOS SE REALIZARAN LOS AJUSTES CORRESPONDIENTES PARA ADAPTARSE A LAS CONDICIONES DEL CAMPO, PREVIA CONSULTA CON LA INSPECCIÓN.
- TODAS LAS MEDIDAS DE LOS MUEBLES SON GENERALES, POR LO CUAL EL CONTRATISTA HARÁ LOS AJUSTES ESPECÍFICOS PARA LAS MEDIDAS FINALES DE INSTALACIÓN.

NOTA.

ESTA CONSTRUCCIÓN CUENTA CON UN ÁREA DE ESTACIONAMIENTO DE 6 ESPACIOS + 2 DE DISCAPACITADO, Y EL ÁREA DE DESCARGA.

UBICACIÓN GENERAL.

ESC: 1/300



DATOS DE CAMPO.			
LADO	FINCA: 16309-7101.		
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA
1	2	N 11° 00' O	15.00
2	3	S 79° 00' E	30.00
3	4	N 11° 00' E	15.00
4	1	N 79° 00' O	30.00
SUPERFICIE= 450.00m²			

DATOS DE CAMPO.			
LADO	FINCA: 16311-7101.		
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA
1	2	N 20° 50' E	15.43
2	3	S 79° 00' E	30.00
3	4	S 11° 00' O	15.20
4	1	N 79° 00' O	32.65
SUPERFICIE= 476.70m²			

C-2 COMERCIAL URBANO DE ALTA DENSIDAD.

INSTALACIONES COMERCIALES EN GENERAL, ADEMÁS EL USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR INDEPENDIENTE O COMBINADO CON COMERCIO, DE ACUERDO A LA DENSIDAD Y A LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA Y SUS USO COMPLEMENTARIOS; TAMBIÉN USOS INDUSTRIALES QUE NO CONSTITUYAN PELIGRO O PERJUDIQUE EL CARÁCTER DEL ÁREA.

C-2 COMERCIAL URBANO DE ALTA DENSIDAD.

SE PERMITE LA CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN, RESTAURACIÓN Y REPARACIÓN DE EDIFICIOS DESTINADOS A INSTALACIONES COMERCIALES Y PROFESIONALES (VENTAS A POR MENOR DE ARTÍCULOS DE VESTIR, MUEBLES, ARTÍCULOS PARA EL HOGAR, ARTÍCULOS ELÉCTRICOS, ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS, VÍVERES Y TELAS), RESTAURANTES, AGENCIA DE VIAJES, LAVANDERÍA, ASEGURADORA, GALERÍA DE ARTES, SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES, INMOBILIARIA, CLÍNICA DE SALUD, LIBRERÍA, AGENCIA DE CORREOS, AGENCIA DE SEGURIDAD, CINE, TEATROS, FERRETERÍA, SUCURSAL DE BANCO, DISCOTECA, GIMNASIO, CLUB DEPORTIVO Y CULTURAL, PAPELERÍA, FINANCIERA, HOTEL, APARTO-HOTEL, EDIFICIO DE ALQUILER DE ESTACIONAMIENTOS, DEPOSITO, TALLER DE REPARACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y OFICINA ADMINISTRATIVA, SALA DE ESTÉTICA, SIEMPRE Y CUANDO NO PERJUDIQUE EL CARÁCTER PATRIMONIAL DEL ÁREA.

CUADRO DE ACABADOS

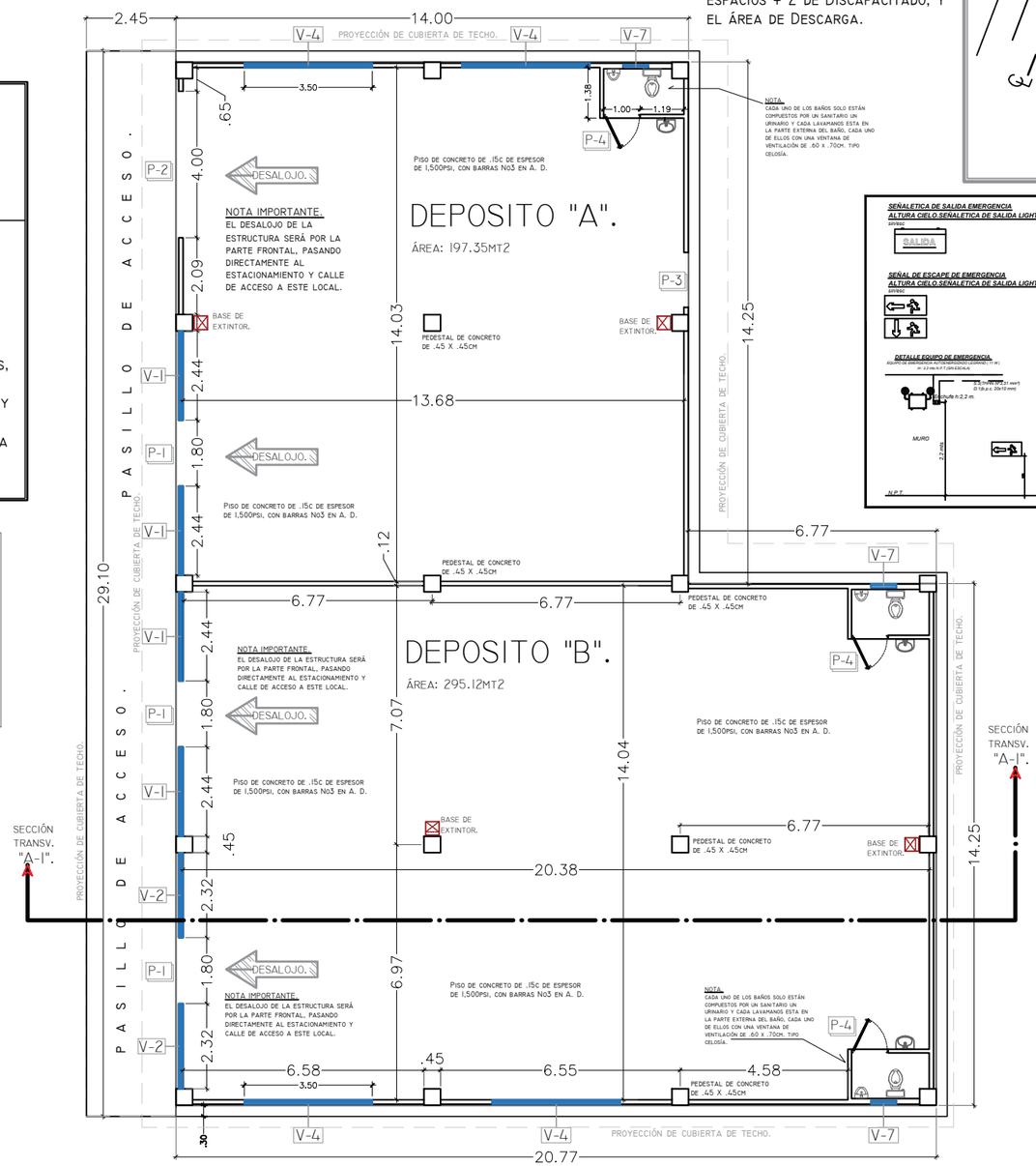
ÁREAS	C. RASO	PAREDES	PISO	OBSERVACIÓN
BODEGA "A".	NO INSTALADO.	BLOQUE REPELLANDO POR AMBAS CARAS.	PORCELANATO.	AISLANTE TÉRMICO ENTRE ZINC Y LAS CARRIOLAS.
BODEGA "B".	NO INSTALADO.	BLOQUE REPELLANDO POR AMBAS CARAS.	PORCELANATO.	AISLANTE TÉRMICO ENTRE ZINC Y LAS CARRIOLAS.
BAÑOS 1 2 Y 3.	PVC / SCAYOLA.	BLOQUE REPELLANDO POR AMBAS CARAS.	PORCELANATO ANTI-REVALANTE.	AZULEJO DECORATIVO A NIVEL DE CIELO RASO.
ACCESOS PRINC.	NO INSTALADO.		PISO RÚSTICO ACABADO A LLANA.	
ALEROS.	NO INSTALADO.		PISO RÚSTICO ACABADO A LLANA.	

CUADRO DE VENTANAS

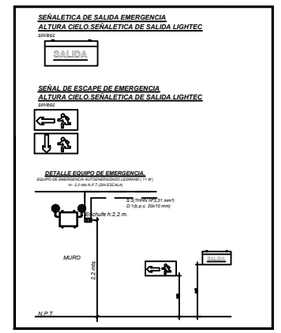
TIPO	LUGAR	ANCHO		ALTO	CANT.	MATERIAL.
V-1	ÁREA FRONTAL.	2.44	X	1.70	4	VIDRIO FIJO EN MARCO DE ALUMINIO
V-2	ÁREA FRONTAL.	2.32	X	1.70	2	VIDRIO FIJO EN MARCO DE ALUMINIO
V-3	ÁREA FRONTAL SUP.	3.50	X	1.30	4	VENTANA DE ALUMINIO DE 4 PAÑOS CORREDIZAS, TIPO FRANCESA.
V-4	LATERALES.	3.50	X	0.60	4	VENTANA DE METAL, MARCO METÁLICO, CON MAYA EXPANDIDA, Y BARRAS DE ACERO.
V-5	LATERALES SUP.	4.00	X	0.60	4	VENTANA DE ALUMINIO TIPO CELOSÍA, CON PALETAS DE VIDRIOS, Y BARRAS DE SEGURID.
V-6	ÁREA POSTERIOR.	3.60	X	0.60	2	VENTANA DE ALUMINIO TIPO CELOSÍA, CON PALETAS DE VIDRIOS, Y BARRAS DE SEGURID.
V-7	BAÑOS.	0.70	X	0.60	3	VENTANA DE ALUMINIO TIPO CELOSÍA, CON PALETAS DE VIDRIOS, Y BARRAS DE SEGURID.

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	LUGAR	ANCHO		ALTO	CANT.	MATERIAL.
P-1	ENTRADA PRINCIPAL.	1.80	X	2.10	4	VIDRIO FIJO EN MARCO DE ALUMINIO, TIPO ABATIBLE, CON CERRADURA.
P-2	PUERTA ARROLLABLE.	4.00	X	3.00	1	PUERTA DE METAL TIPO ARROLLABLE CON CERRADURA.
P-3	PUERTA TRASERA.	1.50	X	2.10	1	PUERTA DE METAL EN MARCO DE METAL CON CERRADURA.
P-4	BAÑOS.	1.00	X	2.10	3	PUERTA DE PLAYWOOD EN MARCO DE MADERA CON CERRADURA.



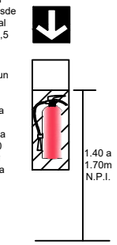
PLANTA ARQUITECTÓNICA.
ESC. 1/75.



SEÑALIZACIÓN.

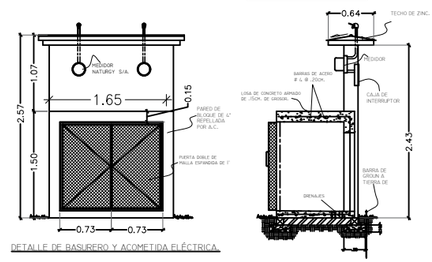
Además de la señalización del extintor, para que sea visto desde lejos se debe colocar una señal adicional a una altura de 2 o 2,5 m. respecto del nivel de piso

Para señalizar la ubicación de un extintor se debe colocar una chapa baliza, tal como lo muestra la figura siguiente. Esta es una superficie con franjas inclinadas en 45 ° respecto de la horizontal blancas y rojas de 10 cm de ancho. La parte superior de la chapa deber estar ubicada a 1,20 a 1,50 metros respecto del nivel de piso.

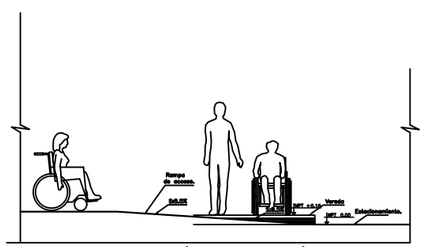


PLANTA DE TINAQUERA.

SECCIÓN DE TINAQUERA.



DETALLE DE BASURERO Y ACOMETIDA ELÉCTRICA.



ELEVACION (RAMPA TIPICA)

FIRMA Y CÉDULA DE REPRESENTANTE LEGAL

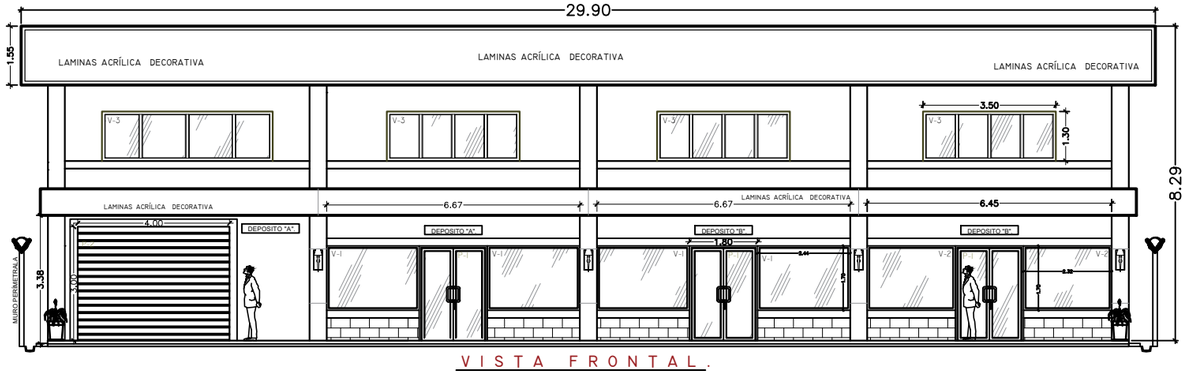
DISEÑO URBANO.

PROPIETARIO: CORPORACION VANTING LTD. CEDULA: E-8-84077.
DISEÑO: ARQ. MAXIMO CRESPO M.
DIBUJO: ARQ. MAXIMO CRESPO M.
CALCULO: ING. DIDIER DE GRACIA.
ESCALA: SUGERIDA.
FECHA: FEB.2021.
HOJA No: 1/7

PROYECTO:
DISEÑO Y DESARROLLO DE PLANO DE UNA ESTRUCTURA DE 2 BODEGAS ADOSADAS DE ALMACENAMIENTO, 3 + BAÑOS, Y EL ÁREA DE ALMACENAJE SOBRE UN MISMO TECHO.

ARQUITECTO:

FOLIO REAL Nos: 16309. L+ "A" 16311. L+ "B"
COD.Uso.: 21101
DOCUMENTO No: # 10.41.
LOCAL No: # "A+B"

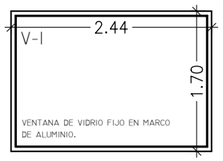


VISTA FRONTAL.

ESC.

VENTANA DE PALETAS DE VIDRIO TIPO CELOSÍA, CON BARRA DE SEGURIDAD.

VENTANA DE BARRAS DE ACERO DE ¾ EN MARCO DE ACERO.

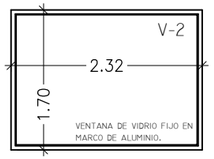


VENTANA DE VIDRIO FIJO EN MARCO DE ALUMINIO.

VENTANA TIPO CELOSÍA, CON BARRA DE SEGURIDAD.

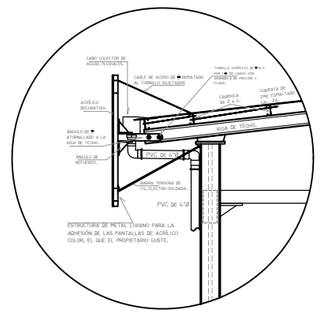
VENTANA CORREDIZA TIPO FRANCESA DE 4 PAÑOS.

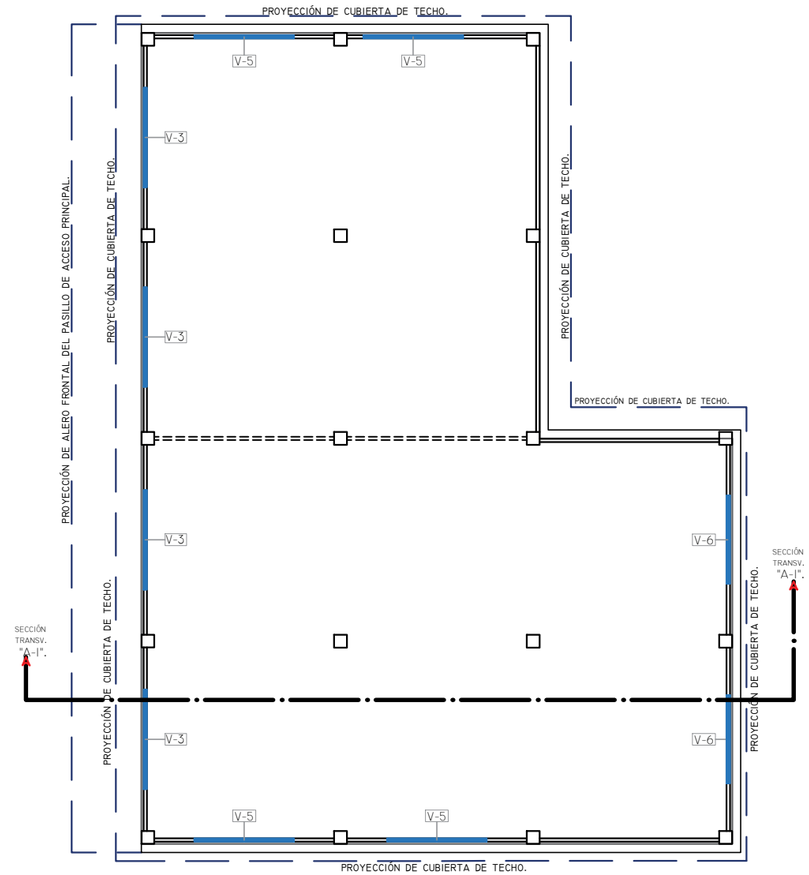
VENTANA DE VIDRIO TIPO CELOSÍA, CON BARRA DE SEGURIDAD.



VENTANA DE VIDRIO FIJO EN MARCO DE ALUMINIO.

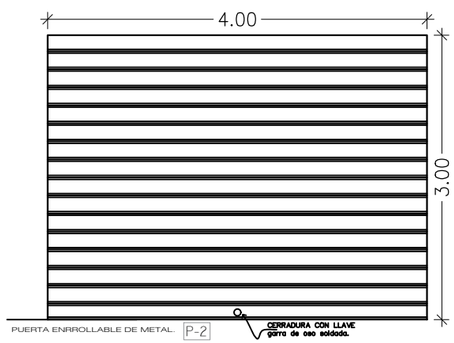
DETALLE DE COLECTOR DE AGUA PLUVIAL Y ANCLAJE DE LAMINAS DECORATIVAS.



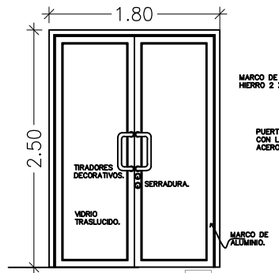


PLANTA ARQUITECTÓNICA DE LA 2ble ALTURA DISTRIBUCIÓN DE VENTANAS

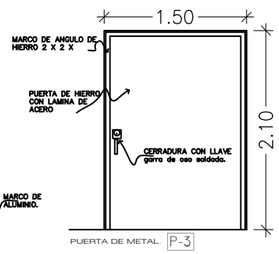
ESC. 1/75.



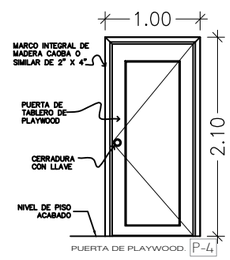
PUERTA ENRROLLABLE DE METAL. P-2



PUERTA 2ble DE VIDRIO Y ALUMINIO. P-1



PUERTA DE METAL. P-3



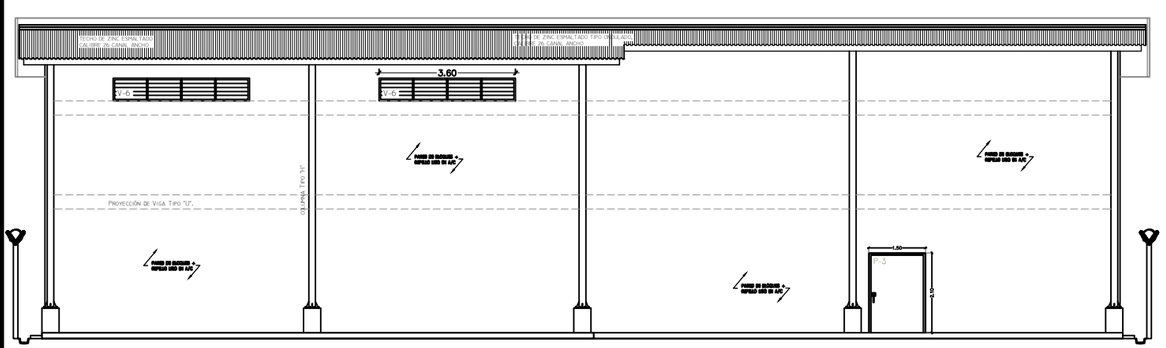
PUERTA DE PLAYWOOD. P-4

NOTA.

ESTA CONSTRUCCIÓN CUENTA CON UN ÁREA DE ESTACIONAMIENTO DE 6 ESPACIOS + 2 DE DISCAPACITADO, Y EL ÁREA DE DESCARGA.

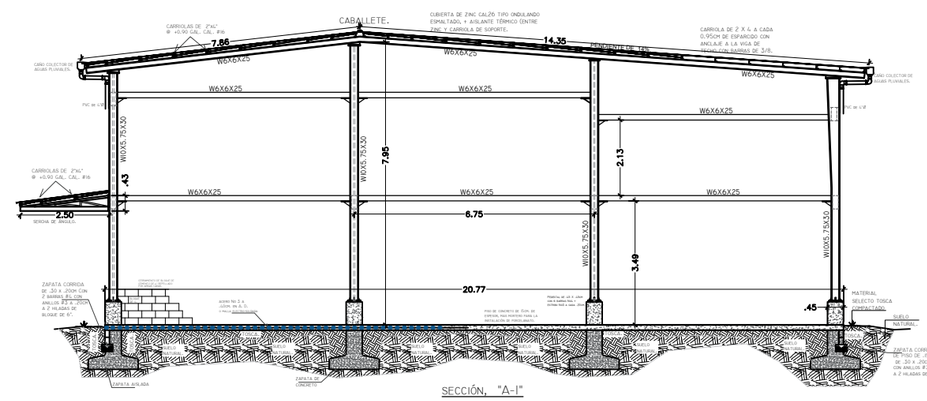
VISTA LATERAL DERECHA CON ACCESO DESDE LA CALLE.

ESC. 1/75



VISTA POSTERIOR.

ESC. 1/75



SECCIÓN, "A-I"

FIRMA Y CÉDULA DE REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑO URBANO.

PROPIETARIO: JIM HUA PAN. CED. E-8-84,677. Y ANTING LUO. CED. N-27,400.

DISEÑO: ARQ. MAXIMO CRESPO M.

DIBUJO: ARQ. MAXIMO CRESPO M.

CALCULO: ING. DIDIER DE GRACIA.

HOJA No: 2/7

ESCALA: SUGERIDA.

FECHA: FEB.2021.

PROYECTO: DISEÑO Y DESARROLLO DE PLANO DE UNA ESTRUCTURA DE 2 BODEGAS ADOSADAS DE ALMACENAMIENTO, 3 ½ BAÑOS, Y EL ÁREA DE ALMACENAJE SOBRE UN MISMO TECHO.

ARQUITECTO:

FOLIO REAL: Mza/Lote: 15-12 (63)1. L-1 "B"

CÓD.Ubc.: 7101

DOCUMENTO No: # 1041.

LOCAL No: # "A"-"B".

NOTAS DE PLOMERIA

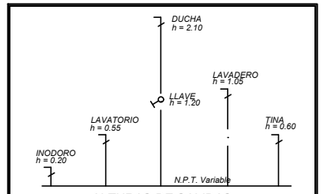
- LAS INSTALACIONES DE FONTANERIA DEBERAN AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS REGLAMENTOS LOCALES VIGENTES, I.D.A.A.N. Y EL CODIGO NACIONAL DE PLOMERIA DE LOS E.E.U.U.
- LA TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS, VENTILACION Y POTABLE SERA DE P.V.C. CAL. #26 CON PEGAMENTO EN LAS JUNTAS.
- LA TUBERIA DE AGUA FRIA SERA DE P.V.C. CAL. #26
- LOS GRIFOS ROSCADOS SERAN DE COBRE DE 1/2"ø CON ROSCA PARA MANGUERA DE 3/4"ø EN LA DESCARGA.
- LOS SUMIDEROS DE PISO, SERAN DE HIERRO FUNDIDO CON HUECOS ANTI–CUCARACHAS Y DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA A QUE ESTAN CONECTADOS DEL TIPO ADECUADO PARA TRAFICO LIGERO
- TODO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FRIA DEBERA SOMETERSE A UN ENSAYO HIDROSTATICO DE 150 PSI DURANTE UNA HORA COMO MINIMO SIN VARIACION ALGUNA PARA GARANTIA DE SU BUENA EJECUCION.
- EL SISTEMA PLUVIAL Y SANITARIO TENDRA UNA PRUEBA DE HERMETICIDAD
- LA PENDIENTE MINIMA EN TUBERIAS DE DESAGUE SERA DE 1 %
- ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACION DE LAS TUBERIAS BAJO TIERRA SE DEBERA CONSOLIDAR EL FONDO DE LA EXCAVACION.
- NO SE PROCEDERA AL RELLENO DE LA ZANJA HASTA TANTO LAS TUBERIAS NO SEAN INSPECCIONADAS Y SOMETIDAS CON RESULTADOS SATISFACTORIOS A LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES.

SIMBOLOGIA

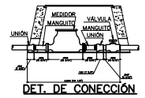
- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- LLAVE DE PASO
- AGUAS NEGRAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS DESAGÜE

- SE VERIFICARÁ EL FUNCIONAMIENTO DE CADA APARATO SANITARIO.
- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN DE PVC - SAL Y SERÁN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION Y PLUVIAL SERÁN DE PVC - SAL Y SERÁN SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL.
- LAS MONTANTES DE DESAGUE Y LAS TUBERIAS DE VENTILACION QUE LLEGUEN A LA AZOTEA , DEBIERAN SER PROLONGADAS POR ENCIMA DEL PISO TERMINADO HASTA UNA ALTURA NO MENOR DE 1.00m
- LAS CAJAS DE REGISTRO SERÁN DE MAMPOSTERÍA DE LA - CALIDAD ADECUADA INTERIORES TARRAJEADAS Y PULIDAS, CON TAPAS DE CONCRETO
- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE VERTICAL SERÁN JUNTADOS CON ALAMBRE NEGRO

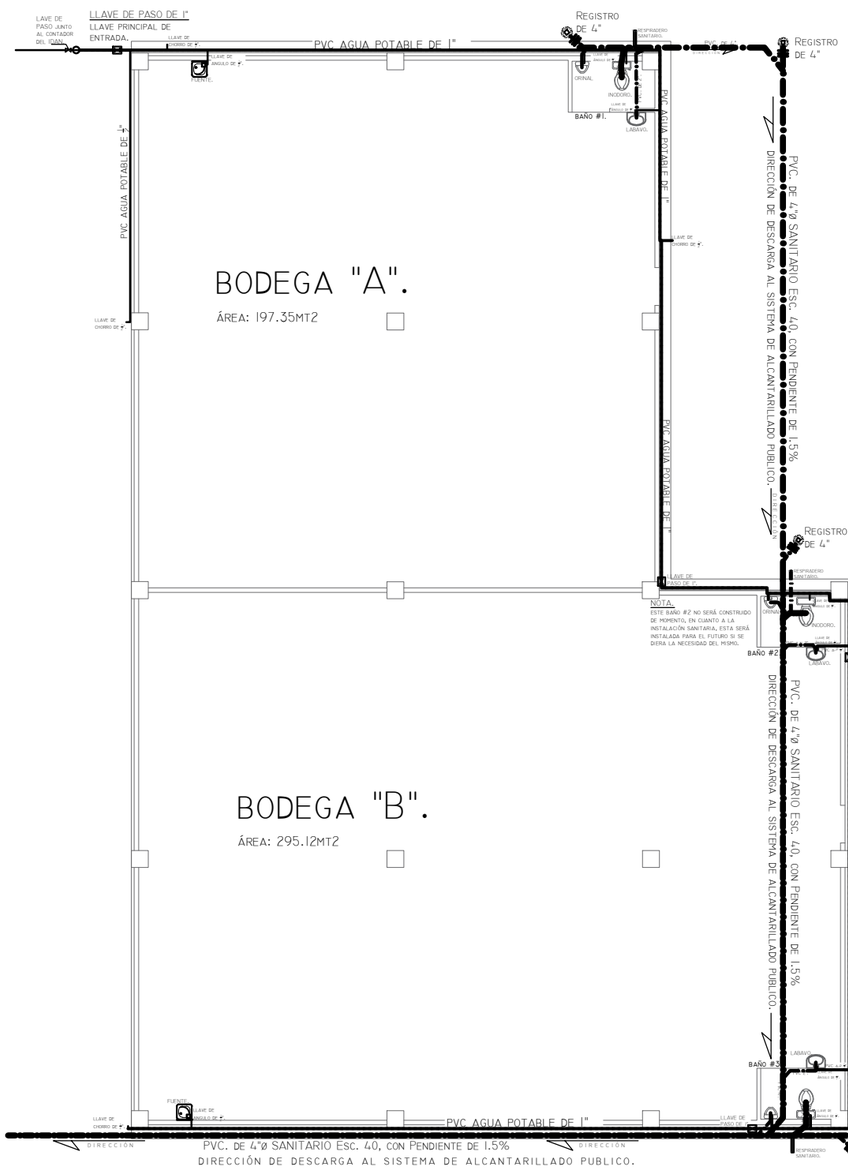


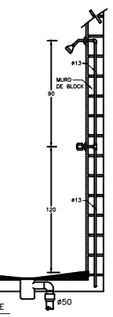
ALTURAS DE SALIDAS PARA APARATOS SANITARIOS

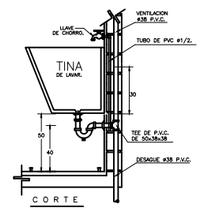


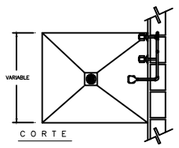
DET. DE CONECCIÓN

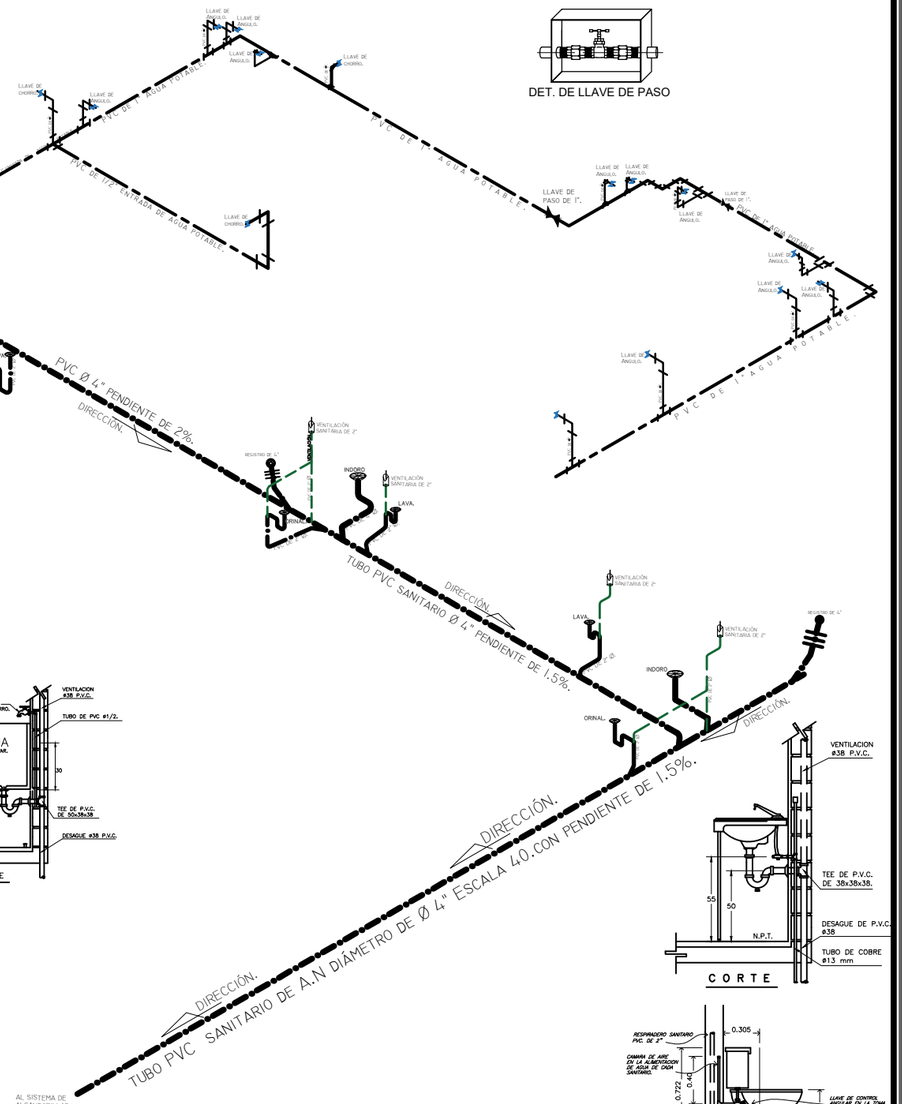
DET. DE LLAVE DE PASO

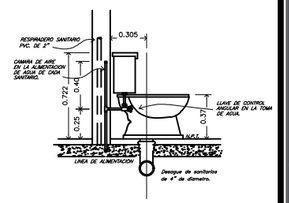








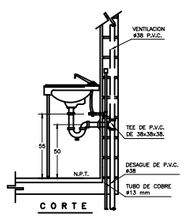


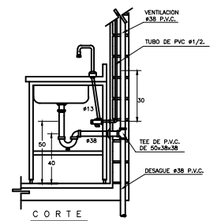


DETALLE DE INSTALACION EN SANITARIOS DE TANQUE

DETALLE DE REGISTRO SANITARIO DE 4".

DETALLE DE REGISTRO SANITARIO DE 2".

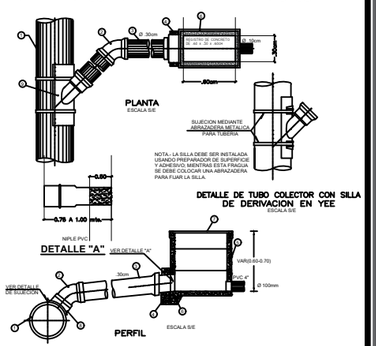




LEYENDA

1. TUBERÍA MADRE DE ALCANTARILLADO PVC- U UF ISO 4435.
2. CODO DE PVC-U UF ISO 4435 ND 4"ø
3. TUBERÍA DE DESCARGA DE PVC-U UF ISO 4435 ND 4"ø.
4. ENCALLE DE CONCRETO.
5. CUERPO DE CAJA DE REGISTRO.
6. BASE DE CAJA DE REGISTRO.
7. TAPA DE CAJA DE REGISTRO.
8. LACHIMBA PVC ISO4435 S-25 TIPO"Y" DE 6"ø, CON ANILLOS.

DETALLE DE CONEXION DOMICILIARIA DE DESAGUE



FIRMA Y CÉDULA DE REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑO URBANO.

PROPIETARIO: JIM HUA P.AN. CED.E-8-866-77. ALVARADO LUGO. CEDR-9-141-466.

DISEÑO: ARQ. MAXIMO CRESPO M.

DIBUJO: ARQ. MAXIMO CRESPO M.

CALCULO: TEC. SEBASTIAN BAZAN. 1-1-0-0-0-1-1

HOJA No: 7/7

ESCALA: SUGERIDA.

FECHA: FEB.2021

PROYECTO: DISEÑO Y DESARROLLO DE PLANO DE UNA ESTRUCTURA DE 2 BODEGAS ADOSADAS DE ALMACENAMIENTO, 3 ½ BAÑOS, Y EL ÁREA DE ALMACENAJE SOBRE UN MISMO TECHO.

FOLIO REAL: Mz#63,109 L+"A" 16341 L+"B"

CÓD.Ubic.: 7101

DOCUMENTO No: # 1041.

LOCAL No: # "A+B".

ARQUITECTO:

SOLICITUD DE EVALUACIÓN

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

FECHA: 10 de junio de 2021.

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado ministro:

Sirva la presente para saludarle y a la vez solicitarle la evaluación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – Categoría I –, del proyecto tipo construcción denominado "CONSTRUCCIÓN DE BODEGAS PARA ALMACENAMIENTO", cuyos promotores son JIN HUA PAN (C.I.P. E-8-84677) y YANTING LUO (C.I.P. N-21-496), el cual tiene como objetivo el -diseño y desarrollo de plano de una estructura de 2 bodegas adosadas de almacenamiento, 3½ baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo-, con un área total de construcción de 562.47m^2, sobre el Inmueble Las Tablas Código de Ubicación 7101, folio real No. 16311 (F) y el Inmueble Las Tablas Código de Ubicación 7101, folio real No.16309 (F), ambos ubicados en el distrito de Las Tablas (cabecera), provincia de Los Santos, las cuales ambas suman un área total de 926 m^2 + 7 dm^2.

El presente estudio estuvo a cargo del equipo consultor, registrados y actualizados en El Ministerio de Ambiente, conformado por el Ing. Carlos Cedeño Díaz y el Licdo. Agustín Sáez. El mismo fue desarrollado en base a lo establecido en el fundamento de derecho: Articulo 26 del Decreto Ejecutivo Nº123 del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo Nº155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo Nº975 de 23 de agosto de 2012 y Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Para atender a notificaciones comunicarse con -Jin Hua Pan (Daniel)- al celular 6773-3372, email danielpang889@hotmail.com, con residencia en la ciudad de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Los documentos adjuntos a esta solicitud son:

- Estudio de Impacto Ambiental (original y documentos legales y dos copias en forma digital (CD).
- Declaración jurada en papel 8.5"x13" debidamente notariada.
- Copia autenticada de la cedula de identidad personal de los promotores
- Certificado de Registro Público de las fincas
- Paz y salvo emitido por El Ministerio de Ambiente
- Recibo de pago de MiAMBIENTE por servicio de evaluación del estudio.

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

Atentamente,

JIN HUA PAN (C.I.P. E-8-84677) YANTING LUO (C.I.P. N-21-496)

El Estudio de Impacto Ambiental contiene páginas +anexos.

c.c.: Equipo Consultor

Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de identidad personal N° 7-703-[illegible]

CERTIFICO

Que dado [illegible] autenticidad del (los) sujeto (s) que firma (n) [illegible] documento, su (s) firma (s) es (son) [illegible]

18 JUN 2021

Testigo Testigo

LIC. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos

Escaneado con CamScanner

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

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del circuito notarial de Herrera, a los dieciséis (16) días del mes de enero del año dos mil veinte (2020), siendo las dos de la tarde, ante mí Licenciado JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número siete-setecientos cinco-mil doscientos noventa (7-705-1290), NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS, y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente JIN HUA PAN, varón, de nacionalidad China, mayor de edad, portador del carné de residente permanente número -E- ocho-ocho cuatro seis siete siete (E-8-84677)-, con domicilio en la Las Tablas, provincia de Los Santos, y YANTING LUO, mujer, de nacionalidad China, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal número -N-dos uno-cuatro nueve seis (N-21-496)-, con domicilio en la Las Tablas, provincia de Los Santos, actuando ambos, en nombre y representación propia y como esposos, promotores del proyecto CONSTRUCCION DE BODEDAS PARA ALMACENAMIENTO, cuyo objetivo es - diseño y desarrollo de plano de una estructura de dos (2) bodegas adosadas de almacenamiento, tres y medio (3½) baños y el área de almacenamiento sobre un mismo techo-, con un área total de construcción de quinientos sesenta y dos metros cuadrados (562m^2) más cuarenta y siete decímetros cuadrados (47dm^2), a desarrollarse en el Inmueble Las Tablas Código de Ubicación siete uno cero uno (7101), folio real número uno seis tres uno uno (16311) (F) y el Inmueble Las Tablas Código de Ubicación siete uno cero uno (7101), folio real número uno seis tres cero nueve (16309) (F), ambos ubicados en el distrito de Las Tablas (cabecera), provincia de Los Santos, las cuales ambas suman un área total de novecientos veintiséis metros cuadrados (926m^2) + siete (7dm^2), propiedad de los promotores, Categoría uno (1); me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco

Escaneado con CamScanner

(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, JIN HUA PAN y YANTING LUO, ambos de generales antes descritas; Declaro que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo numero ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos CRISTINA MUDARRA, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula número seis-setecientos nueve-dos mil doscientos ochenta y ocho (6-709-2288) y MIGUEL ANGEL BROCE GALLARDO, varón, panameño, mayor de edad, con cédula seis-setecientos quince-cuatrocientos cincuenta y dos (6-715-452), ambos vecinos de este Circuito Notarial, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, y una vez leída todos la encontraron conforme y le impartieron su aprobación y la firman por ante mí, el Notario que doy fe. ----------

JIN HUA PAN

YANTING LUO

CRITINA MUDARRA

MIGUEL ANGEL BROCE GALLARDO

JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS

Escaneado con CamScanner

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 187590

Fecha de Emisión:	28	06	2021	Fecha de Validez:	28	07	2021
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

PAN, JIN HUA

Con cédula de identidad personal n°

E-8-84677

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

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

Escaneado con CamScanner

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 187591

Fecha de Emisión:	28	06	2021	Fecha de Validez:	28	07	2021
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

LUO, YANTING

Con cédula de identidad personal n°

N-21-496

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado Por: [illegible]

Director Regional

MiAMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

Escaneado con CamScanner

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 7010318

Información General

Hemos Recibido De	JIN HUA PAN / YANTING LUO / E-8-84677 / N-21-496	**Fecha del Recibo**	25/6/2021
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Slip de de		B/. 356.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS CON 00/100		**B/. 356.00**

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/. 6.00	B/. 6.00
				Monto Total	**B/. 356.00**

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO Y EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1, PROYECTO "CONSTRUCION DE BODEGA PARA ALMACENAMIENTO"

Día	Mes	Año	Hora
25	06	2021	08:56:18 AM

Firma

Nombre del Cajero Carmen Rodríguez

MINISTERIO DE AMBIENTE LOS SANTOS PAGADO Firma: Sello

IMP 1

Escaneado con CamScanner