

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I**

**PROYECTO:**

**“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES**

**MEGACENTER”**

**PROMOTORA: HUOYOU ZHANG**

**CONSULTOR:**

**ARQ. SELEDONIO GONZÁLEZ**

**IRC-010-10**

**ING. DIEGO ESPINOSA GUERRA**

**IAR-112-2000**

**CORREGIMIENTO EL PRADO, DISTRITO DE LAS PALMAS,  
VERAGUAS**

**OCTUBRE, 2021**

## 1. ÍNDICE

<b>1. ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Datos generales de la Promotora, que incluya a) persona a contactar; b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor .....</b>	<b>7</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Indicar el Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....</b>	<b>10</b>
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1. Información sobre los Promotora (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de propiedad, contrato, y otros. ....</b>	<b>16</b>
<b>4.2. Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación .....</b>	<b>16</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....</b>	<b>17</b>
<b>5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto (mínimo 4 puntos) del proyecto.....</b>	<b>18</b>
<b>5.3. Legislación y normas técnicas e instrumento de gestión ambiental aplicable y su relación</b>	

<b>5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.1. Planificación .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.2. Construcción.....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.3. Operación.....</b>	<b>24</b>
<b>5.4.4. Abandono.....</b>	<b>25</b>
<b>5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....</b>	<b>25</b>
<b>5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación .....</b>	<b>26</b>
<b>5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....</b>	<b>27</b>
<b>5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....</b>	<b>28</b>
<b>5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases .....</b>	<b>28</b>
<b>5.7.1. Sólidos .....</b>	<b>28</b>
<b>5.7.2. Líquidos .....</b>	<b>29</b>
<b>5.7.3. Gaseosos .....</b>	<b>29</b>
<b>5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo .....</b>	<b>30</b>
<b>5.9. Monto global de la inversión.....</b>	<b>30</b>
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>31</b>
<b>6.3. Caracterización del suelo .....</b>	<b>31</b>
<b>6.3.1. La descripción de uso de suelo .....</b>	<b>32</b>

<b>6.3.2. Deslinde de la propiedad .....</b>	<b>32</b>
<b>6.4. Topografía .....</b>	<b>33</b>
<b>6.6. Hidrología.....</b>	<b>33</b>
<b>    6.6.1. Calidad de aguas superficiales .....</b>	<b>33</b>
<b>6.7. Calidad del aire .....</b>	<b>33</b>
<b>    6.7.1. Ruido .....</b>	<b>34</b>
<b>    6.7.2. Olores .....</b>	<b>34</b>
<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....</b>	<b>34</b>
<b>    7.1. Características de la flora .....</b>	<b>34</b>
<b>        7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE).....</b>	<b>35</b>
<b>    7.2. Características de la Fauna .....</b>	<b>35</b>
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>36</b>
<b>    8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....</b>	<b>36</b>
<b>    8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).....</b>	<b>36</b>
<b>    8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....</b>	<b>43</b>
<b>    8.5. Descripción del paisaje .....</b>	<b>43</b>
<b>9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS ....</b>	<b>43</b>
<b>    9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado deperturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros .....</b>	<b>44</b>

**9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto****49**

<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</b>	<b>50</b>
<b>10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas .....</b>	<b>50</b>
<b>10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas .....</b>	<b>53</b>
<b>10.3. Monitoreo.....</b>	<b>53</b>
<b>10.4. Cronograma de ejecución.....</b>	<b>54</b>
<b>10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....</b>	<b>55</b>
<b>10.11. Costos de la Gestión Ambiental.....</b>	<b>55</b>
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES .....</b>	<b>56</b>
<b>12.1. Firmas debidamente notariadas .....</b>	<b>56</b>
<b>12.2. Número de registro de consultor(es) .....</b>	<b>56</b>
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>58</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>59</b>
<b>15. ANEXOS.....</b>	<b>61</b>

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER está ubicado en Los Ruices, corregimiento El Prado, distrito Las Palmas, provincia Veraguas en una superficie de terreno total de 6965.74 m<sup>2</sup>. Este proyecto consiste en la construcción de un edificio con cinco locales comerciales, cuatro de ellos con un área de 132 m<sup>2</sup> y uno de 404.80 m<sup>2</sup>. Cada local comercial cuenta con una puerta delantera y otra en la parte trasera del edificio, cada local cuenta también con un cuarto de baño. Sumado a esto, en la segunda planta una vivienda unifamiliar la cual cuenta con seis recámaras y tres baños completos, sala, comedor, cocina, terraza y una escalera que da al local comercial N° 1 (404.80 m<sup>2</sup>), también cuenta con 27 estacionamientos incluyendo dos para discapacitados.

De acuerdo con las encuestas, la mayoría de los individuos entrevistados oscilaban entre las edades de 18 a 30 años, el 35 por ciento de las personas encuestados se dedicaban a labores independientes y otro 30 por ciento desempleados y amas de casa, esto debido a la pandemia. En cuanto a la problemática actual, la principal son los residuos sólidos y la mala condición de las calles en esa zona.

La mayoría de las personas piensan que el proyecto puede resultar beneficioso para la comunidad y están de acuerdo debido a que opinan que este tipo de desarrollo incrementará la economía de la zona.

El área donde se pretende llevar a cabo el proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER se realizará dentro de la finca con folio real N° 30342385, propiedad de la Promotoraa Huoyou Zhang. En ese terreno actualmente no existe ningún tipo de estructura y es ocupada mayormente por gramíneas y algunas plantas de plátanos.

Tomando en cuenta las evaluaciones del sitio, el análisis de cada una de sus etapas y su efecto al medio físico y biótico, se considera que el proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER genera impactos negativos no significativos y debido a su ubicación y su naturaleza, los riesgos ambientales presentados no resultan ser significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 de Decreto ejecutivo 123, de la República de

Panamá, con lo antes ya mencionado, se le adjunta un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. a continuación, se presentan los resultados obtenidos luego de los análisis de los datos de campo y documentos que sustentan dicha viabilidad, ante el Ministerio de Ambiente, entidad encargada de la evaluación de dicho estudio según la normativa pertinente.

**2.1. Datos generales de la Promotora, que incluya a) persona a contactar; b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor**

La Promotora Huoyou Zhang, con cédula de identidad personal N° E-8-101317. A continuación, son enunciados los datos de la persona a contactar:

- a) Persona a contactar: Guillermo González
- b) Número de teléfono: 6977-1006
- c) Correo electrónico: guilleg214@gmail.com
- d) Página web: no tiene

Arq. Seledonio González (Consultor principal)	IRC-010-10	Cel.6244-7837	<a href="mailto:03profsele.66@gmail.com">03profsele.66@gmail.com</a>
Ing. Diego Espinoza Guerra	IAR-112-2000	Cel. 6411-8640	<a href="mailto:Despinosa50@hotmail.com">Despinosa50@hotmail.com</a>

### **3. INTRODUCCIÓN**

La ley No 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, y el Decreto Ejecutivo 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”, la Ley General de Ambiente de la República de Panamá, Ley 41 del 1 de julio de 1998 y la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante el Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto, un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación.

La señora Huoyou Zhang, como Promotora, ha encargado ante un consultor ambiental idóneo y certificado la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER**”, para que posteriormente sea sometido a el proceso de evaluación ante el Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123.

El proyecto comercial denominado “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER**” que se pretende construir en Los Ruices, justo en la entrada del Prado, corregimiento El Prado, distrito de Las Palmas, provincia de Veraguas, pertenece a la Sra. Huoyou Zhang quien es la Promotora. El proyecto tiene una superficie de terreno total de 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup>, consiste en la construcción de un edificio con cinco locales comerciales, cuatro de ellos con un área de 132 m<sup>2</sup> y uno de 404.80 m<sup>2</sup>. Cada local comercial cuenta con una puerta delantera y otra en la parte

trasera del edificio, cada local cuenta también con un cuarto de baño. Sumado a esto, en la segunda planta una vivienda unifamiliar la cual cuenta con seis recámaras y tres baños completos, sala, comedor, cocina, terraza y una escalera que da al local comercial N° 1 (404.80 m<sup>2</sup>), también cuenta con 27 estacionamientos incluyendo dos para discapacitados. El proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER se realizará dentro de la finca con folio real N° 30342385 propiedad de la Promotora del proyecto.

El proyecto se categoriza como categoría I, dado que no afecta ninguno de los criterios de protección establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, lo cual implica que no representa impactos ambientales negativos significativos y que no conllevan riesgos ambientales; considerando además que este proyecto se desarrolla en un área en la que la vegetación y la fauna son escasas.

### **3.1. Indicar el Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**

#### **❖ Alcance**

Comprende la descripción de la información general de la Promotora del proyecto, efectos que tengan lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido, la participación del personal técnico que evalúan la situación de los componentes ambientales para evaluar los posibles impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental (PMA) en cumplimiento a la normativa ambiental vigente.

#### **❖ Objetivo**

##### **General:**

- ✓ Identificar, evaluar e interpretar los posibles impactos ambientales, cuya ocurrencia puedan darse en las diferentes etapas del proyecto, con el propósito de presentar las medidas apropiadas que permitan mitigar, disminuir, compensar o eliminar los efectos negativos y fortalecer los positivos.

**Específicos:**

- ✓ Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- ✓ Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- ✓ Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

❖ **Metodología**

La metodología empleada para el desarrollo del presente Estudio de Impacto Ambiental, consistió en: reuniones con la Promotora para coordinar la elaboración del EsIA, recopilación de información correspondiente a los datos de la Promotora, análisis de planos del proyecto, ubicación del proyecto, visita a campo donde se desarrollará el proyecto para el levantamiento de la línea base del estudio (factores físicos, biológicos, socioeconómicos) utilizando fotografías, toma de coordenadas, muestras, entrevistas a los circundantes, entre otros.

**3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**

Según lo establecido en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, el cual se refiere a los criterios de protección ambiental que se requieren para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. En este sentido se procedió a realizar un análisis de las condiciones del lugar y del proyecto para compararlas con los cinco criterios de protección ambiental a fin de justificar la categoría del proyecto, como se puede apreciar a continuación en el cuadro 1.

**Cuadro 1.** Análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental para justificar la categoría del EsIA del Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER”**, propiedad de la Sra. Huoyou Zhang.

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
<b>Criterion 1.</b>  <b>Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general.</b>	<p>a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.</p> <p>b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.</p> <p>c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.</p> <p>d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población</p>	X	X

<p><b>Criterio 2.</b></p> <p>Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.</p>	expuesta.		
	e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas		X
	f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		X
	a. Alteración del estado de conservación de suelos.		X
	b. Alteración de suelos frágiles		X
	c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		X
	d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		X
	e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		X
	f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		X
	g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		X
	h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		X
	i. Introducción de flora y fauna exótica.		X
	j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo		X

	de fauna o flora u otros recursos naturales.		
	k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		X
	l. Inducción a la tala de bosques nativos.		X
	m. Remplazo de especies endémicas.		X
	n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		X
	o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		X
	p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		X
	q. Efectos sobre la diversidad biológica.		X
	r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		X
	s. Modificación de los usos actuales del agua.		X
	t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		X
	u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		X
	v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		X
	a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales		X

<p><b>Criterio 3.</b>  <b>Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.</b></p>	que se encuentran en áreas protegidas.		
	b. Generación de nuevas áreas protegidas.		X
	c. Modificación de antiguas áreas protegidas.		X
	d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.		X
	e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		X
	f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.		X
	g. Modificación en la composición del paisaje.		X
	h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		X
<p><b>Criterio 4.</b>  <b>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.</b></p>	a. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		X
	b. Afectación de grupos humanos protegidos.		X
	c. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.		X
	d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.		X
	e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		X

	f. Cambios en las estructuras demográficas locales.		X
	g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		X
	h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		X
<p><b>Criterio 5.</b></p> <p><b>Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural.</b></p>	a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		X
	b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		X
	c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		X

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe generar ningún impacto ambiental negativo significativo en ninguno de los Criterios de Protección Ambiental. En este caso, el proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER no afecta significativamente ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

## **4. INFORMACIÓN GENERAL**

En esta sección se indican las generales de la Promotora y los pagos realizados ante el Ministerio de Ambiente para la evaluación y Paz y Salvo del presente EsIA.

### **4.1. Información sobre los Promotora (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de propiedad, contrato, y otros.**

La Promotora, **Huoyou Zhang**, con cédula de identidad personal E-8-101317, actuando como Persona Natural. La Promotora se puede localizar en el corregimiento de Santa Lucía, distrito de Remedios, provincia de Chiriquí, a un costado de la piquera de transporte, segundo piso del edificio Megacentes #1. **Ver en la sección de anexos cédula de la Promotora notariada.**

El terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra registrado en la Finca Folio Real N° 30342385 con código de ubicación 9406 con una superficie total de 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup> (**Ver en anexo Certificados de Registro Público de la Propiedad**).

### **4.2. Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación**

En anexo se presenta el certificado de Paz y Salvo, en el cual se evidencia que la Sra. Huoyou Zhang, se encuentra Paz y Salvo con el Ministerio de Ambiente. También se presenta el recibo, en concepto de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER”**.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER”** ubicado en Los Ruices, corregimiento de El Prado, con una superficie de terreno total de 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup>, consiste en la construcción de un edificio con cinco locales comerciales, cuatro de ellos con un área de 132 m<sup>2</sup> y uno de 404.80 m<sup>2</sup>. Cada local comercial cuenta con una puerta delantera y otra en la parte trasera del edificio, cada local cuenta también con un cuarto de baño. Sumado a esto, en la segunda planta una vivienda unifamiliar la cual cuenta

con seis recámaras y tres baños completos, sala, comedor, cocina, terraza y una escalera que da al local comercial N° 1 (404.80 m<sup>2</sup>), también cuenta con 27 estacionamientos incluyendo dos para discapacitados. El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** se realizará dentro de la finca con folio real N° 30342385 propiedad de la Promotora del proyecto.

El área en donde se desea realizar el proyecto predomina la vegetación de gramíneas a excepción de algunas plantas de plátanos. Cerca del área del proyecto se encuentran algunos comercios locales como un supermercado, un taller, un almacén y un restaurante. El terreno se encuentra a pocos metros de la carretera Interamericana, en donde el paso de vehículos es constante las 24 horas del día.

### **5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación**

El objetivo del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER”**, es construir un edificio con cinco nuevos locales para alquiler y una vivienda unifamiliar, ubicado en la entada del Prado, con una superficie de terreno total de 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup>, en él consiste en la construcción de un edificio con cinco locales comerciales, cuatro de ellos con un área de 132 m<sup>2</sup> y uno de 404.80 m<sup>2</sup>. Cada local comercial cuenta con una puerta delantera y otra en la parte trasera del edificio, cada local cuenta también con un cuarto de baño. Sumado a esto, en la segunda planta una vivienda unifamiliar la cual cuenta con seis recámaras y tres baños completos, sala, comedor, cocina, terraza y una escalera que da al local comercial N° 1 (404.80 m<sup>2</sup>), también cuenta con 27 estacionamientos incluyendo dos para discapacitados. El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** se realizará dentro de la finca con folio real N° 30342385, propiedad de la Promotora del proyecto.

Actualmente la Promotora del proyecto planea invertir en la construcción este edificio justificando un incremento del comercio local en esta zona, ya que en ausencia de locales y estructuras las personas no tienen la oportunidad de crear sus negocios, por ende, el invertir en este proyecto, representa también para ella su sustento económico a partir de ahora, y a la vez, también logra establecer su vivienda en la segunda planta de su propio negocio. La Promotora ha tomado la decisión de realizar una inversión que garantice de manera armoniosa, el poder brindar buenas infraestructuras tanto a los lugareños como a las demás personas que buscan locales para establecer sus negocios, accesibilidad y comodidad.

## 5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto (mínimo 4 puntos) del proyecto.

El proyecto se encuentra localizado dentro de la provincia de Veraguas, en el distrito de Las Palmas, corregimiento El Prado, específicamente en la entrada de El Prado y el polígono presenta las siguientes coordenadas:

**Cuadro 2.** Coordenadas de Ubicación del Proyecto. Datum WGS-84

PUNTO	ESTE	NORTE
1	446503.01	908403.67
2	446525.78	908448.17
3	446484.75	908477.68
4	446424.13	908520.82
5	446393.05	908469.95
6	446466.82	908426.27

Ver en la sección de anexos Mapa de Ubicación Geográfica a escala 1:50,000.



**Figura 1.** Localización satelital del área del proyecto. Fuente Google Earth.

### **5.3. Legislación y normas técnicas e instrumento de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto obra o actividad**

- ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudio de Impacto Ambiental. Panamá. 158p.
- Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG). Ministerio de Obras Públicas. 2007.
- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.

- Ley 14 de 1982 -mayo 5- del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente No. AG-0247-2005. Panamá, 28 de abril de 2005. “Por la cual se adoptan, de manera transitoria, las tarifas por el derecho de Uso de Aguas”.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000, Requisitos de letrero de la ANAM (sujeta a variación).
- Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización del mismo.
- Resolución 277 de 26 de octubre de 1990, por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.
- Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Resolución No. 72 -2003 “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3<sup>ro</sup>. de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio, de 3 de febrero de 1975”.
- Decreto Ejecutivo No. 34 del 26 de febrero de 2007, por la cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de infraestructuras.

- Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad**

El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** Promovido por **LA SEÑORA HUOYOU ZHANG** se desarrollará considerando principalmente tres fases (Planificación, Construcción y Operación). A continuación, se describe cada una de ellas.

##### **5.4.1. Planificación**

La Etapa de Planificación incluye actividades de oficinas, como contratación de la firma de arquitectos y mano de obra en general, diseño de la obra, confección de planos, preparación de presupuesto, tramitación del financiamiento bancario, revisión de planos por el Cuerpo de Bomberos, Ingeniería Municipal, obtención de permisos de construcción y demás, entre otros trámites previos a la fase de construcción y la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

##### **5.4.2. Construcción**

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, movimiento de tierra, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al Promotora del producto final. La descripción de estas, es como sigue:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.
- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta temporal que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los trabajadores; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado. Una vez marcada las áreas se procede con el desmonte del material vegetal que se encuentre en las áreas del proyecto sujetas a intervenir, lo que involucra la eliminación de la cobertura vegetal del suelo que se encuentran en el área destinada al proyecto (vegetación gramínea).
- **Replanteamiento de áreas:** Es una actividad que no genera ningún tipo de afectación pero que permite garantizar la adecuada localización de la obra dentro del área disponible, así como la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra, especialmente en cuanto a dimensionamiento y nivelación. Corresponde al acotamiento y amojonamiento de puntos debidamente referenciados, que en todo momento sirven de base para hacer los replanteos y nivelación necesarios, así como para verificar la línea de construcción.
- **Movimiento de tierra:** se llevarán actividades de excavaciones, replanteo, relleno compactado con suelo natural, trabajos de colocación de zapatas como parte de la cimentación y estructura, se procede a la nivelación del terreno y compactación para dar inicio a la parte constructiva en donde se dará inicio al colado de las columnas para dar inicio al levantamiento de paredes de bloques de concreto, las paredes internas que delimitaran los apartamentos, las vigas y cubierta de techo.
- **Cimentación:** Puede ser de tipo zapatas o losa (pueden ser en concreto simple, ciclópeo o reforzado), combinadas o no con pilotes de concreto y refuerzo de acero que pueden ser vigas tipo H u otro. El tipo de cimentación depende de las características del suelo y de la magnitud de la obra, lo cual se define en la etapa de Planificación y Diseño con base en las especificaciones técnicas. Sin embargo, durante su construcción podrán presentarse condiciones no previstas que requerirán de ajustes a los diseños y/o a las especificaciones técnicas.

- **Estructura de soporte:** Se refiere a la construcción de pedestales, dinteles, columnas, muros estructurales y vigas (estructurales, de amarre o coronamiento) que conformarán la estructura portante de la edificación. Estas podrán ser fabricadas en el sitio, en concreto reforzado, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en los diseños. Serán estructuras metálicas prefabricadas, las cuales serán instaladas en el sitio mediante pernos y/o con soldadura. También se podrán presentar combinaciones con madera previamente tratada. Uno de los componentes primordiales de los elementos estructurales es el acero de refuerzo, el cual permite: Aumentar la ductilidad, la resistencia, resistir esfuerzos de tensión y compresión, resistir esfuerzos cortantes, torsión y el agrietamiento, reducir las deformaciones a largo plazo y confinar el concreto.
- **Losas de piso:** Corresponde a la construcción de las losas macizas de piso, donde aprovechará el desperdicio de la demolición de la construcción existente como material de relleno donde se necesite, las cuales llevan empotradas las tuberías hidráulicas, sanitarias y eléctricas principales.
- **Estacionamientos:** La edificación contará con veintisiete (27) estacionamientos a nivel de la superficie para los arrendatarios exclusivamente. Todos serán construidos cumpliendo con las normas establecidas según las leyes nacionales para tales fines.
- **Obras civiles:** dentro de las actividades de infraestructuras a desarrollar se encuentran las siguientes:
  1. Trabajos de albañilería:
    - Acabados de pisos y paredes
    - Revestimientos
    - Carpintería
    - Recubrimientos
    - Instalaciones sanitarias
    - Trabajos de plomería
  2. Obras exteriores:
    - Estacionamientos
    - Rampa peatonal de acceso
    - Aceras

- Sistema de circulación (señalización y demás requeridos por el Ministerio de Obras Públicas).
3. Obras complementarias:
- Sistema de redes eléctricas en general
  - Sistema de comunicación
  - Redes y sistema pluvial.
  - Sistema de agua potable
  - Suministro e insumo
  - Equipamiento y mobiliario
  - Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros.
  - Sistemas especiales (contra incendios)

La responsabilidad en cuanto al control de calidad de esta obra recae sobre la empresa contratista, donde dicha empresa debe ser idónea e incluye las subcontrataciones que se lleguen a realizar, para la ejecución de la obra.

- **Pintura:** Se utilizará en las superficies que no estarán enchapadas, aplicando inicialmente un resane con lechada de cemento blanco y posteriormente aplicando la pintura, acorde al ambiente a la que estará expuesta (interior o exterior) y al gusto de la Promotora.
- **Retiro y Disposición de Residuos** Corresponde a la limpieza final de todas las áreas de la edificación (internas y externas), retiro de maquinaria y equipos de construcción, vallas de protección y otras relacionadas con la construcción, instalaciones provisionales de servicios públicos y de los residuos finales de la obra, los cuales deben disponerse en las condiciones y sitios aprobados. Todo lo que se retire como basura será dispuesto en la tinaquera para posteriormente ser trasladados al vertedero de correspondiente.

#### **5.4.3. Operación**

Finalizada la construcción de la edificación denominada **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER**, la Promotora procederá a dar inicio a la etapa de operación, la cual consiste en empezar los contratos de arrendamiento con los posibles arrendatarios de los locales. Esta etapa tiene una duración indefinida y contempla

actividades de mantenimiento, limpieza y posibles reparaciones en la fachada o infraestructura, electricidad, entre otros a cargo de la administración.

La disposición de desechos orgánicos e inorgánicos será recolectada por medio de la compañía encargada de brindar el servicio de recolección de basura para el corregimiento del Prado. Mientras que la disposición de aguas residuales producto del consumo humano, serán tratadas debidamente por medio de un resumidero, cumpliendo con las medidas y cálculos de plomería e isométricos correspondientes. Mientras que, para la obtención de agua potable, el sistema de acueducto rural será el encargado del abastecimiento en el área como ha correspondido hasta ahora.

#### **5.4.4. Abandono**

Las utilidades y beneficios económicos que brinda este tipo de proyectos, por lo general son de manera permanente, por lo que no se prevé el abandono del mismo por parte de la Promotora. Las infraestructuras recibirán mantenimiento para aumentar su vida útil. En tal caso de que por algún motivo, en el futuro se diera un abandono de las operaciones de construcción, dicha estructura podría ser utilizada para desarrollar actividades similares, compatibles con el uso del suelo, según zonificación vigente al momento del abandono, cumpliendo con todas las medidas, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades; será responsabilidad de la Promotora velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos ambientales, sociales y comerciales negativos en el área.

#### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** consiste en la construcción de un edificio con cinco locales comerciales, cuatro de ellos con un área de 132 m<sup>2</sup> y uno de 404.80 m<sup>2</sup>. Cada local comercial cuenta con una puerta delantera y otra en la parte trasera del edificio, cada local cuenta también con un cuarto de baño. Sumado a esto, en la segunda planta una vivienda unifamiliar la cual cuenta con seis recámaras y tres baños completos, sala, comedor, cocina, terraza y una escalera que da al local comercial N° 1 (404.80 m<sup>2</sup>), también cuenta con 27 estacionamientos incluyendo dos para discapacitados.

Este proyecto estará relacionado con los elementos de construcción general como lo son la planta de cimientos, elevaciones, zapatas, las plantas arquitectónicas, la instalación de sistema de

descargas de aguas servidas, sistema sanitario y pluvial, suministro de agua potable, acometida eléctrica, obras de drenajes, áreas verdes y otros.

El cumplimiento de todas las normas, disposiciones y costumbres razonables en la industria de la construcción, lo determinarán las autoridades del Municipio del distrito de Las Palmas, a través de la Dirección de Obras y Construcciones de Ingeniería, en conjunto con las entidades sectoriales como el MOP, MIAMBIENTE, MINSA y otras, con las cuales se coordina la aprobación de planos, permisos de construcción y ocupación de obras nuevas. Toda la instalación eléctrica deberá cumplir con las normas eléctricas de la República de Panamá (RIE) y los Reglamentos de la oficina de Seguridad del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá e Ingeniería Municipal.

Para la ejecución de la obra, se requiere del uso de equipo y maquinaria tales como: camión volquete, pick-up, retro excavadora, mezcladora de concreto, escaleras, piquetas, martillos, equipo de seguridad vial (señales de tránsito), maquinaria y equipo para soldar, andamios, palas, coas, carretillas, entre otros. De igual forma se requerirá de algunas herramientas como son: Llanas, palaustres, baldes, carretillas, serruchos y seguetas, escaleras de metal y de madera, pinzas de diversas dimensiones y utilidades, martillos y clavos de diversos tamaños, taladros percutores, esmeril sierras circulares, lijadora y brochas de diversos tamaños, palas, pala-coas, piquetas, machetes, mazos, niveles, escuadras, cintas métricas de plástico o acero equipo de soldadura, y equipo de protección personal (EPP).

Se pondrán en marcha diferentes técnicas de construcción mediante el uso de maquinaria, herramientas y equipos, los cuales deberán ser operados por personal idóneo para tal fin, cuya responsabilidad será tanto de la Promotora como del contratista del proyecto, en caso que exista.

## **5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

Para la ejecución del proyecto la Promotora requerirá la utilización de recurso humano capacitado para, diseñar los planos, planificar, ejecutar y evaluar las diferentes fases del proyecto. Se requerirá, además, materiales de construcción en general (material selecto, piedra, arena, cemento, bloques, zinc, acero, madera, baldosas, azulejos, cemento blanco, pintura, agua, energía eléctrica etc.), materiales para los acabados, equipo de protección para los trabajadores.

Se suman también los trabajos de mampostería, bloqueo con bloques de 4 y 6 pulgadas, repollo, construcción de pisos y ventanas, escaleras, instalación de puertas, pintura, colocación de cielo raso y los acabados finales; así como la limpieza del área y entrega del proyecto a la Promotora por parte del Contratista.

Además, están todos los insumos necesarios para el mantenimiento tanto del interior como el exterior del edificio, incluyendo los necesarios para el mantenimiento de las áreas verdes.

#### **5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

- **Sistema de abastecimiento de agua:** El abastecimiento del agua potable será proporcionado por el sistema de acueducto rural de la zona, tal como las casas y negocios del área cuentan actualmente.
- **Transporte y vías de acceso:** El proyecto está ubicado a un costado la Carretera Interamericana y la calle que entra al Prado. El área cuenta con gran fluidez vehicular, siendo posible tener acceso a buses a cualquier hora del día.



**Figura 2.** Vía de acceso principal frente al área del proyecto. Fuente: G. González en septiembre de 2021.

- **Sistema de recolección de aguas servidas:** La generación de aguas residuales serán manejadas a través del sistema de tanque séptico creado para dicho proyecto.
- **Suministro eléctrico:** El suministro eléctrico estará a cargo de la empresa NATURGY.

### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados**

La mano de obra a colaborar en este proyecto corresponde a panameños, el cual el 95% reside en el distrito de Las Palmas. Durante la fase de construcción, las diferentes responsabilidades de la obra recaen en el personal asignado por el contratista, compuesto por: **Personal Técnico** (arquitecto, consultores ambientales, ingeniero civil, agrimensor, especialista en salud y seguridad ocupacional), y **Personal de Campo** (albañiles, ayudantes generales de construcción, electricista, plomero, otros).

En tanto, en la fase de operación, por el tipo de proyecto se requerirá de acuerdo a la necesidad. Al menos una persona encargada del alquiler y administración de los locales comerciales.

### **5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

El proyecto generará residuos y desechos, en diversos estados sólidos, líquidos y gaseosos, siendo éstos los descritos a continuación:

#### **5.7.1. Sólidos**

- **Etapa de planificación:** No generará.
- **Etapa de construcción:** Se podrían generar desechos de materiales de construcción (restos de madera, metal, caliche, bolsas plásticas o de papel, etc.), los cuales se acumularán en lugares seleccionados dentro del proyecto, para luego utilizarlos como relleno en otros proyectos o llevarlos a su disposición final. Se tiene previsto la utilización de tanques de basura para la recolección de los desechos generados por la presencia humana y actividades de construcción, para luego ser llevadas por los camiones que recogen la basura a su disposición final. Se establecerán servicios portátiles para el uso de los trabajadores durante esta etapa.
- **Etapa de operación:** Los desechos producidos en esta etapa son acorde al uso de los locales comerciales, los cuales, a su vez, tendrán que depositar los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en bolsas de basura para colocarlas en las tinaqueras, que la Promotora haya construido con ese fin, y la empresa encargada de la recolección de los desechos, posteriormente se encargará semanalmente de la recolección de los mismos.

- **Etapa de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

#### 5.7.2. Líquidos

- **Etapa de planificación:** No generará.
- **Etapa de construcción:** Las aguas residuales que se generen durante la etapa de construcción, la Promotora mantendrá dentro del área del proyecto servicios portátiles de uso colectivo, dispuestos especialmente para el personal que trabajará; los desechos generados recibirán un tratamiento adecuado por la empresa encargada de alquilar este tipo de baños portátiles (COAMCO o TECSAN). No se pretende administrar combustible dentro del proyecto.
- **Etapa de operación:** Para el manejo de los desechos líquidos durante esta fase, serán tratados mediante el sistema de tanque séptico.
- **Etapa de abandono:** No se contempla una etapa de abandono.

#### 5.7.3. Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No generará
- **Fase de Construcción:** Las emisiones gaseosas pueden darse por las maquinarias pesadas a utilizar durante la construcción de la estructura, para mitigar este efecto negativo, la Promotora y el contratista se comprometen al revisado continuo de los equipos, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones. De la misma manera, la Promotora se compromete a mantener el área humedecida para evitar el levantamiento de partículas de polvo que podrían ocasionar molestias a los residentes del área y a los trabajadores.
- **Fase de Operación:** No se pretende generar este tipo de desechos.
- **Etapa de abandono:** No se contempla, sin embargo, en caso de que la Promotora desista de seguir utilizando esta infraestructura, recae sobre este la responsabilidad de mantener los apartamentos libres de olores molestos para la comunidad y transeúntes.

### **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo**

El área próxima y alrededor de donde se realizará el proyecto, está ocupada por una serie de edificaciones consistentes básicamente en pequeños comercios, talleres, restaurantes, varias viviendas unifamiliares, entre otras; adicionalmente existen en el lugar calles asfaltadas y paradas de buses, que permite en definitiva la congruencia del proyecto con el uso del suelo del área.

El proyecto se realizará en la finca con Folio Real N° 30342385 (F) donde según plano del terreno el terreno cuenta con un código de zonificación **COMERCIAL URBANO (C3)**.

### **5.9. Monto global de la inversión**

El monto global de la inversión es de aproximadamente ***ciento cincuenta mil balboas (B/. 150,000.00)***.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En esta etapa del estudio se detallan los componentes físicos que se encuentran en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, como base para el análisis posterior de los impactos ambientales asociados al proyecto en estudio.

El proyecto se ubica en medio de un área urbana, rodeado por pequeños comercios que responden a algunas necesidades básicas de los habitantes de la zona: supermercados, transporte, restaurante, vivienda.

El Área del proyecto hace parte de una planicie, por lo que las características del terreno se manifiestan sin oscilaciones ni elevaciones significantes. El área del Proyecto se encuentra dentro de la cuenca 114Río Tabasará; esta cuenca tiene una superficie de 1,289 km<sup>2</sup> y una longitud del río de 132 km. El área del proyecto está ocupada por vegetación gramínea, sin árboles en su interior. La línea perimetral, no se encuentra delimitada con algún tipo de cerca física.



**Figura 3.** Foto del terreno a intervenir. Fuente: G. González en septiembre de 2021.

### 6.3. Caracterización del suelo

El suelo del área de influencia del proyecto se clasifica según la capacidad agrológica, como suelo clase IV, (Arables, muy severas limitaciones en la selección de plantas).

### **6.3.1. La descripción de uso de suelo**

Los suelos del área del proyecto, están caracterizados por ser suelos ácidos, con bajas concentraciones en elementos como fósforo, cobre, hierro, manganeso y zinc; niveles bajos de materia orgánica, y concentraciones bajas a media de aluminio y potasio.

El área donde se ubica el proyecto, presenta uso principalmente residencial y comercial, principalmente por la proximidad que existe de la carretera Interamericana y la ruta de buses de que conectan el área con el pueblo del Prado.

### **6.3.2. Deslinde de la propiedad**

El proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER se realizará dentro de la finca con folio real N° 30342385 y código de ubicación 9406; dicha finca es propiedad de la Promotora del proyecto, la señora Huoyou Zhang. Este proyecto se ubicará en la comunidad conocida como Entradero del Prado, una superficie de terreno total de 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup>.

- **Finca: Folio Real 30342385 (F)**
- Código de ubicación: 9406
- Superficie: 6965.74 m<sup>2</sup>
- NORTE: colinda con el terreno nacional ocupado por: Luzmila Arjona de Sanjur y otros.
- SUR: colinda con la calle sin nombre, rodadura de asfalto.
- ESTE: colinda con el terreno ocupado por Luzmila Arjona de Sanjur y otros.
- OESTE: colinda con el terreno nacional ocupado por Luzmila Arjona de Sanjur.

#### **6.4. Topografía**

El Área del Proyecto es en su mayoría plana con unas pequeñas ondulaciones del terreno. La visita de campo corrobora que la topografía muestra pequeñas variaciones en la elevación del terreno; se observa un sitio parcialmente plano en el cual dichas ondulaciones no resultan ser significantes en la fase de construcción del proyecto.

#### **6.6. Hidrología**

El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica número 114 que corresponde a la cuenca del río Tabasará el cual tienen un área de cuenca de 1289 kilómetros cuadrados y una longitud de 132 kilómetros. En la superficie donde se llevará a cabo este proyecto no se observan cuerpos de agua, afloramiento de mantos freáticos, o algún cuerpo de agua permanente o intermitente.

##### **6.6.1. Calidad de aguas superficiales**

En el área del proyecto no se encuentran aguas superficiales naturales.

#### **6.7. Calidad del aire**

En este punto no se realizó monitoreo de la calidad del aire, puesto que se considera que la mayor afectación que tiene es la presencia de hidrocarburos producto de la combustión de vehículos que transitan por el área, además, el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** es un proyecto sumamente pequeño y dentro de sus etapas no pretende emitir gases o afectaciones mayores ni significativas que alteren la calidad del aire.

### **6.7.1. Ruido**

La fuente de ruido en el área es generada por los autos, motos, buses, camiones y mulas que transitan por la carretera Interamericana las 24 horas del día.

### **6.7.2. Olores**

Este tipo de proyecto, generalmente, no genera olores que perturben o alteren la atmósfera dentro del área de influencia, ni más allá durante la construcción. En tanto que, durante la operación, el manejo y disposición de desechos se dará de una a dos veces por semana a cargo de la empresa que proporciona este servicio en el corregimiento de El Prado, siendo los desechos generados principalmente domésticos.

## **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

En este capítulo se describe la flora y la fauna silvestre, existente en el área de proyecto y sus zonas colindantes. Es importante resaltar que la región del país donde se pretende realizar el proyecto está dentro de la zona bosque húmedo tropical (bh-t), de acuerdo a los trabajos realizados por Tosi (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967). Sin embargo, el proyecto se ubica en un sector rural antrópicamente alterado con negocios y viviendas y el área cuenta con presencia únicamente de vegetación gramínea, un par de arbustos y plantas de plátano por lo cual no se ven afectados bajo ninguna circunstancia algún tipo de vegetación boscosa, ni formaciones arbóreas. La carencia de formaciones arbóreas consolidadas como un bosque restringe la fauna silvestre a especies silvestres comunes en áreas ya alteradas.

### **7.1. Características de la flora**

Al realizarse la visita al sitio de construcción de proyecto se observó que solo se contaba con la presencia de gramíneas debido, además de un par de plantas de plátanos (*Musa paradisiaca*).

### **7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE)**

Dentro del terreno del proyecto, no existen poblaciones boscosas o reductos de ellas que exigiesen la aplicación de un inventario forestal.

### **7.2. Características de la Fauna**

El propósito de este estudio es lograr registrar las especies de vertebrados silvestres presentes en el área de influencia del proyecto de construcción en el corregimiento de El Prado y así poder predecir o prevenir cualquier impacto positivo o negativo que pueda tener la modificación del paisaje en esta zona.

Se observaron dos especies de aves en el área colindante al proyecto, debido a que dentro de las fincas no se encuentra ninguna especie arbórea la cual pueda servir como hogar o refugio para estas aves. Entre las aves observadas están: talingo (*Quiscalus mexicanus*), y el sotorrey común (*Troglodytes aedon*).

Las especies registradas se observaron en los árboles que se encuentran en los alrededores del proyecto, con excepción de Sotorrey común, que habitualmente se encuentra cerca a residencias. En el área del proyecto, las aves, están de paso, ya que no hay una fuente importante de alimento ni refugio.

Entre los reptiles solo se observó el lagarto del género Ameiva (*Ameiva ameiva*), esta es una especie distribuida en todo el territorio nacional. Esta especie no presenta un riesgo para la salud, ni se encuentra en ninguna categoría de especies amenazadas. Tampoco se observó ninguna especie de anfibio ni de mamífero.

Todas las especies reportadas tienen una sensibilidad baja al disturbio humano y son de esperarse en áreas pobladas. Esta es una zona ya alterada, influenciada por el disturbio humano y no es de esperarse especies que tengan hábitos especiales que sean indicadoras de la salud de un ambiente, debido a esta característica todas las especies registradas aquí son generalistas, es decir se pueden encontrar en más de un hábitat, tienen una amplia distribución y se encuentran en hábitat no amenazados, no corren riesgo.

Aunque hay menor disponibilidad de alimento y refugio en el área del proyecto que en zonas contiguas, debemos utilizar las medidas ambientales sugeridas por la ley para ocasionar en menor grado la alteración o estrés de aquellas especies que se encuentren en el área durante la ejecución del proyecto.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

En este capítulo se describe el uso actual de la tierra en sitios colindantes; se presenta la percepción local sobre el proyecto y la metodología para obtenerla y se describe el paisaje del área de proyecto.

### **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

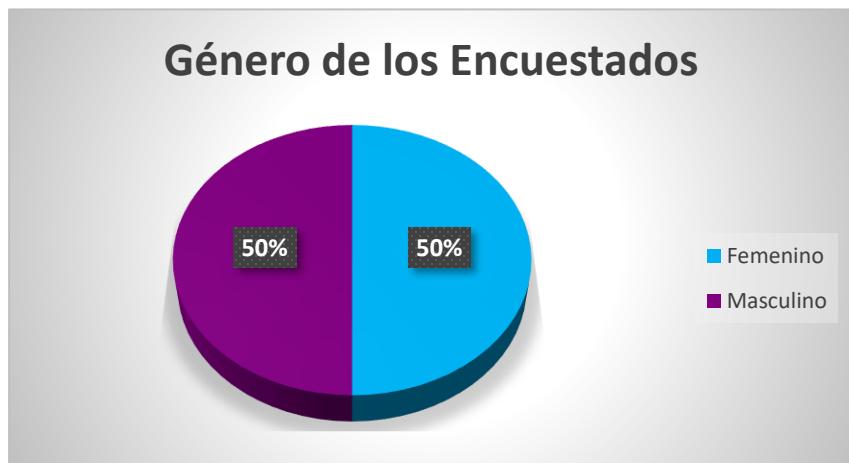
El proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** se encuentra a tan solo 60 metros, aproximadamente de la carretera Panamericana y los lotes colindantes adyacentes son de tipo comercial o de vivienda. Existen Comercios de talleres mecánicos, restaurantes, supermercados, entre otros.

### **8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)**

La participación ciudadana es una metodología de participación legalmente establecida por MIAMBIENTE para todo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional involucrado, de los compromisos legales de la Promotora. Por su parte, la comunidad, hacen públicas sus inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para la Promotora y los consultores involucrados en el estudio.

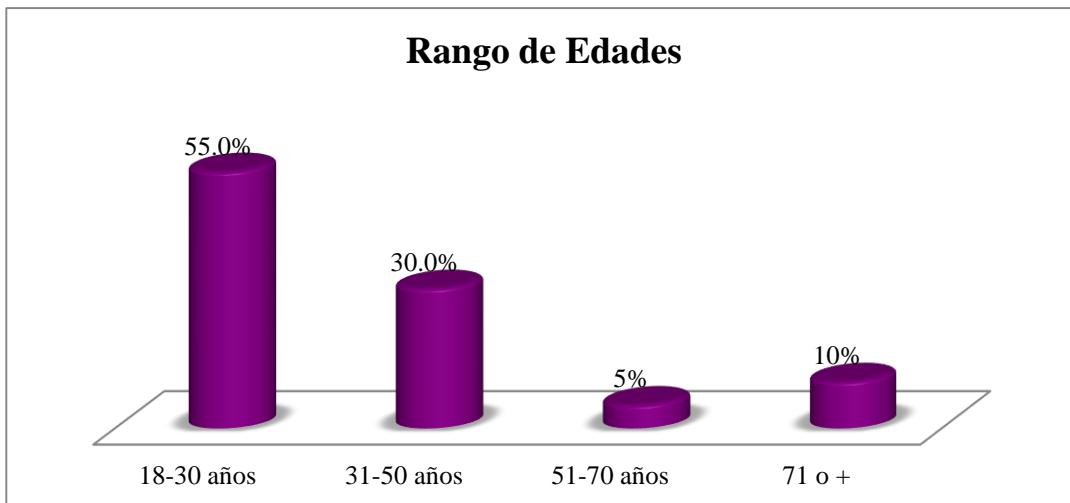
Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía de influir a través de sus observaciones en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados. El programa de participación ciudadana del proyecto se desarrolló a partir de los resultados obtenidos a través de la recolección de información denominado encuesta. En dicha encuesta se identificaron los actores interesados e involucrados en el proyecto.

**Gráfico 1. Género de los encuestados**



Del total de personas encuestadas, el 50% fueron mujeres, mientras que el otro 50% fueron hombres.

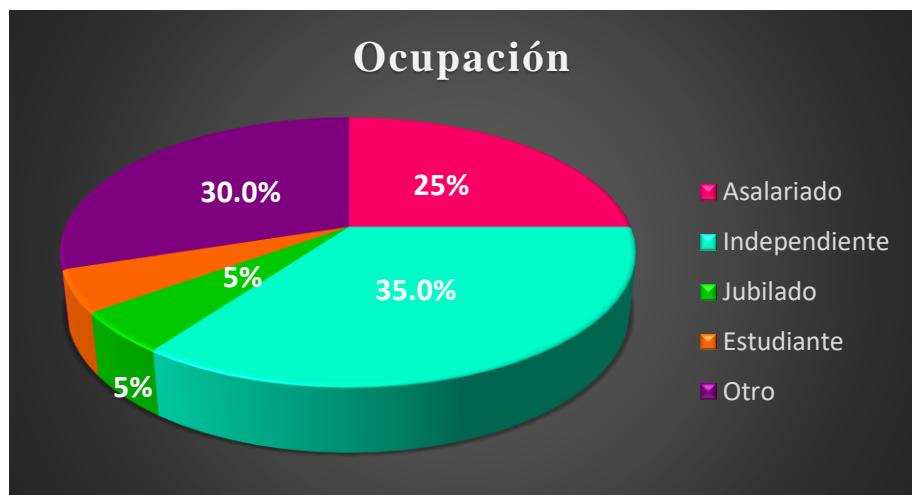
**Gráfico 2. Distribución porcentual de la muestra según la edad**



En tanto a la edad de las personas encuestadas, (55%) se encuentran entre los 18 y 30 años; (30%) entre los 31 y 50 años; (5%) entre los 51 y 70 años y el (10%) por encima de los 71 años de edad.

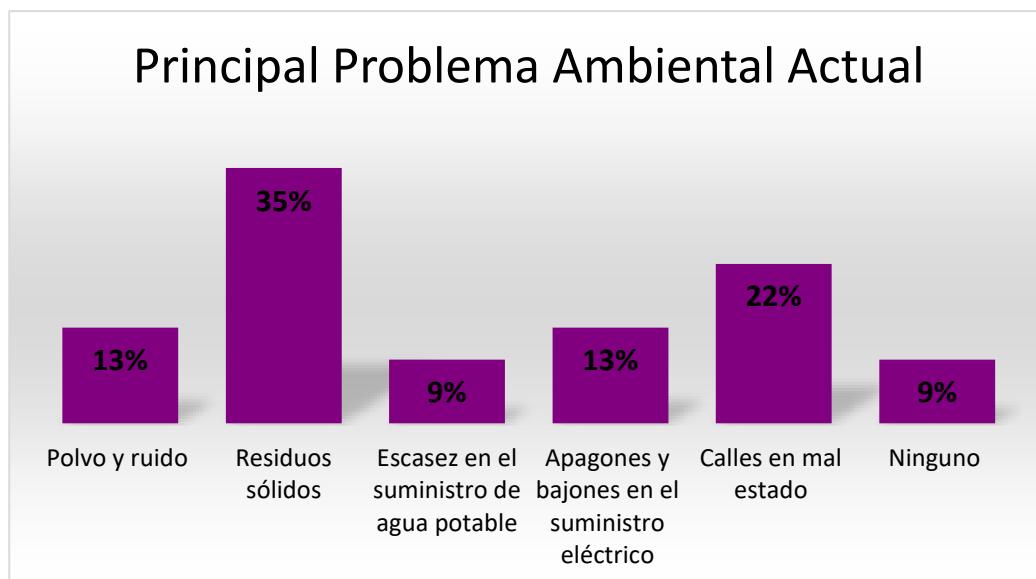
### Gráfico 3. Ocupación de los encuestados

Gran parte de las personas entrevistadas se dedican a labores independientes y un 30 por ciento representa a desempleados y/o amas de casas que han perdido sus empleos, el resto se muestra a continuación.



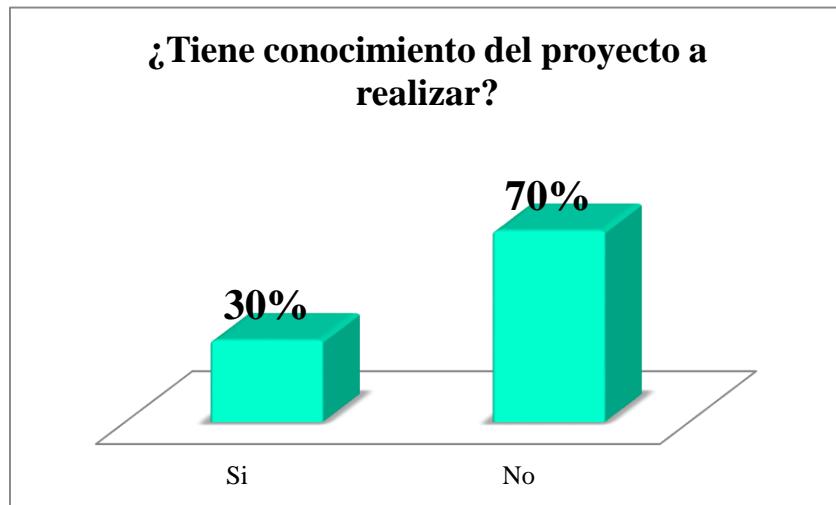
### Gráfico 4. Problemática ambiental actual

Se les preguntó a las personas entrevistadas que mencionaran algunos de los principales problemas ambientales en el área, siendo el problema con los residuos sólidos el principal seguido de las calles en mal estado.



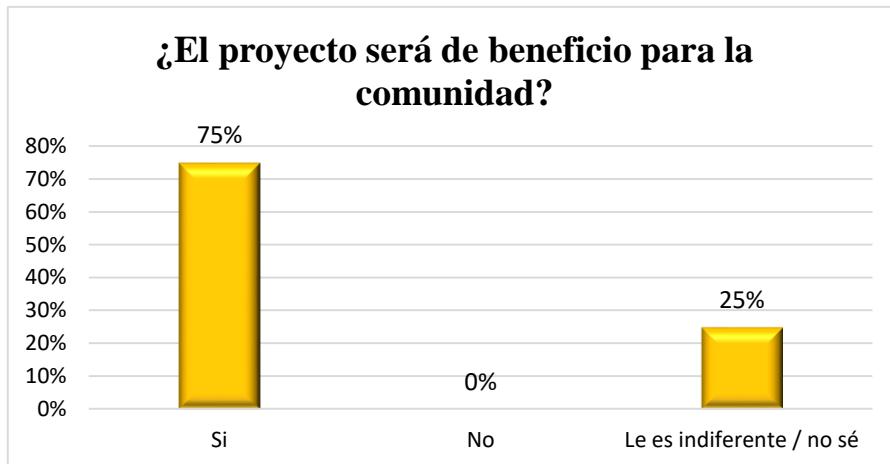
#### Gráfico 5. Conocimiento sobre el proyecto

Se les preguntó a las personas encuestadas si tenían conocimiento acerca del proyecto a lo que el 70 por ciento de los encuestados respondieron a que no tenían conocimiento, mientras que el 30 por ciento restante contestó haber escuchado sobre el mismo.



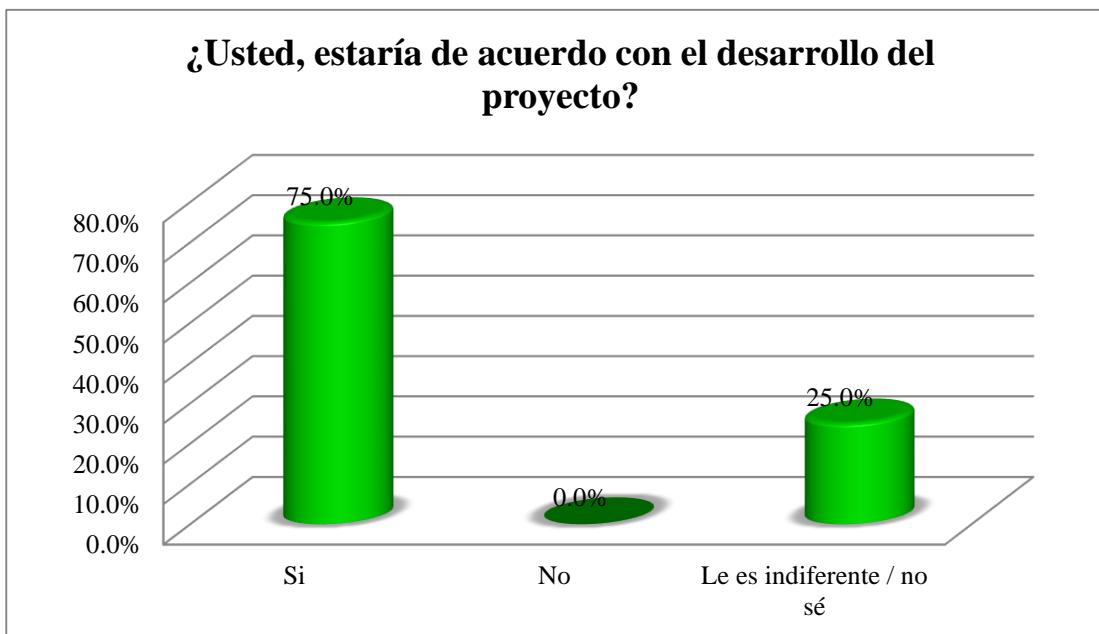
#### Gráfico 6. Percepción acerca del proyecto

Se les preguntó a las personas si creían que el proyecto sería beneficioso para la comunidad a lo que respondieron:



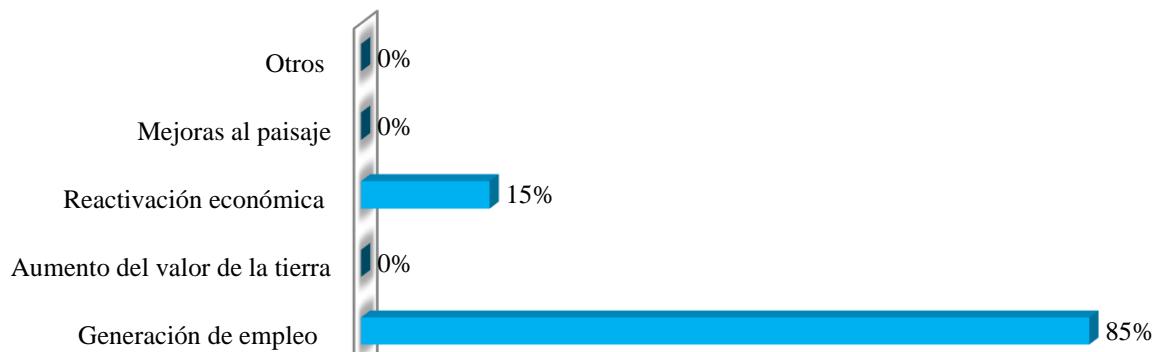
**Gráfico 7. Posición en cuanto al desarrollo del proyecto**

El 75 por ciento de las personas encuestadas opinan estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto ya que aseguran que este tipo de negocios regularmente son beneficiosos para la economía local, mientras que al 25 por ciento restante le es indiferente que se lleve o no a cabo el proyecto.

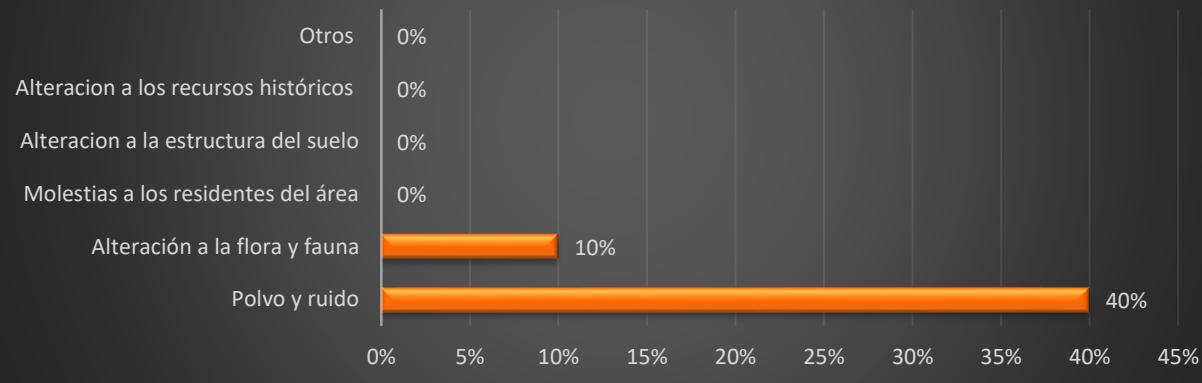


Una de las variables importantes de las encuestas era cuales eran los impactos positivos y/o negativos que pensaba que iba a generar la construcción de este proyecto a lo que contestaron: positivos (más generación de empleo y reactivación económica en la zona), mientras que los impactos negativos tenemos (generación de ruido y alteración de la flora y la fauna).

### ¿Qué impacto positivo piensa usted que generá?



### ¿Qué impacto negativo piensa usted que generá?





**Figuras 4-12.** Aplicación de encuestas. Fuente: G. González, agosto 2021.

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

En el área donde se pretende desarrollar el proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia. En este caso de encontrar, durante el proceso de trabajo, algún objeto de valor histórico, se suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Ministerio de Cultura (MiCultura).

#### **8.5. Descripción del paisaje**

La zona donde está inmerso el predio en estudio, en general presenta una gran intervención antrópica. En general, el paisaje no se verá alterado con el desarrollo del proyecto, ya que la arquitectura que se va a construir dará un mejor aspecto paisajístico al actual lote.

### **9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**

Este punto tiene la finalidad de detectar, identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales, positivos, negativos y neutros que pudieran ser generados con la ejecución del proyecto. Igualmente, se evaluará la significancia que, en un momento dado tendrían dichos impactos sobre el ambiente físico, biológico y socioeconómico-cultural en el área de influencia.

## **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**

La identificación de impactos positivos y negativos para este estudio se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones *in situ*, investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar las actividades que se ejecuten en las diferentes etapas del proyecto.

Teniendo en cuenta el tipo de proyecto que es, su magnitud y su ubicación se puede determinar los impactos que podría generar el mismo, sobre los componentes ambientales agrupados en los medios físico, biótico y socioeconómico.

En el siguiente cuadro, se identifican y describen las principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto, para las etapas de construcción y operación.

**Cuadro 3.** Los criterios generales para la valoración de los impactos

<b>PERTURBACIÓN</b>		<b>EXTENSIÓN</b>		<b>OCURRENCIA</b>	
Importante	(3)	Regional	(3)	Muy probable	(3)
Regular	(2)	Local	(2)	Probable	(2)
Escasa	(1)	Puntual	(1)	Poco probable	(1)
<b>DURACIÓN</b>		<b>REVERSIBILIDAD</b>		<b>IMPORTANCIA</b>	
Permanente	(3)	Irreversible	(3)	Alta	(3)
Temporal	(2)	Parcial	(2)	Media	(2)
Corta	(1)	Reversible	(1)	Baja	(1)

<sup>†</sup>Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable.

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$ .

**Cuadro 4.** Descripción de impacto.

<b>Descripción de impacto negativo</b>	<b>Descripción de impacto positivo</b>	<b>Criterio de referencia</b>
Muy significativo	Alto	$\geq 15$
Significativo	Medio	14-11
Poco significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy Bajo	$\leq 7$

**Cuadro 5.** Principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto durante las etapas de construcción y operación. Proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER.**

Medio	Componente	Impacto	Construcción							C	P	O	E	D	R	I	Operación						
			C	P	O	E	D	R	I								C	P	O	E	D	R	I
Físico	Ruido	Afectación por el incremento en los niveles de ruido.	-	3	1	1	2	1	2	<b>-10</b>	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	
	Aire	Generación de partículas suspendidas (polvo) que afectan la calidad del aire.	-	1	1	1	1	1	2	<b>-7</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Suelo	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	-	2	1	1	1	1	1	<b>-7</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Biológico	Flora	Pérdida de cobertura vegetal.	-	2	1	1	1	1	1	<b>-7</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Fauna	Perturbación temporal de	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	

		la fauna.																		
Socio- económico	Social	Generación de desechos sólidos.	-	2	1	1	1	1	1	<b>-7</b>	-	2	1	1	1	1	1	<b>-7</b>		
		Generación de desechos líquidos, y riesgo de contaminación por manejo inadecuado de hidrocarburos.	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	-	2	1	1	1	1	1	<b>-7</b>		
		Riesgos de accidentes vehiculares y laborales.	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>		
		Incremento en la demanda de servicios (agua potable, recolección de desechos, energía eléctrica, otros).	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>	-	1	1	1	1	1	1	<b>-6</b>		
	Económica	Generación de empleos.	+	1	1	2	1	1	1	<b>+7</b>	+	1	1	2	1	1	1	<b>+7</b>		
		Incremento de la	+	1	1	2	1	1	1	<b>+7</b>	+	1	1	2	1	1	1	<b>+7</b>		

		economía en el área.																
		Incremento en la oferta de mercancía como víveres, de habitaciones para alquiler y de combustible.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	2	2	2	2	1	1	<b>+10</b>
Perceptual	Paisaje	Mejoramiento de la calidad visual del lugar.	+	2	2	2	4	1	1	<b>+12</b>	+	2	2	2	4	1	1	<b>+12</b>

**Fuente:** Elaborado por los consultores. Septiembre 2021.

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

El desarrollo del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER** conlleva beneficios tanto directos como indirectos, entre los que se pueden mencionar:

- ✓ Aumento de proyectos de desarrollo económico que contribuyen a la expansión del corregimiento de El Prado.
- ✓ Generación de empleos de manera directa e indirecta, tanto en la construcción como en la operación del proyecto.
- ✓ Mejoras en la plusvalía de la propiedad el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con una nueva infraestructura por lo tanto las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.
- ✓ Otros.

De la misma manera, el proyecto conlleva efectos negativos, siendo los principales:

- ✓ Generación de desechos sólidos y líquidos.
- ✓ Incremento en la demanda de servicios (agua potable, recolección de desechos, energía eléctrica, entre otros).
- ✓ Molestias por el ruido y partículas suspendidas durante la fase de construcción.
- ✓ Otros.

En la matriz antes enunciada, se enlistaron durante la construcción 12 impactos ambientales, de los cuales nueve son impactos negativos no significativos; dos son impactos positivos no significativos y uno significativo, los cuales hacen referencia a la generación de empleo, incremento de la economía en el área, y mejoramiento de la calidad visual (ya que, en el lote, actualmente los moradores aledaños lo utilizan para verter sus desechos sólidos).

Dentro de los impactos ambientales no significativos, se han considerado aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas o complicadas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

El PMA reúne el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente la de construcción y operación. También, se incluye medidas como el monitoreo, que permite a través de ciertos parámetros, el seguimiento de la efectividad de las medidas y se verifica el cumplimiento de las normas.

La ejecución de acciones preventivas o correctivas supondrá la oportunidad de las posibles soluciones técnicas, de forma previa para que los impactos no lleguen a producirse o si se producen, estén dentro de los límites admisibles.

Para la selección de las medidas señaladas, se consideraron ciertos criterios, como lo son los de carácter económico, técnicos y legales; de forma que las medidas sean viables en aplicación.

### **10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas**

En esta sección se presenta la tabla con las medidas por impacto ambiental negativo y se enlista acciones tendientes a potenciar los impactos positivos como a garantizar una gestión ambiental integral del proyecto. A continuación, las medidas y el cronograma de aplicación de la medida:

**Cuadro 6.** Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas por impacto para el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER.**

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	Fase de ejecución
Incremento en los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se efectuará una revisión de los equipos de forma preventiva antes de llevarlos al proyecto, y documentarlos de ser posible.</li> <li>✓ Dar mantenimiento periódico a todos los equipos generadores de ruido. Para ello, se debe identificar los equipos y en base a las especificaciones o señalamientos del fabricante realizar el mantenimiento, y documentarlos de ser posible.</li> <li>✓ El contratista deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido (ambiental) aplicables y en materia de construcción salud y seguridad ocupacional.</li> <li>✓ Los trabajadores que estén expuestos al ruido deberán utilizar protectores auditivos.</li> <li>✓ Se evitará en lo posible la utilización simultánea de equipos que generen ruido.</li> </ul>	<b>Durante toda la fase de construcción y operación</b>
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No remover más suelo del que sea necesario.</li> <li>✓ No permitir la disposición de restos de concreto en el área del proyecto ni aledaña, llevarlos a un lugar apropiado.</li> <li>✓ No dejar el suelo expuesto por la construcción.</li> <li>✓ Aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, sólo en caso necesario.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción y operación</b>
Generación de partículas suspendidas que afectan la calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los camiones que transporten materiales granulados o que puedan emitir partículas deberán colocar lonas protectoras sobre la carga. Tal cual lo establece el reglamento de tránsito.</li> <li>✓ Mantener húmedo el suelo para evitar levantamiento de polvo, o partículas.</li> <li>✓ Construir una cerca perimetral por el terreno del proyecto, con zinc para que evite hasta cierto punto el transporte por el viento de partículas de polvo.</li> <li>✓ No almacenar pilas de materiales (tierra, arena, cemento o cualquier otro material sólido) susceptibles al viento sin la cobertura apropiada.</li> <li>✓ No serán permitidas las quemas dentro de los predios del Proyecto.</li> <li>✓ Cuando se vaya a preparar concreto, colocar mallas en la dirección del viento para que</li> </ul>	<b>Durante toda la fase de construcción</b>

EsIA Cat I. Proyecto Comercial: **CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES  
MEGACENTER**

	la misma actúe como filtro y evitar la dispersión; o cercar alrededor con zinc o madera.	
Generación de desechos sólidos y líquidos y riesgo de contaminación por manejo inadecuado de hidrocarburos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proporcionar un adecuado de manejo de los desechos sólidos para evitar la presencia de roedores (moscas, ratas y ratones) que pueden ser vectores de enfermedades.</li> <li>✓ No permitir la quema como mecanismo de eliminación de residuos o desechos, en ninguna fase del proyecto.</li> <li>✓ Se deberá remover diariamente del sitio de trabajo todo material de desecho y colocarlo en el sitio de disposición municipal autorizado.</li> <li>✓ Los desechos productos de la construcción de las infraestructuras serán reutilizados, vendidos, o retirados del área y trasladados al sitio correspondiente.</li> <li>✓ Colocar un aislante sobre el suelo antes de hacer cualquier revisión mecánica al equipo pesado, en caso de emergencia.</li> <li>✓ Dar un adecuado mantenimiento a los equipos.</li> <li>✓ Colocar los letreros indicativos de seguridad personal y colectiva.</li> </ul>	<b>Durante la etapa de construcción y operación.</b>

**Fuente:** Elaborado por los consultores.

## **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas**

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este estudio de impacto ambiental será la Promotora del proyecto, durante todas las etapas de desarrollo del proyecto; es decir, la señora Huoyou Zhang. En caso de existir la figura de un Contratista o Sub-Contratistas, los mismos deben conocer el PMA y serán solidariamente responsables con la Promotora, en caso de darse un daño ambiental.

## **10.3. Monitoreo**

La Promotora o quien ella contrate le corresponde darle seguimiento a la implementación de las medidas de mitigación establecidas en este estudio, en conjunto con el Ministerio de Ambiente. Para cada potencial impacto que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, se han establecido medidas para prevenir y/o mitigar los potenciales impactos y cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente.

Así como también son responsables los estamentos gubernamentales como las Autoridades Municipales, del Departamento de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, del Ministerio de Salud, monitorear el cumplimiento de las medidas de mitigación.

Los objetivos principales del monitoreo son:

- ✓ Verificar el cumplimiento de las normas que rigen este tipo de proyecto.
- ✓ Comprobar que la predicción de los posibles impactos a generarse haya sido correcta y en caso contrario implementar las medidas correctivas necesarias.
- ✓ Dar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas y a las establecidas en la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.

#### 10.4. Cronograma de ejecución

Cuadro 7: Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto

Indicador Ambiental	Objetivo del seguimiento	Método de verificación	CRONOGRAMA					
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Generación de desechos sólidos y líquidos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular, medición	X	X	X	X	X	X
Calidad del Aire (partículas en suspensión)	Verificar la implementación de medidas de control de partículas en suspensión	Visitas a campo	X	X				
Estabilidad del suelo	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Visitas a campo, fotografías	X	X	X	X		
Aumento de ruido y vibraciones	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Visitas a campo, prueba de ruido	X	X	X	X		
Procesos erosivos	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	X	X	X			

Pérdida de la cobertura vegetal	Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación	Inspección ocular	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>			
---------------------------------	--	-------------------	----------	----------	----------	--	--	--

## **10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora**

Al no encontrarse en el área del proyecto ninguna especie de fauna o flora, en ninguna categoría de conservación ni endémica, por lo tanto, no es necesario el rescate ni reubicación, ni tampoco la realización de este apartado.

## **10.11. Costos de la Gestión Ambiental**

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente. Para este proyecto, el costo global de la gestión ambiental se calcula en unos B/. 2,000.00 (dos mil dólares con 00/100).



## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

### 12.1. Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	FIRMA
Seledonio González A. DIEGO ESPINOSA IS.	

### 12.2. Número de registro de consultor(es)

NOMBRE	Nº REGISTRO DE CONSULTOR	FUNCIONES DENTRO DEL EsIA
Seledonio González	IRC-010-10	Consultor principal, evaluación e identificación de impactos, diseño de instrumentos para la recolección de información, revisión final.
Diego Espinosa Guerra	IRC-112-2000	Información general del proyecto, etapa de planificación, construcción y operación, plan de manejo.

### Colaboradores

Dana Carolina Elizondo	4-778-2181	Medio físico, edición, PMA, tabulación de datos, fotografías y encuestas.
Guillermo González Murgas	4-772-1075	Medio biótico, PMA, inventario de fauna, fotografías y encuestas



Yo, Elibeth Yaelina Aguilar Gutiérrez,  
Notaria Pública Segunda del Departamento de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CEL. 100  
Dpto Espinoza Barrios

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

Que aparece(n) en este documento  
junto con los testigos suscritos  
David

- Luis E. de Yerzán Aguilar-Gutiérrez  
- [www.ugr.es](http://www.ugr.es)

S. A. H.  
Testigo

NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUI  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento



### 1.2.5. Membre de l'élite de la communauté(s)

NOMBRE	DIRECCIÓN DEL EJE	CONSTRUCTOR	CONSTRUCTORES DENTRO DEL EJE
Solequio González	Introducción de instrumentos para la localización de información, revisión final diferenciación de subsistemas, diseño de instrumentos para la localización de información	IRG-010-10	González Solequio

29109596050

Medio tipo, edición, PM, impresión de folios, fotografías y encuadres.	4-228-2181	Dosis Cmolas Eliquisdo Guillermo Gómez
Medio tipo, LM, impresión de folios, fotografías y encuadres.	4-225-1028	Mujeres Guillermo Gómez

## **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El proyecto CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER en el corregimiento de El Prado, distrito de Las Palmas, provincia de Veraguas es ambientalmente viable y se ajusta a las disposiciones y normas de seguridad, salud ocupacional y ambiente vigentes en la República de Panamá.

El proyecto no generará impactos significativos ni riesgos significativos.

Todos los impactos pueden ser mitigados aplicando la normativa ambiental existente y no se identificaron impactos significativos, por lo que el estudio fue categorizado como “Categoría I”.

El lote donde se ejecutará el proyecto cumple con su zonificación, por lo que esto no representa una limitante al proyecto.

### **Recomendaciones**

Cumplir con la legislación ambiental de la República de Panamá.

Cumplir y ejecutar con todas las directrices y acciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo al cronograma establecido.

La Promotora deberá contar con un Consultor Ambiental Externo (CAE) que garantice la ejecución de las acciones de Monitoreo y Seguimiento establecidas en el PMA. El CAE deberá iniciar labores antes de iniciar la construcción y su contrato deberá extenderse mientras duren las fases de construcción y operación.

Tramitar en tiempo oportuno, los diferentes permisos de las instituciones relacionadas con este tipo de proyecto (construcción y operación).

Minimizar las molestias del tráfico vehicular en la etapa de construcción, al momento de entrada y salida de equipo pesado en el lugar.

Considerar la contratación de mano de obra local.

Mantener en lugar visible los números telefónicos del Benemérito Cuerpo de Bomberos, Hospitales y Centros de Salud más próximos y del Sistema Nacional de Protección Civil.

Colocar letreros de señalización con mensajes preventivos, informativos y restrictivos en la obra.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ANAM. 2009. Decreto Ejecutivo 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 y se deroga el Decreto 209 de 2006.
- ✓ ANAM. 2011. Decreto Ejecutivo 155, que modifica el DE 123 de 2009 sobre el “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- ✓ Angehr, G. R. and Dean, R. 2010. The Birds of Panama. A Field Guide. Cornell University Press. Zona Tropical Publications. Engleman, D., Angehr, G., Engleman, L. y Allen, M. 1996. Lista de las aves de Panamá. Vol.2: Oeste de Panamá. Audubon Panamá.
- ✓ Constitución, Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, Constitución por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.
- ✓ Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) 2010. “Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2010”.
- ✓ Correa, M. 2004. Catálogo de las Plantas Vasculares de Panamá. 600 p.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 1 (del 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- ✓ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). 2007. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.
- ✓ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). 1993. “Hoja Topográfica Bocas del Toro” 3744 II, 1:50000. Edición 2.
- ✓ Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America, 2<sup>nd</sup> ed. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.
- ✓ Köhler, G. 2011. Amphibians of Central America. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.
- ✓ Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ✓ Ley 14 de 1982 – mayo 5 – del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

- ✓ Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Ley 42, del 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ✓ Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos contra el ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- ✓ Reid, F. A. 2009. A Field Guide to Mamals of Central America & Southeast Mexico. 2 ed. Oxford University Uress. New York
- ✓ Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- ✓ Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.

## 15. ANEXOS

1. Certificado de Propiedad 9406
2. Copia de Cédula de la Promotora
3. Declaración Jurada
4. Encuestas de Participación Ciudadana
5. Recibo de pago por evaluación EsIA al Ministerio de Ambiente.
6. Mapa de Ubicación Geográfica a escala 1:50,000
7. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente
8. Nota de Entrega notariada
9. Resolución DG N° 060-2020 POR LA CUAL SE ELIMINA EL PAPEL DESEGURIDAD  
EN LA EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS DE PUBLICIDAD REGISTRAL EN EL  
NUEVO SISTEMA ELECTRONICO DE INSCRIPCIÓN REGISTRAL (SEIR)
10. Planos del proyecto



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMUDEZ JIMENEZ  
FECHA: 2021.03.19 20:25:10 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Ricardo A. Bermudez J.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 90756/2021 (0) DE FECHA 03/18/2021.

#### DATOS DEL INMUEBLE

**(INMUEBLE) LAS PALMAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 9406, FOLIO REAL N° 30342385** LOS RUICES ENTRADA AL PRADO, CORREGIMIENTO EL PRADO, DISTRITO LAS PALMAS, PROVINCIA VERAGUAS UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6965 m<sup>2</sup> 74 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.25,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE SEIS BALBOAS (B/.6.00) CON UN VALOR DE MEJORAS DE VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/.25,000.00). EL VALOR DEL TRASPASO ES: SEIS BALBOAS(B/.6.00). NÚMERO DE PLANO: 905-05-14417.

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE: TERRENO NACIONAL OUPADO POR: LUZMILA ARJONA DE SANJUR Y OTROS SUR: CALLE SIN NOMBRE , RODADURA DE ASFALTO ESTE: TERRENO OCUPADO POR: LUZMILA ARJONA DE SANJURY OTROS OESTE: TERRENO NACIONAL OCUPADO POR: LUZMILA ARJONA DE SANJUR Y OTROS .

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FECHA EN QUE ADQUIRIO 2020/09/22.

HYOYOU ZHANG (CÉDULA E-8-101317) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

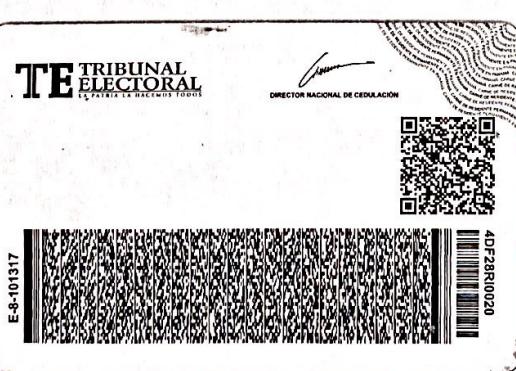
#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 18 DE MARZO DE 2021:03 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 1402911345



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público Primero del circuito de Chiriquí con cédula No. 4-703-1164.

CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí 28 de septiembre 2021

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



**NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ****DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA**

En la Ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, siendo tres y treinta y tres (3:33) de la tarde, del día veintiocho (28) de septiembre del dos mil veintiuno (2021), ante mí, Licenciado

**JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad

personal número **CUATRO – SETECIENTOS TRES - MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO (4-703-1164)**,

compareció la siguiente persona, quien se identificó como: **HUOYOU ZHANG**, mujer, mayor de edad, natural de China, soltera, Jubilada, con teléfono de contacto 6761-1611, residente en El Salado, Corregimiento de

Nancito, Distrito de Remedios, Provincia de Chiriquí, con carné de residente permanente de la República de

Panamá número **E – OCHO – CIENTO UN MIL TRESCIENTOS DIECISIETE (E-8-101317)**, quien manifiesta

que entiende el idioma español sin necesidad de intérprete, actuando en su nombre y representación, con el propósito de rendir una declaración jurada, como en efecto realiza, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva del DECLARANTE, y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal de la República de Panamá, que tipifica y sanciona el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expreso que esta declaración la rinde bajo juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria, en los siguientes términos: -----

Yo, **HUOYOU ZHANG** de generales antes descritas, promotora del proyecto de construcción denominado

Locales Comerciales “**MEGACENTER**”, a desarrollarse sobre la Finca con folio real Número **TREINTA**

**MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO (30342385)**, con

código de ubicación **NUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS (9406)**, ubicada en Los Ruices, entrada al Prado,

Corregimiento de El Prado, Distrito de Las Palmas, Provincia de Veraguas, finca en la cual soy el propietaria,

declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el

proyecto antes mencionado, se ajustará a la normativa ambiental y que el mismo generará impactos

ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los

criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de

2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 2 de julio de 1998. -----

Para constancia le fue leída a la compareciente esta Declaración Notarial Jurada, en presencia de las testigos

instrumentales **CARMEN ARAUZ DE ROSS**, y **MARÍA YOLANDA TORRES PITTÍ**, mujeres, mayores de edad,

panameñas, casadas, vecinas de esta Ciudad, hábiles para el cargo, con cédulas de identidad personal número

**CUATRO – CIENTO DIECISÉIS – MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO (4-116-1765)**, y **CUATRO –**

**CIENTO CUARENTA Y CINCO – OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO (4-145-854)**, respectivamente;



encontrándola conforme, le impartió su aprobación y procedió a firmar, en la fecha antes indicada, por ante mí,

el Notario que doy fe.

Zhang Huo Yu

HUOYOU ZHANG

CARNÉ N° E-8-101317

Fecha 28-9-2021



CARMEN ARAUZ DE ROSS

CÉDULA N° L-116-1765

Testigo

Maria Yolanda Torres Pittí

CÉDULA N° 4-145-854

Testigo

LICDO JACOB CARRERA SPOONER  
NOTARIO PUBLICO PRIMERO





## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 45

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 54

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros Luz.

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo



Reactivación económica



Aumento del valor de la tierra



Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

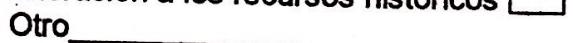
Polvo y ruido



Afectación a la flora y fauna



Alteración a los recursos históricos



Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 81

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 28.

3. Ocupación:

Asalariado   
Independiente

Jubilado   
Estudiante

Ama de Casa   
Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No  No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo   
Reactivación económica   
Aumento del valor de la tierra   
Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido   
Afectación a la flora y fauna   
Alteración a los recursos históricos   
Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí  No  Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 20

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No  No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí  No  Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 23

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros Luz.

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 30.

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No  No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 46.

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 50

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 23

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

## Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

## Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 25

3. Ocupación:

Asalariado   
Independiente

Jubilado   
Estudiante

Ama de Casa   
Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No  No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo   
Reactivación económica   
Aumento del valor de la tierra   
Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido   
Afectación a la flora y fauna   
Alteración a los recursos históricos   
Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí  No  Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 30

3. Ocupación:

Asalariado   
Independiente

Jubilado   
Estudiante

Ama de Casa   
Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo   
Reactivación económica   
Aumento del valor de la tierra   
Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido   
Afectación a la flora y fauna   
Alteración a los recursos históricos   
Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 18

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 33

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros 107

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro Ninguno

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 26

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 18.

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros QUEMAS.

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 41

3. Ocupación:

Asalariado   
Independiente

Jubilado   
Estudiante

Ama de Casa   
Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo   
Reactivación económica   
Aumento del valor de la tierra   
Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido   
Afectación a la flora y fauna   
Alteración a los recursos históricos   
Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 33

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros Ninguno

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang

1. Sexo: F  M

2. Edad: 79

3. Ocupación:

Asalariado

Jubilado

Ama de Casa

Independiente

Estudiante

Desempleado

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema ambiental actual de la comunidad?

Polvo y ruido  Agua  Calles en mal estado  Ninguno

Tala de árboles  Inundaciones  Residuos sólidos  Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí

No

6. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí

No

No sabe

7. ¿Qué impactos ambientales piensa usted que generará el proyecto?

### Positivos

Generación de empleo

Reactivación económica

Aumento del valor de la tierra

Otro \_\_\_\_\_

### Negativos

Polvo y ruido

Afectación a la flora y fauna

Alteración a los recursos históricos

Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí

No

Le es indiferente

9. ¿Desea agregar algún comentario o recomendación?

## MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**Comunidad Los Ruices, corregimiento de El Prado, distrito La Palma, provincia de Veraguas. Promotor: Huoyou Zhang**

### LISTADO DE PARTICIPANTES

Nº	NOMBRE	CÉDULA
1	Danilo Santos.	9-733-630.
2	Alex Chen.	E-8-173-89.
3	Gladis Bernal.	12-701-1585.
4	Osvaldo. Miranda.	9-724-180
5	Marta Otero.	9-209-229.
6	Gencarina Rodríguez	9-735-186.
7	Yazielia Batista.	4-796-1009.
8	Jean C. Tresos.	9-760-218.
9	Alvaro Flores	9-729-267.
10	Julio Sanjur.	9-67-483.
11	Daysi Sanjur.	9-208-1004.
12	Maria Sanjur	9-145-850.
13	Victor. Leones.	9-745-1938.
14	Venancio Sanjur.	9-133-921.
15	Mabel Garcia.	9-727-2329.
16	Eliceth Jimenez.	9-710-2476.
17	José Daniel.	12-728-7647
18	Alfoncina Carpintero	12-720-6764.
19	David. Gonzalez.	9-746-1218
20	Dixiana Miranda	9-728-1716.

**FICHA INFORMATIVA**  
**“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER”**

**Ubicación: Corregimiento de El Prado, Distrito de Las Palmas, Provincia de Veraguas**

**Promotora: Huoyou Zhang**

El proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER” ubicado en Los Ruices, corregimiento El Prado, distrito Las Palmas, provincia Veraguas en una superficie de terreno total de 6965.74 m<sup>2</sup>. Este proyecto consiste en la construcción de un edificio con cinco locales comerciales, cuatro de ellos con un área de 132 m<sup>2</sup> y uno de 404.80 m<sup>2</sup>. Cada local comercial cuenta con una puerta delantera y otra en la parte trasera del edificio, cada local cuenta también con un cuarto de baño. Sumado a esto, en la segunda planta una vivienda unifamiliar la cual cuenta con seis recámaras y tres baños completos, sala, comedor, cocina, terraza y una escalera que da al local comercial N° 1 (404.80 m<sup>2</sup>), también cuenta con 27 estacionamientos incluyendo dos para discapacitados.

El proyecto promoverá e incentivará el desarrollo de la economía local ofreciendo empleos no solo en su fase de construcción sino también en su fase de operación, contratando a trabajadores de la zona para colaborar en dichos locales y ofreciendo locales que permitan a los comerciantes del área tener un sitio donde ofrecer sus productos y servicios.



## Ministerio de Ambiente

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

No.

9016237

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	HUOYOU ZHANG / CED: E-8-101317	<u>Fecha del Recibo</u>	14/10/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

## Observaciones

PAGO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO  
PROYECTO " CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES MEGACENTER" SLIP 090621461

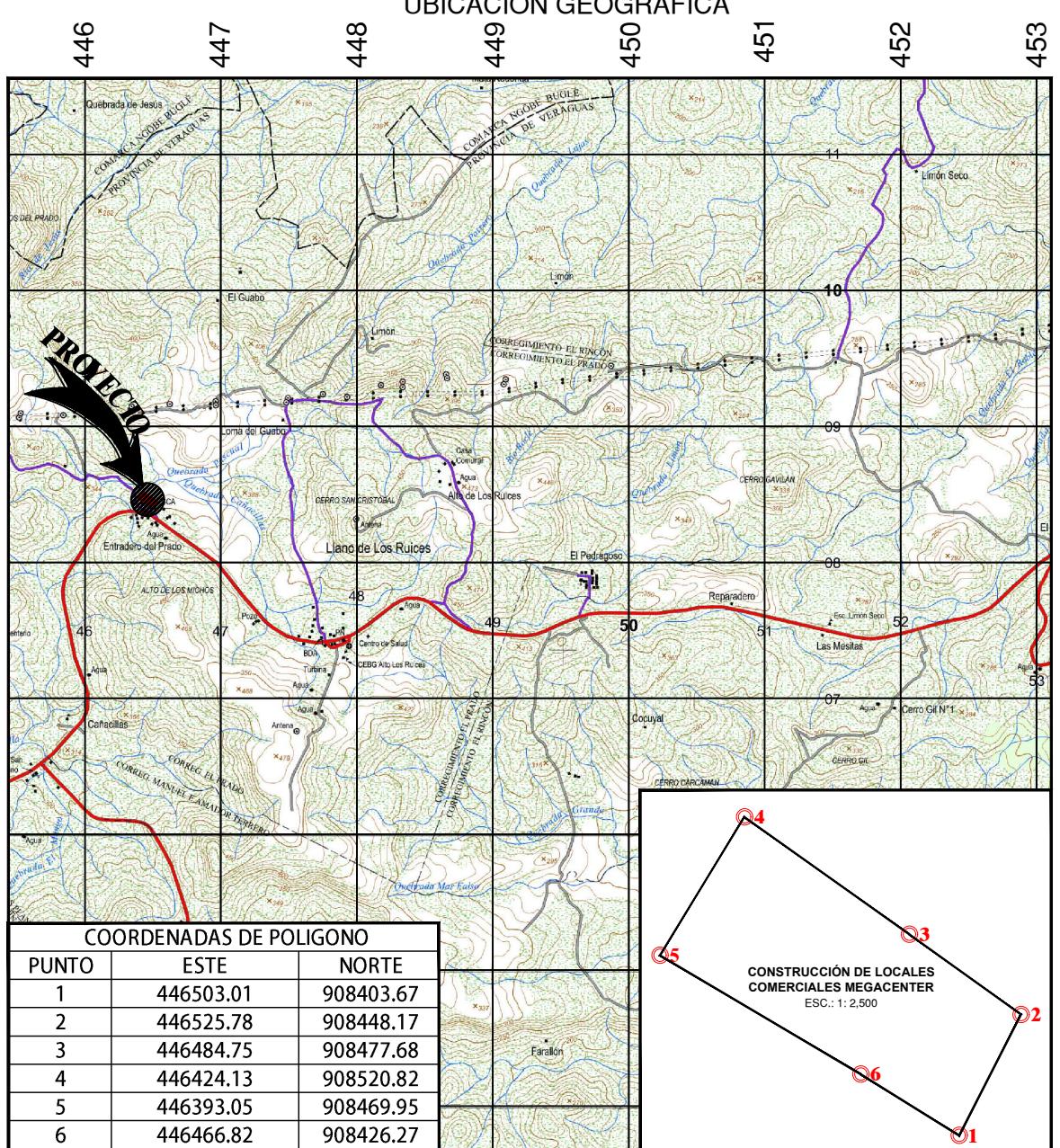
Dia	Mes	Año	Hora
14	10	2021	02:04:53 PM

Firma

Nombre del Cajero Determina Riquelme



IMP 1



MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA I

Proyecto  
“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES  
COMERCIALES MEGACENTER”

Promotor:  
**Huoyou Zhang**

Ubicación geográfica:  
**Los Ruices entrada al Prado , El Prado, Las Palmas, Provincia de Veraguas**

N  
Datum WGS 84  
Zona 17  
Escala 1:50,000  
1,000 500 0 500 1,000 2,000

Ubicación Regional





República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
 Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**Nº 192524**

Fecha de Emisión:

14	10	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

13	11	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

**ZHANG, HUOYOU**

Con cédula de identidad personal nº

**E-8-101317**

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



Santiago, de octubre de 2021

INGENIERO  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
MINISTRO DE AMBIENTE  
E. S. D.



**INGENIERO CONCEPCIÓN:**

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto ambiental categoría I del proyecto denominado "Construcción de Locales Comerciales MEGACENTER" actividad del sector de la construcción (Edificaciones (exceptuando viviendas unifamiliares)); promovido por **Huoyou Zhang**, con cédula de identidad personal N° E-8-101317, para contactos llamar al Ing. Guillermo González al teléfono móvil 6977-1006, o al correo electrónico [construccionesmodernaschiriqui@gmail.com](mailto:construccionesmodernaschiriqui@gmail.com) no tiene apartado postal.

El proyecto se desarrollará sobre la finca con código de ubicación 9406, Folio Real N°30342385, inscrita en la sección de la propiedad del registro público, ubicada en los Ruices entrada al Prado, Corregimiento de El Prado, Distrito de Las Palmas, Provincia de Veraguas, propiedad de **Huoyou Zhang**.

El documento consta de 14 capítulos, (1. Índice, 2 Resumen ejecutivo, 3 Introducción, 4 Información General, 5 Descripción del proyecto obra o actividad, 6 Descripción del ambiente físico, 7 Descripción del ambiente Biológico, 8 Descripción del ambiente socioeconómico, 9 Identificación de impactos Ambientales y Sociales, 10 Plan de manejo ambiental, 12 Lista de profesionales que participan en la elaboración del estudio de impacto ambiental, 13 Conclusiones y recomendaciones, 14 Bibliografía, 15 Anexos), de acuerdo al contenido mínimo para categoría I, establecido en el artículo 26, del decreto ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. En este caso el estudio es categoría I, motivo por el cual no se incluye el capítulo 11. El documento esta constituido por un total de 99hojas.

Los consultores ambientales son:

Arq. Seledonio González. Registro Ambiental: ICR-010-10. Teléfono móvil 6244-7837.

Ing. Diego Espinoza Guerra. Registro Ambiental: IAR-112-2000. Teléfono móvil 6411-8640

Se adjunta los siguientes documentos:





1. Declaración jurada en papel notarial
2. Certificado de Registro Público de propiedad
3. Copia de cédula notariada del promotor
4. Encuestas originales en el EsIA
5. Recibo de pago de evaluación del estudio de impacto ambiental
6. Paz y Salvo original

Se adjunta Estudio de Impacto Ambiental en formato impreso y digital, tal y como lo exige el artículo 2 del decreto ejecutivo N°248 del 31 de octubre de 2019 que suspende el uso de la plataforma para el proceso de Evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del Ambiente denominado PREFASIA y dicta otras disposiciones.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el capítulo II del Título IV de la ley N° 41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del decreto N° 123 de 2009, Decreto ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019 y el decreto ejecutivo N°248 de 31 de octubre de 2019.

Zhang Huoyou

Huoyou Zhang  
Promotor



Yo, Elibeth Yamile Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda del Distrito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CLASIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Huoyou Zhang E-8-10317

Que aparece(n) en el(s) documento(s) han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe  
junto con los fech y con: David 18 de Octubre de 2021

G. Gutiérrez J. Gutiérrez M. Gutiérrez  
Testigo

NOTARIA SEGUNDA-CHIRIQUI  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto a

**RESOLUCIÓN DG N° 060 POR LA CUAL SE ELIMINA EL PAPEL DE  
SEGURIDAD EN LA EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS DE PUBLICIDAD  
REGISTRAL EN EL NUEVO SISTEMA ELECTRONICO DE INSCRIPCIÓN  
REGISTRAL (SEIR)**



**Resolución No. DG-060-2020  
(De 26 de marzo de 2020)**

**Por la cual se elimina el Papel de Seguridad en la expedición  
de Certificados de Publicidad Registral en el nuevo  
Sistema Electrónico de Inscripción Registral (SEIR)**

**EL DIRECTOR GENERAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
en uso de sus facultades legales,**

**CONSIDERANDO:**

Que conforme al Artículo 1 de la Ley 3 de 6 de enero de 1999, el Registro Público de Panamá es una entidad autónoma del Estado con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía en su régimen interno, tanto administrativo y funcional, como presupuestario y financiero;

Que los numerales 4 y 8 del artículo 11 de la citada Ley 3 de 6 de enero de 1999, establece que son funciones del Director General del Registro Público autorizar la publicación de los procedimientos, instructivos y resoluciones del Registro Público para su mejor funcionamiento; así como establecer los procedimientos para el trámite electrónico de documentos y escrituras, así como su inscripción.

Que mediante Resolución No. DG-0194-2015 de 6 de julio de 2015 publicada en Gaceta Oficial 27,832 de 27 de julio de 2015, se autorizó la emisión de los Certificados de Publicidad Registral física, a solicitud de parte interesada, en papel tamaño 8.5 X 14 acompañado de ciertos elementos de seguridad proporcionados por el Registro Público de Panamá.

Que mediante Resolución No. DG-0117-2018 de 18 de mayo de 2018 publicada en Gaceta Oficial No. 28,532 de 24 de mayo de 2018 se resolvió aprobar el Procedimiento Instructivo para la solicitud y expedición de Certificados de Publicidad Registral a través del nuevo Sistema Electrónico de Inscripción Registral (SEIR), donde entre otras consideraciones se describe la impresión y expedición de copia del Certificado Electrónico en Papel de Seguridad en una o cuantas copias se hayan solicitado.

Que el Certificado de Publicidad Registral emitido bajo la aplicación FutuReg, es un documento electrónico, cuyo original se encuentra almacenado en la aplicación tecnológica del Sistema Electrónico de Inscripción Registral (SEIR) de manera segura, inalterable y perpetua acompañado de la Firma Electrónica Calificada que conjuntamente con el contenido del documento hacen un documento electrónico confiable, sustentado y amparado por legislación panameña vigente por lo que sus efectos jurídicos son iguales a los documentos originales firmados ológraicamente.

  
Con base en lo anterior, no es necesaria la impresión de los Certificados de Publicidad Registral en Papel de Seguridad, ya que la seguridad tanto del contenido del documento como del papel que contiene la impresión de la información la da el documento electrónico, cuyo original está archivado y custodiado en el Sistema Electrónico de Inscripción Registral (SEIR), y su comprobación es determinable a través de la validación del identificador electrónico alfa numérico y/o el código QR marcado al final de cada impresión del Certificado; por lo que no es necesario el Papel de Seguridad para la emisión de los Certificados de Publicidad Registral.

Por lo que, se

**RESUELVE:**



**PRIMERO: AUTORIZAR** la eliminación del Papel de Seguridad pre impreso para la emisión de los Certificados de Publicidad Registral, tanto para los certificados particulares como para los certificados oficiales expedidos en la Sede Central y en las Oficinas Regionales del Registro Público de Panamá. El costo del Certificado de Publicidad Registral se mantiene igual.

**SEGUNDO: AUTORIZAR** la creación de un nuevo parámetro de configuración en la aplicación FutuReg denominado "incluir logo en certificado" que permitirá incluir por sistema, en el propio certificado electrónico, el logo del Registro Público de Panamá así como la imagen de los marcos pre impresos actualmente en el Papel de Seguridad, de manera que la impresión del certificado desde la aplicación FutuReg contenga el logo y marco en el papel simple.

**TERCERO:** La impresión del Certificado de Publicidad, emitido físicamente en la Sede Central y Oficinas Regionales del Registro Público de Panamá, será en papel simple de color blanco, en tamaño 8.5 X 14 y de un grosor de 20 libras; al igual que los Certificados de Oficio, los cuales incluirán la marca de agua con el texto "PARA USO OFICIAL"; todas las impresiones de certificaciones deben ser validados a través del identificador electrónico alfa numérico y/o el código QR marcado al final de la impresión de cada Certificado; las certificaciones solicitadas telemáticas y autorizadas mediante la Resolución No. DG-0117-2018 de 18 de mayo de 2018, generarán certificaciones que serán impresas en papel simple con las características arriba señaladas; y así mismo deben ser validados a través del identificador electrónico alfa numérico y/o el código QR marcado al final de la impresión de cada Certificado recibido telemáticamente.

**CUARTO:** La presente Resolución deja sin efecto la Resolución No. DG-0194-2015 de 6 de julio de 2015 publicada en Gaceta Oficial 27,832 de 27 de julio de 2015 y modifica los artículos Vigésimo Noveno (29), Trigésimo Segundo (32) y concordantes de la Resolución No. DG-0117-2018 de 18 de mayo de 2018, publicada en Gaceta Oficial No. 28,532 de 24 de mayo de 2018, que se refieran al término Papel de Seguridad, reemplazado por papel simple para la emisión de los certificados.

**Quinto:** Esta Resolución empezará a regir a partir de su firma .

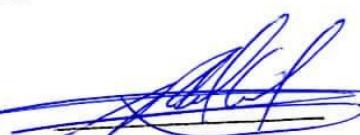
Dado en la ciudad de Panamá, a los veintiséis (26) días del mes de marzo del año dos mil veinte (2020).

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

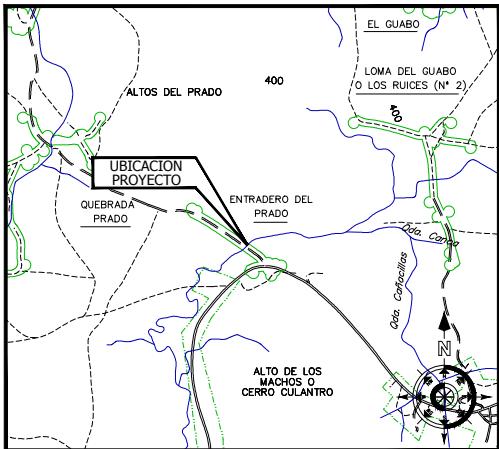
  
**BAYARDO A. ORTEGA C.**  
 Director General  
 BAO/rav

ESTE DOCUMENTO ES FIEL COPIA  
 DEL ORIGINAL

27-3-20  
 FECHA

  
 SECRETARÍA GENERAL



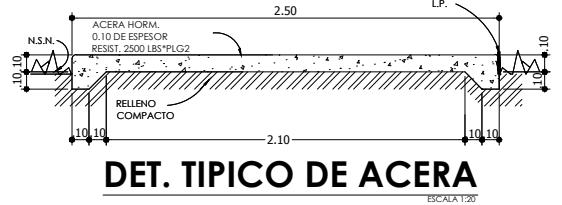


DATOS LEGALES	
FOLIO REAL : #	CODIGO DE UBICACION: #
ASIENTO: #	
PROPIETARIO:	
REP. LEGAL:	
CEDULA:	
LOTES: AREA:0 Ha. + 6965.374 M2	
FIRMA:	

RESUMEN DE AREAS	
PLANTA BAJA: LOCALES	404.80 M2
LOCAL # 1	132.00 M2
LOCAL # 2	132.00 M2
LOCAL # 3	132.00 M2
LOCAL # 4	132.00 M2
LOCAL # 5	132.00 M2
PLANTA ALTA: RESIDENCIA	156.25 M2
RESIDENCIA	156.25 M2
AREA PAVIMENTO INTERNO :	749.33 M2
AREA ESTACIONAMIENTOS :	401.50 M2
AREA ACERA EXTERIOR :	128.40 M2
AREA VERDE :	391.60 M2
AREA TOTAL	476.99 M2

DATOS DE CAMPO		
DATOS ESTACION	DISTANCIAS (EN METROS)	RUMBOS
1 2	0.85	N26°32'00"E
2 3	88.30	N46°50'00"W
3 4	47.70	N28°37'00"E
4 1	128.01	S56°25'00"E
4 1	39.80	S27°55'00"W
4 1	14.25	S23°02'00"W
4 1	22.11	N61°39'39"W
4 1	12.56	N65°43'08"W
4 1	8.65	N71°19'48"W

AREA: 0 Has+6965.74 M2



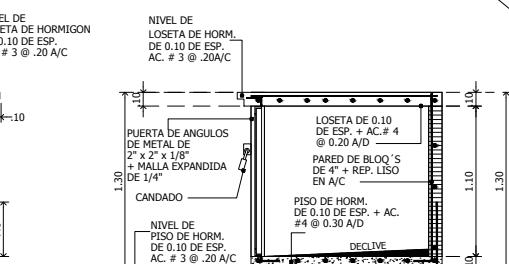
DET. TIPICO DE ACERA

NOTAS DEL TRANSITO

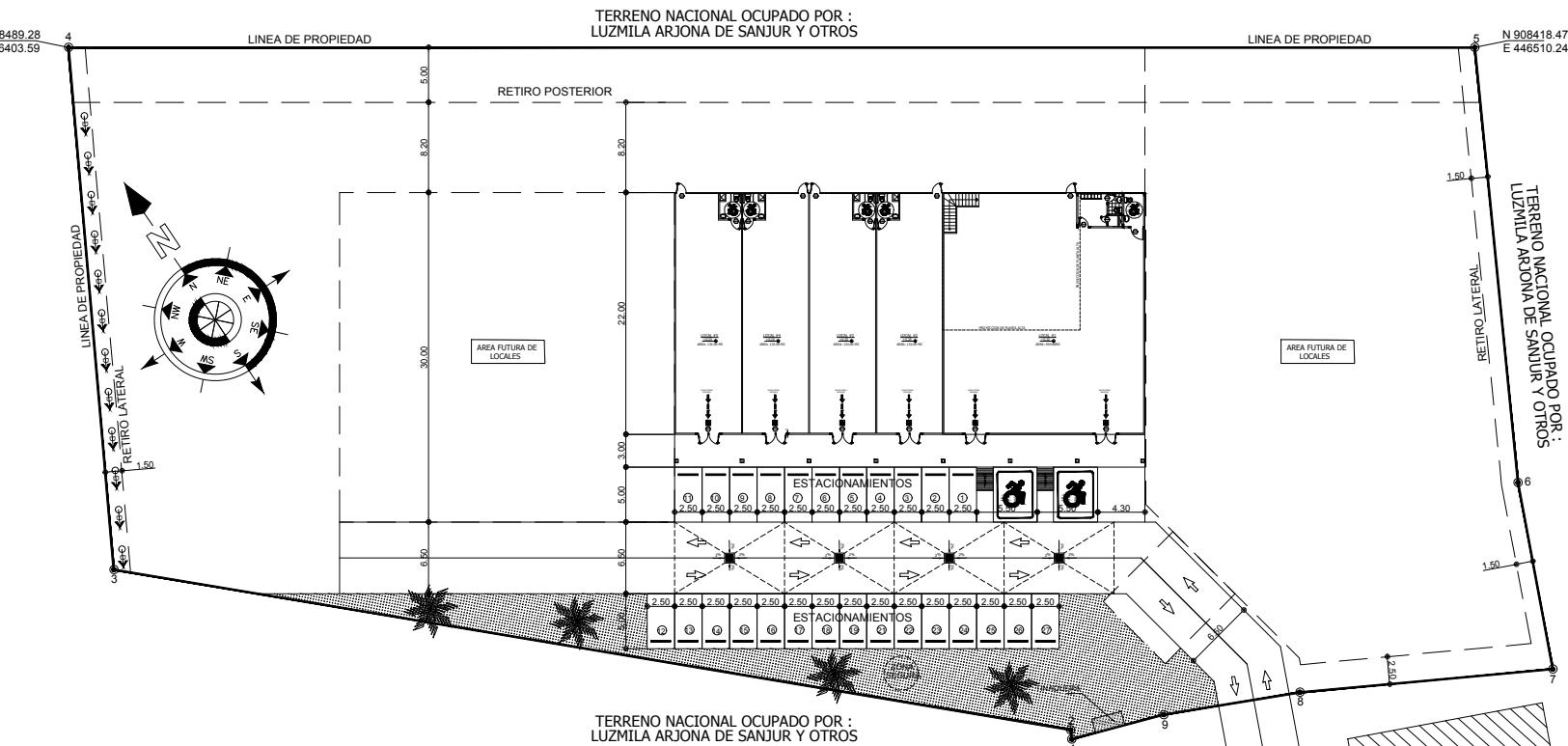
CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS C-3 COMERCIAL URBANO.

1. UN ESPACIO POR CADA 60 M2 DE USO COMERCIAL O OFICINA
2. EL TOTAL DE AREA ES 932 M2 / 60 EQUIVALE A 16 ESTACIONAMIENTOS PARA LOCALES.
3. EL VEHICULO TIPO CAMION CON UN LARGO 5.50 MTS. Y UN ANCHO DE APROX. 2 MTS.

DET. TIP. DE CIM. DE RAMPA



DETALLE DE TINAQUERA

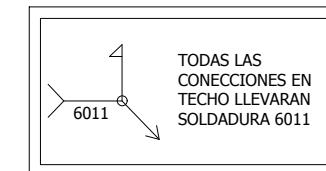


### NOTAS: NFPA-101

CLASIFICACION DE LA OCUPACION	SUB-CLASIFICACION DE LA OCUPACION	CLASIFICACION DE LOS RIESGOS	CARGA DE OCUPANTES	CARGA TOTAL DE OCUPANTES
OCCUPACION SEPARADA				
MERCANTIL (Cap. 6.1.10)	CLASE B (Cap. 36.1.4.2.1)(2)	ORDINARIO	2.8 m2 por PERSONA	--
RESIDENCIAL				

NOTAS ESPECIALES DEL TRANSITO

1. EL DISEÑO INTERIOR SERA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.
2. EL PROMOTOR CORRERA CON EL COSTO DE TODA LA SEÑALIZACION VIAL PLASMADA EN DICHO PLANO LO CUAL NO APlica PARA ESTE PROYECTO.
3. LA RECOLECCION DE BASURA SERA DENTRO DE LA PROPIEDAD.
4. SE MANTENDRA LA CONTINUIDADEN LAS ACERAS A TRAVES DE RAMPAS CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPARAMIENTO.



UBICACION GENERAL

ESCALA: 1:300

NOTA:

EL EDIFICIO CONTARA CON UN SISTEMA DE DETENCION DE ALARMA CON UN PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO Y METODO DE EXTINGUIENTE DE TIPO 10A-120BC

*Seledonio Gonzalez*  
Seledonio Gonzalez  
Arquitecto  
6637-4452  
servipladic@gmail.com  
David Chiriquí, Rep. de Panamá  
PROPIEDAD: PROPIEDAD DE SELEDONIO GONZALEZ  
ARQ. SELEDONIO GONZALEZ  
PROPIEDAD: PROPIEDAD DE SELEDONIO GONZALEZ  
PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN LA  
APROBACION ESCRITA DEL ARQ. SELEDONIO GONZALEZ

**SELEDONIO GONZALEZ**  
Arquitecto  
ANTEPROYECTO  
LOCALES COMERCIALES + RESIDENCIA UNIF.  
PROPIETARIO: HUOYOU ZHANG  
E-8-101317  
UBICACION: REPUBLICA DE PANAMA, PROVINCIA DE VERAGUAS  
DISTRITO LAS PALMAS, CORREGIMIENTO EL PRADO  
LUGAR: LOS RUICES ENT. EL PRADO  
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTONICA, LOCALIZACION, UBICACION REGIONAL, CUADROS DE DATOS  
DISEÑO ELECTRICO: DISEÑO: MARZO 2021  
TEC. JULIO LIMA ARQ. SELEDONIO GONZALEZ  
CALCULO ESTRUCTURAL: PLOMERIA: HOJA: 01  
ING. ING.  
ELECTRICIDAD: DIBUJO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ  
TEC. JULIO LIMA  
ING. MUNICIPAL HOJA: 04  
ING. MUNICIPAL  
HUOYOU ZHANG  
CED No. E-8-101317

SELLO MUNICIPAL:  
SELLOS:  
EL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL:  
ING. MUNICIPAL

**NOTA:**

1. LAS ESCALERA DEL LOCAL DEBEN SER SOLIDOS (HUELLA Y CONTRAHUELLA Y PASAMANOS EN AMBOS LADOS DE LA MISMA).
2. TODA LA SEÑALIZACION IRAN ACORDE A LA NORMA NFPA 170.
3. LA CANTIDAD DE LOS MEDIOS DE EGRESO DESDE CUALQUIER BALCON, ENTRE PISO, PISO O SECCION DELA MISMA DEBE SER COMO MINIMO DOS CAP 7.4.1.1
4. SE PERMITIRA UNA UNICA SALIDA PARA UNA HABITACION O AREA CON UNA CARGA TOTAL DE OCUPANTES MENOR DE 100 PERSONAS.
5. LA SALIDA DEBE DESCARGAR DIRECTAMENTE AL EXTERIOR A LA NIVEL DE DESCARGA DE SALIDA PARA EL EDIFICIO.
6. LA DISTANCIA TOTAL DESDE CUALQUIER PUNTO NO DEBE EXCEDER DE LOS 100 PIES (30 m).

BOMBEROS

**NOTA SOBRE PAREDES:**  
TODAS LAS PAREDES DEBEN LLEGAR HASTA EL NIVEL INFERIOR DEL TECNO COMO BARRERA CONTRA FUEGO Y ANTIHUMO.

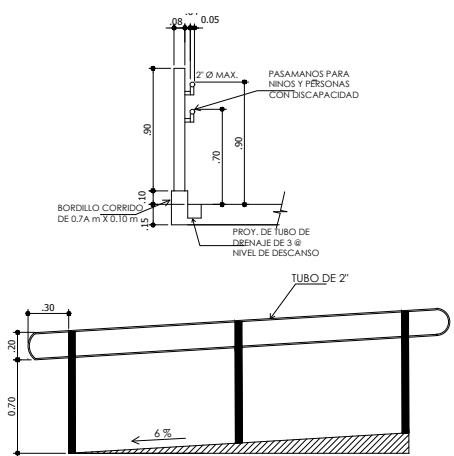
BOMBEROS

**NOTA SOBRE PUERTAS:**  
TODAS LAS PUERTAS PRINCIPALES DEBEN ABRIR HACIA LA PARTE DE AFUERA O SER DE DOBLE ACCION.

BOMBEROS

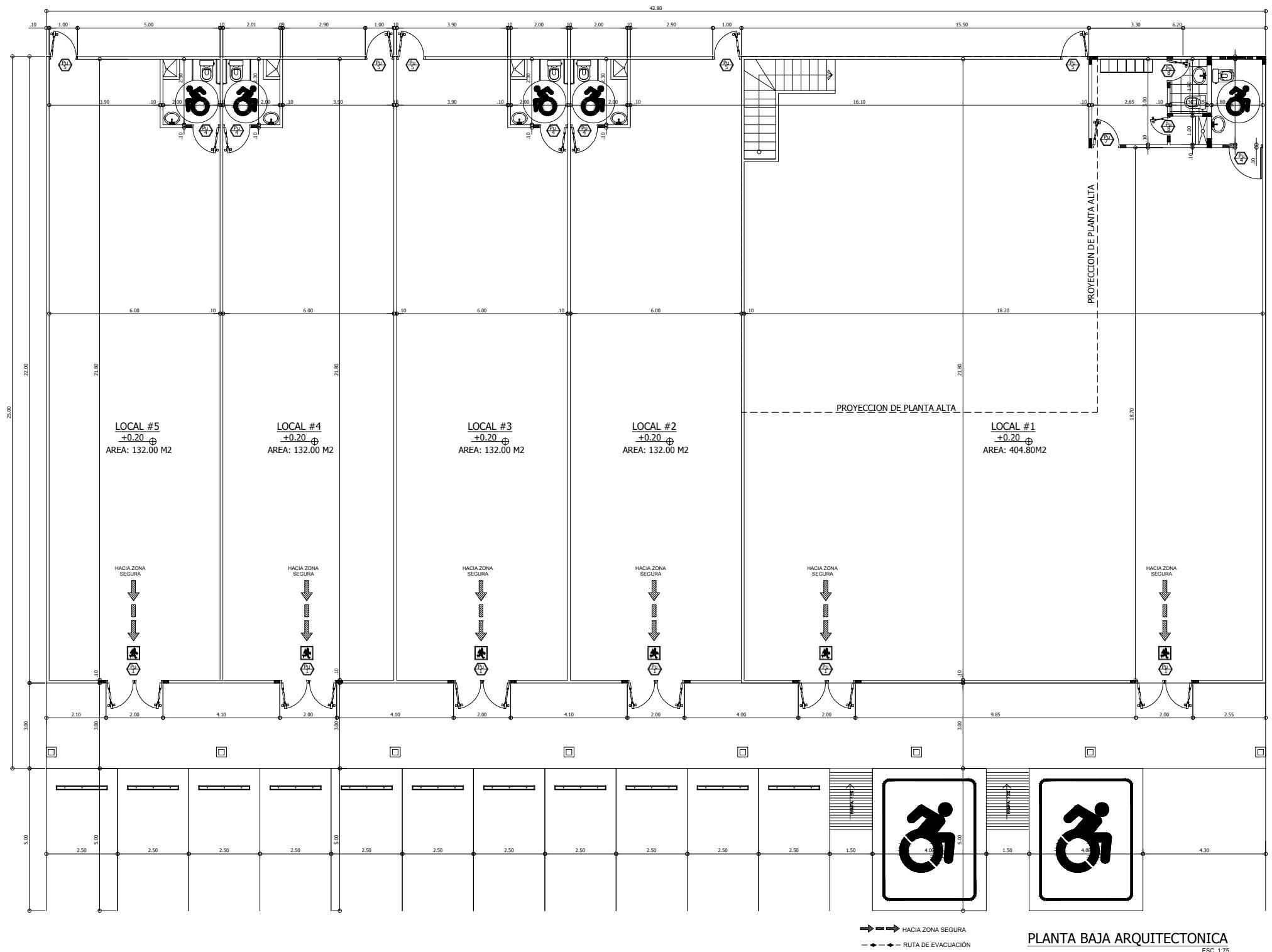
**NOTA:**  
ESTE PROYECTO NO ALBERGARA GASES COMPRIMIDOS PARA LA VENTA, ALMACENAMIENTO NI DISTRIBUCION.

BOMBEROS



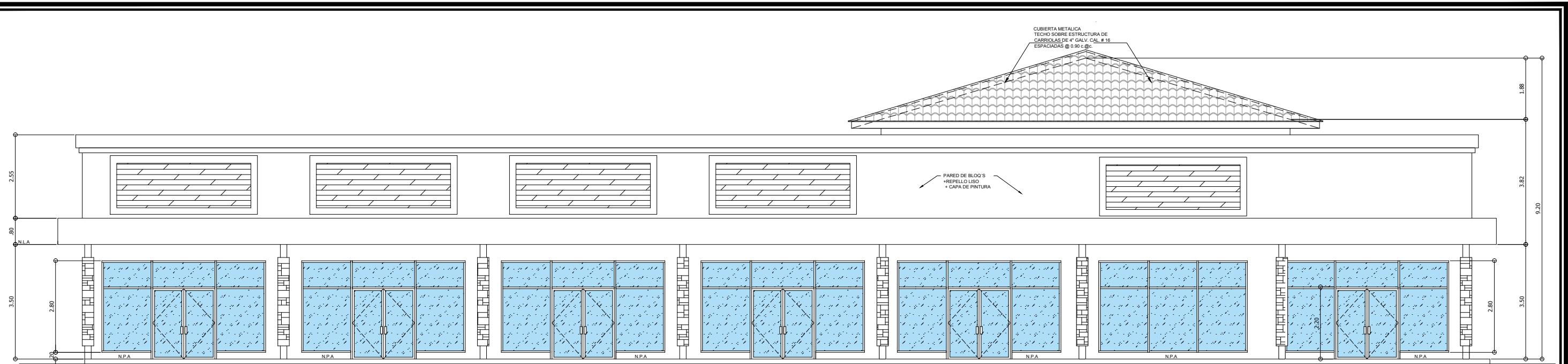
**DETALLE DE PASAMANOS**

ESCALA 1:25



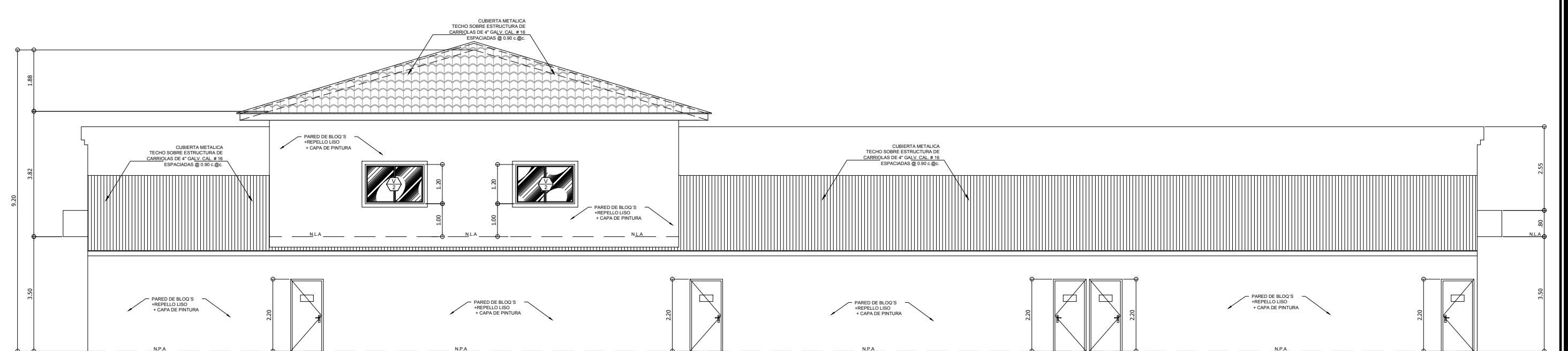
<i>Seledonio Gonzalez</i>	<b>SELEDONIO GONZALEZ</b> Arquitecto
ANTEPROYECTO LOCALES COMERCIALES + RESIDENCIA UNIF.	PROPIETARIO: HUOYOU ZHANG F-8-101317
UBICACIÓN: REPUBLICA DE PANAMA, PROVINCIA DE VERAGUAS DISTRITO LAS PALMAS, CORREGIMIENTO EL PRADO LUGAR: LOS RUICES-ENT. EL PRADO	
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA BAJA Y DETALLES	
DISEÑO ELECTRICO: TEC. JULIO LIMA	DISEÑO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ
CALCULO ESTRUCTURAL: ING.	FECHA: MARZO 2021
ELECTRICIDAD: TEC. JULIO LIMA	DIBUJO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ
	HOJA: 02
	04
ING. MUNICIPAL	

SELLO MUNICIPAL:	SELLOS:
EL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL:  HUOYOU ZHANG CED No. E-8-101317	



ELEVACION FRONTAL

ESC. 1:50

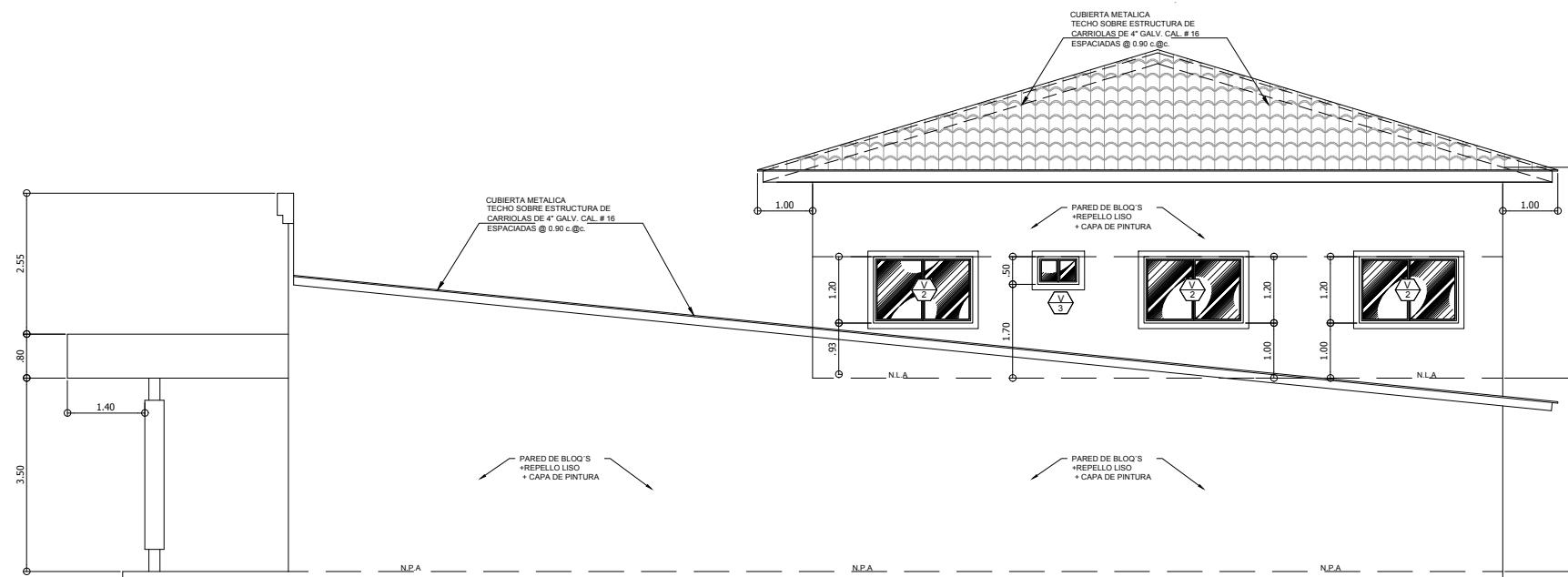


ELEVACION POSTERIOR

ESC. 1:50

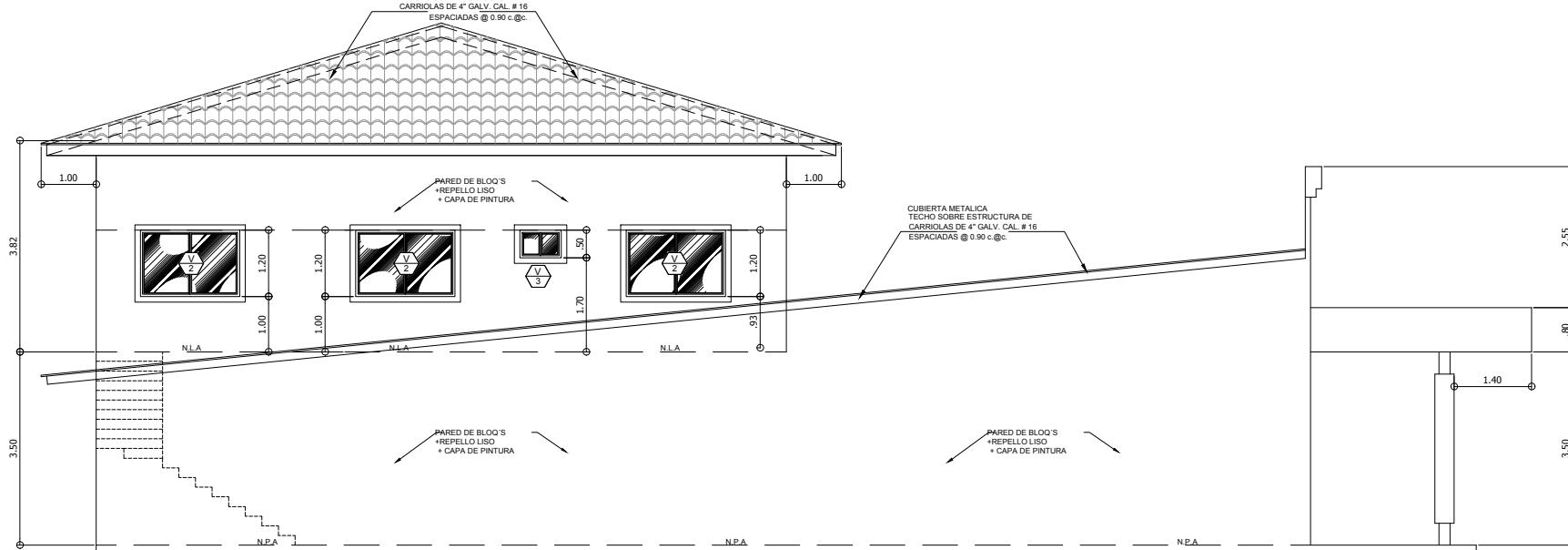
		<b>SELEDONIO GONZALEZ</b> Arquitecto	
ANTEPROYECTO LOCALES COMERCIALES + RESIDENCIA UNIF.		PROPIETARIO: HUOYOU ZHANG E-8-101317	
UBICACION: REPUBLICA DE PANAMA, PROVINCIA DE VERAGUAS DISTRITO LAS PALMAS, CORREGIMIENTO EL PRADO LUGAR: LOS RUICES-ENT. EL PRADO			
CONTENIDO: ELEVACIONES			
DISEÑO ELECTRICO: TEC. JULIO LIMA	DISEÑO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ	FECHA: MARZO 2021	
CALCULO ESTRUCTURAL: ING.	PLOMERIA: DIBUJO:	HOJA: 03	
ELECTRICIDAD: TEC. JULIO LIMA	DIBUJO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ		
		ING. MUNICIPAL	
		04	

SELLO MUNICIPAL:	
SELLOS:	
EL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL:	
HUOYOU ZHANG CED No. E-8-101317	



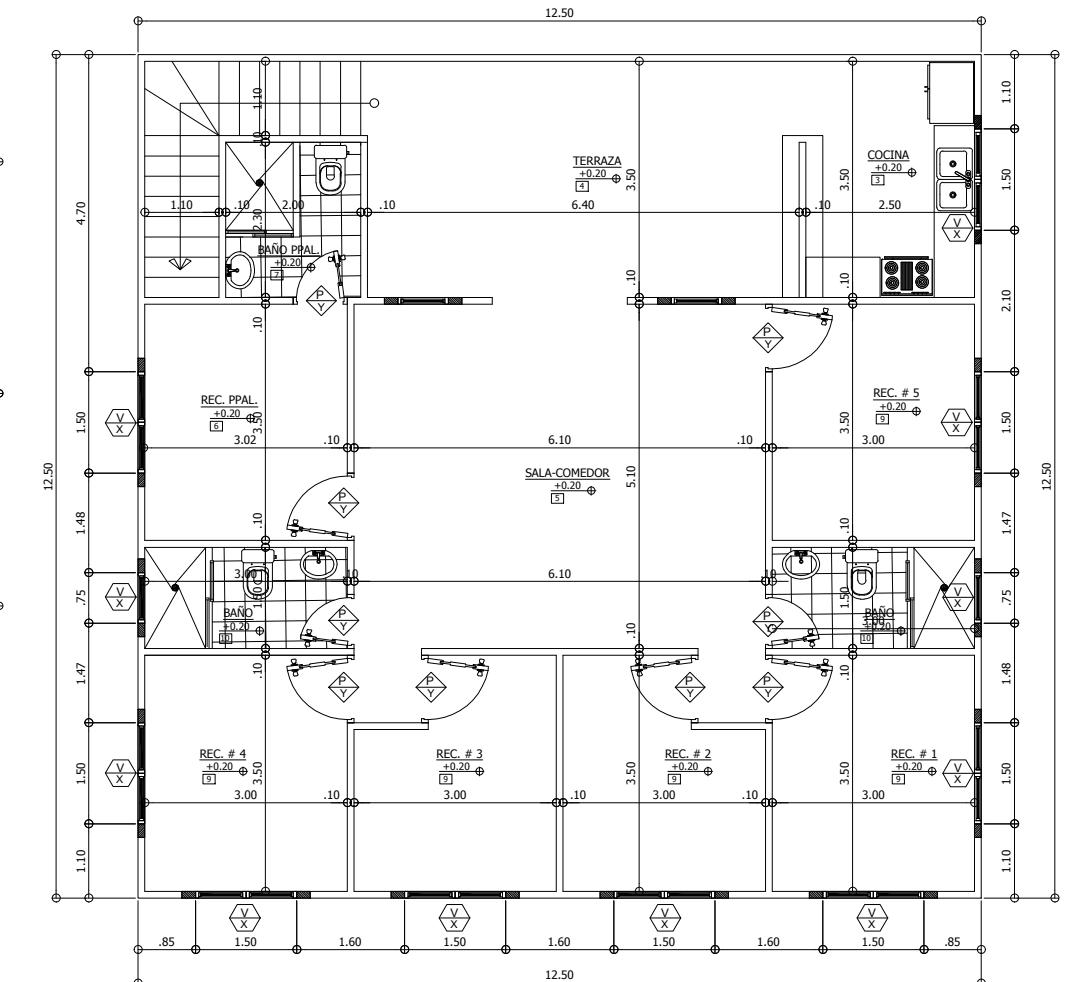
ELEVACION LATERAL DERECHA

ESC. 1:50



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1:50



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:50

 <p>Seledonio Gonzalez Arquitecto</p>		<p>SELEDONIO GONZALEZ Arquitecto</p>	
<p>ANTEPROYECTO LOCALES COMERCIALES + RESIDENCIA UNIF. PROPIETARIO: HUOYOU ZHANG E-8-101317</p>		<p>PROPIETARIO: HUOYOU ZHANG E-8-101317</p>	
<p>UBICACION: REPUBLICA DE PANAMA, PROVINCIA DE VERAGUAS DISTRITO LAS PALMAS, CORREGIMIENTO EL PRADO LUGAR: LOS RUCES-ENT. EL PRADO</p>		<p>SELLO MUNICIPAL:</p>	
<p>CONTENIDO: ELEVACIONES Y PLANTA ALTA</p>		<p>SELLOS:</p>	
<p>DISEÑO ELECTRICO: TEC. JULIO LIMA</p>	<p>DISEÑO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ</p>	<p>FECHA: MARZO 2021</p>	
<p>CALculo ESTRUCTURAL: ING.</p>	<p>PLOMERIA:</p>		
<p>ELECTRICIDAD: TEC. JULIO LIMA</p>	<p>DIBUJO: ARQ. SELEDONIO GONZALEZ</p>	<p>HOJA: 04</p>	
<p>ING. MUNICIPAL</p>		<p>04</p>	
<p>EL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL: HUOYOU ZHANG CED NO. E-8-101317</p>			