

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA DE VERAGUAS.

## **PROYECTO:** ***“COMERCIAL SAN JOSE”.***



***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.***

**UBICACIÓN: COMUNIDAD SAN JOSÉ, CORREGIMIENTO  
SAN JUAN, DISTRITO DE SAN FRANCISCO, PROVINCIA  
DE VERAGUAS.**

**PROMOTOR:**  
**YAN WEI GAN (CÉD. E – 8 – 57923).**

**FECHA: JULIO – 2019.**

I. INDICE.	2
II. RESUMEN EJECUTIVO.	6
2.1. Datos Generales del Promotor.	7
2.2. Persona a Contactar, Teléfonos, Correo Electrónico, página Web.	7
2.3. Consultor Ambiental Líder.	7
2.4. Presupuesto Aproximado.	7
III. INTRODUCCIÓN.	8
3.1. Alcance del Estudio.	8
3.2. Objetivos.	8
3.3. Duración.	9
3.4. Metodología del Estudio Presentado.	9
3.5. Instrumentación.	10
3.6. Categorización del Estudio Presentado Según Criterios Ambientales.	10
IV. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR Y CERTIFICADOS.	12
4.1. Nombre, Tipo de Proyecto, Promotor y Tipo Persona y Dirección.	12
4.2. Certificado del Registro de la Propiedad o de la Finca.	12
4.3. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.	12
4.4. Copia de Recibo de Pago por los Trámites de Evaluación.	12
V. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROYECTO.	12
5.1. Descripción General.	12
5.2. Objetivos y justificación y Contribución Socioeconómica.	13
5.2.1. Objetivos.	13
5.2.1.1. Objetivo General.	13
5.2.1.2. Objetivos Específicos.	13
5.2.2. Justificación del Uso del Sitio y Viabilidad.	14
5.2.3. Contribución Socioeconómica.	15
5.3. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto y Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.	15
5.3.1. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto – WGS 84.	15
5.3.2. Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.	16
5.4. Legislación; Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Proyecto.	16

5.5. Descripción de las Fases/Etapas del Proyecto.	17
5.5.1. Descripción de las Actividades en la Etapa de Planificación.	17
5.5.2. Descripción de la Etapa de Construcción.	18
5.5.3. Descripción de la Etapa de Operación.	19
5.5.4. Descripción de la Etapa de Abandono.	19
5.6. Descripción de la Infraestructuras a desarrollar.	19
5.7. Maquinaria y Equipo a Utilizar.	20
5.8. Necesidades de Insumos.	20
5.9. Necesidades de Servicios básicos.	21
5.10. Mano de Obra Directa e Indirecta.	21
5.11. Manejo y Disposición de los Desechos en Todas las Fases.	21
5.11.1. Etapa de Planificación (sólida, líquida, gaseosa, peligrosa).	21
5.11.2. Etapa de Construcción (sólida, líquida, gaseosa, peligrosa).	21
5.11.3. Etapa de Operación (sólida, líquida, gaseosa, peligrosa).	22
5.12. Concordancia con el Plan Uso De Suelo.	23
5.13. Monto Global de Inversión.	23
VI. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	<b>23</b>
6.1. Caracterización del Suelo.	23
6.2. Descripción del Uso de Suelo.	23
6.3. Deslinde de la Propiedad.	23
6.4. Topografía.	24
6.5. Clima.	24
6.5.1. Insolación en Porcentaje (%).	25
6.5.2. Precipitación Pluvial en (mm).	25
6.5.3. Promedio de Temperaturas en grados centígrados.	25
6.5.4. Radiación.	25
6.5.5. Evaporación en Milímetros (mm).	25
6.5.6. Humedad Relativa en (%).	25
6.5.7. Velocidad del Viento en (m/seg).	25
6.6. Hidrología.	26
6.6.1. Calidad de las Aguas Superficiales.	26

6.7. Calidad del Aire.	26
6.7.1 Ruidos.	26
6.7.2. Olores.	26
VII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	<b>27</b>
7.1. Flora.	27
7.1.1. Características de la Flora.	27
7.1.2. Caracterización Vegetal e Inventario Forestal.	27
7.1.3. Especies Indicadoras.	27
7.2. Fauna.	27
7.2.1. Características de la Fauna.	27
7.2.2. Especies Indicadoras.	27
7.2.3. Representatividad de los Ecosistemas.	28
VIII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.	<b>28</b>
8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.	28
8.2. Características de la Población.	28
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.	28
8.3.1. Reunión Informativa.	28
8.3.2. Encuestas.	29
8.3.3. Letrero de señalización.	30
8.3.4. Conclusión del Encuestador.	30
8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.	31
8.5. Descripción del Paisaje.	31
IX. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL Y SOCIALES ESPECIFICOS.	<b>32</b>
9.1. Identificación y Análisis de los impactos ambientales, según Carácter, grado de perturbación, importancia, riesgos, extensión, duración y reversibilidad.	32
9.1.1. Sección Introductoria.	32
9.1.2. Análisis de Los Impacto.	32
9.1.2.1. Metodología.	32
9.1.2.2. Matriz de Interacción.	32
9.1.2.3. Descripción de los potenciales impactos según matriz de interacción.	33

9.1.3. Evaluación y Priorización de los Impactos Seleccionados.	34
9.1.3.1. Impactos Seleccionados.	34
9.1.3.2. Evaluación y Priorización de los Impactos.	34
9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos específicos producidos a la Comunidad por el Proyecto.	41
X. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL; DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN; ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA; MONITOREO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.	42
10.1. Acción / Actividad / Componente del Proyecto: construcción de la nueva Infraestructura.	42
10.2. Acción / Actividad / Componentes del Proyecto: Operación del Local Comercial con la consecuente producción de desechos sólidos (Basura).	43
10.3. Acción / Actividad / Componente del Proyecto: Operación de Herramientas y Equipos durante toda la Fase de construcción.	43
10.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	44
10.5. Costo de Gestión Ambiental del Proyecto.	44
XII. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO (FIRMAS RESPONSABLES NOTARIADAS DE CONSULTORES, REGISTRO Y PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO-VER ANEXOS).	45
XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	46
13.1. Conclusiones.	46
13.2. Recomendaciones.	46
XIV. BIBLIOGRAFÍA.	47
XV. ANEXOS.	49

## II. RESUMEN EJECUTIVO.

Enmarcado en esta realidad, con la visión de desarrollar nuevas oportunidades de negocio en la comunidad de San José, el Sr. **YAN WEI GAN**, varón, con carnet de residencia parmente en Panamá, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. E – 8 – 57923, promotor del proyecto “**COMERCIAL SAN JOSE**” proyecto ubicado en la comunidad de San José, corregimiento San Juan, distrito de San Francisco, Provincia de Veraguas, promueven el mismo para aprovechar los espacios físicos existentes en el área y mejorar la oferta de servicios comerciales en el área de San José. Este proyecto pretende remodelar la residencia existente, el cual será residencia con las condiciones básica acorde a las necesidades de la familia, además plantea la construcción de un local comercial en donde operaran dos locales comerciales variados el cual contará solamente con planta baja y dos divisiones, a su vez contarán con un depósito abierto. Área de remodelación de residencia familiar 600 metros cuadrado y área de locales comerciales de la siguiente descripción. Área abierta 660.94 metros, área cerrada 733.86 metros cuadrados, área total 1,394.80 metros cuadrados y área de estacionamiento 220 metros sientos total 1,614.80 metros cuadrados.

Los principales materiales a utilizar son los concernientes a la construcción como son cemento, ángulos metálicos acero, Viga H, acero corrugado, acero cuadrado, arena, cemento, piedra, bloques, baldosas, etc. Otros materiales importantes son carriolas, zinc galvanizado, cielos raso suspendido, alambres, cables, sanitarios, tuberías PVC, tuberías de metal, cajillas de metal, etc.

Las actividades principales a realizar son la fundación, levantamiento y vaciado de columnas, el repello de paredes, tirado de piso, cambio de instalaciones eléctricas y sanitarias nuevas, la colocación de vigas H, cerchas y carriolas de metal y colocación del techo. Posterior a ello se da el acabado con pintura, instalaciones eléctricas, plomería, ventanas y carpintería. El equipo a utilizar para cumplir con la programación en el tiempo estipulado es máquinas de soldar, concretas, camiones y vehículos livianos. Otras herramientas son palas, carretillas, niveles, herramienta de carpintería, herramientas de plomería, herramientas de electricidad.

Se prevé que la vida útil del proyecto sea permanente a través del tiempo, para lo cual se darán los mantenimientos y supervisiones respectivas.

A partir de la promulgación de la Ley General del Ambiente, Ley No. 41, publicada en la Gaceta Oficial No. 23578 del 2 de Julio de 1998, se exige la elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, con la finalidad de cumplir con los requisitos estipulados por la ley.

De esta manera, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**COMERCIAL SAN JOSE**”, categorizado como CATEGORÍA I, siguiendo los lineamientos del Decreto No. 123 del 14 de agosto del 2009, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

## **2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** “COMERCIAL SAN JOSE”.

**SECTOR:** CONSTRUCCIÓN.

**PROMOTORA:** YAN WEI GAN, cédula No. E – 8 – 57923, con domicilio, corregimiento de **Cabecera**, distrito de **Aguadulce**, provincia de **Coclé**. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.

**CATEGORÍA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS:** I.

2.2. Persona a contactar: **YAN WEI GAN.**

**Números de teléfonos: Celular:** 6952 – 0988.

Correo electrónico: [af-panama@hotmail.com](mailto:af-panama@hotmail.com)

**Página web:** No tiene.

## **2.3. Consultor Ambiental Líder:**

Franklin Vega Peralta, Resolución IAR – 029 - 2000. Teléfonos: 63 87 51 98;  
Correo electrónico [vegafranklin26@gmail.com](mailto:vegafranklin26@gmail.com)



### 3. INTRODUCCIÓN:

En cumplimiento con la normativa ambiental vigente, el promotor del presente proyecto somete al proceso de evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental denominado “**COMERCIAL SAN JOSE**”, ya que de acuerdo a lo señalado en el artículo N° 16 del decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto 2009, las actividades de “**Industria de la construcción**” deben presentar un Instrumento de Gestión Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), para su evaluación ante el Ministerio de Ambiente.

#### **El objetivo principal:**

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, propuesto para aproximadamente un área de metros cuadrado de desarrollo de un local comercial a ubicarse en la comunidad de San José, corregimiento San Juan, distrito de San Francisco, provincia de Veraguas.

El desarrollo de este escrito está basado en un marco de referencia de índole legal y administrativo que integra la Constitución Política de Panamá, Leyes, Decretos, Resoluciones, Reglamentos y otros, todas relacionadas con el ambiente, a los recursos naturales y a la salud humana. De igual forma, el Estudio aporta información valiosa que fue recabada mediante la revisión de literatura, inspecciones oculares de campo, entrevista con el promotor y los moradores de las comunidades vecinas. En su estructura el documento contiene descripción del proyecto en cada una de las fases que lo integran, descripción del ambiente físico, biológico y socioeconómico, la identificación de los efectos positivos y nocivos al ambiente, el Plan de Manejo Ambiental que contiene las medidas de mitigación más adecuadas para cada uno de los impactos que fueron previstos, finalmente presenta las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

**3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado En los siguientes puntos se desarrolla el alcance del Estudio, los objetivos tanto generales como específicos que lo orientan y la metodología a desarrolla.**



### 3.1.2. Alcance del Estudio:

El alcance corresponde a evaluar las características y actividades del proyecto propuesto en función a la construcción de una infraestructura para el local comercial. De ello se obtendrán los potenciales impactos ambientales y como se pueden manejar sus interacciones sin que altere el ambiente circundante. Del anterior análisis aportaremos medidas tendientes a prevenir, mitigar y compensar cualquier potencial impacto producto de las acciones a implementar, que en este caso son específicamente las obras de construcción. El estudio brinda una línea base a través del cual, se podrá dar seguimiento ambiental a todas las medidas establecidas por el Promotor de forma tal, que a través de indicadores claros y aplicables se pueda prevenir afectaciones o alteraciones al entorno adyacente.

### 3.1.3. Objetivos:

Analizar y determinar el grado de intervención sobre el ambiente que puede tener el proyecto “**COMERCIAL SAN JOSE**”, antes y después de las actividades propuestas. Esto permitirá la aplicación de medidas prácticas efectivas, para la prevención, mitigación, compensación y corrección de cualquier potencial impacto que en su desarrollo se pueda producir.

### 3.1.4. Duración:

Para el levantamiento de la información, instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar, analizar, procesar y transcribir el presente estudio fue necesario cerca de 20 días; específicamente, entre el 20 junio al 10 de julio de 2019.

- **Primera Fase:** Observación de campo, por el equipo técnico; constructor, ambientalista para observar de manera general el alcance, proyecciones y magnitud del proyecto. En ésta fase se obtuvo una idea general de datos técnicos sobre la construcción que se realizaría.
- **Segunda Fase:** En esta fase los consultores ambientales hicieron un reconocimiento del área, para determinar los componentes ambientales existentes en el sitio del proyecto.

- **Tercera Fase:** Se aplicó encuesta a personas en viviendas, locales que se ubican adyacentes al proyecto y a transeúntes que pasaban por el sector, ya que este es parte del sector comercial del área. También cerca al sitio se abordó y se realizó una pequeña reunión informativa con personas que se encontraban por este sector ya que se ubicara cerca del primer ciclo.
- **Fase Final:** Revisión, análisis, compilación y transcripción de la información obtenida en el levantamiento de campo, así como de la información técnica y datos generales, etc. En forma global se requirieron unos 20 días para instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar y transcribir el estudio presentado.

### **3.1.5. Metodología:**

La metodología de evaluación y parte del proceso de interacción entre los componentes del proyecto y los factores ambientales del entorno. En consecuencia a ello se produce la matriz interacción que describe cada actividad a realizar y como pueden incidir sobre los diferentes factores ambientales como son agua, suelo, fauna, flora, comunidad, etc. Para lograr lo anterior se define en primera instancia la línea base existente determinación del estado en que se encuentran los factores físicos, biológicos, socioeconómico, culturales, antes del proyecto y se confrontan con los componentes del proyecto tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación. Analizado esta confrontación tenemos elementos de juicio suficientes para valorar como estará y evolucionará el entorno circundante durante y después de todas las actividades a realizar. De esta manera el estudio proporcionará los elementos y razonamientos necesarios para garantizar el no deterioro del ambiente, a través de medidas de mitigación, prevención, compensación o corrección.

### **3.1.6 Instrumentación:**

El estudio fue levantado en base a datos de campo recolectados en sitio, así como en la revisión de la documentación investigada y/o suministrada por el proponente.

Los instrumentos básicos para la recolección de información de campo son GPS, cinta métrica, cámaras fotográficas digital, libretas de apuntes, etc.

La revisión de documentación consistió en verificación de cálculos con escalímetro, fotointerpretación aérea, procesamiento de información y revisión general de la información del proponente.

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

De acuerdo al Artículo No. 22 del Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, se considera que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si presenta algunos de los efectos, características, circunstancias o actividades previstas en algunos de los cinco criterios de protección ambiental.

La Categorización de este Estudio de Impacto Ambiental, ha sido basada estrictamente en los cinco (5) Criterio de Protección Ambiental que a continuación se describen:

- ✓ **Análisis de Criterio Nº 1:** Define si el proyecto genera o presenta riesgos a la población, flora y fauna o sobre el ambiente en general.  
Este criterio NO aplica, considerando el tipo y magnitud de obra a realizar, la poca área que involucra el proyecto y el bajo riesgo que existe en que se den daños ambientales futuros en la operación del mismo.
- ✓ **Análisis del Criterio Nº 2:** Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo principalmente agua, suelo, flora y fauna.  
Se concluye que el proyecto no genera o propicia alteraciones significativas, principalmente por la baja magnitud del proyecto. Las obras a realizar son de baja envergadura y la zonificación es consona para la obra propuesta; área comercial rural urbana.
- ✓ **Análisis del Criterio Nº 3:** Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

Este criterio NO aplica, dado que cerca al proyecto no existen áreas protegidas, en ninguna categoría de manejo.

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 4:** Define si 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.

No se darán desplazamientos humanos o reasentamientos humanos, por lo que este Criterio NO aplica.

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 5:** Define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor arqueológico, antropológico o histórico perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.

El área de construcción es una zona urbana donde ya existe una construcción antigua de muchos años por lo que este Criterio NO aplica.

Planteado lo anterior existen las justificaciones necesarias para categorizar el presente estudio como Categoría I:

- ✓ **Primero:** El alcance y tipo de proyecto, no propicia riesgos significativos en la evolución del entorno ambiental, ni en la etapa de construcción ni en la de operación. Al ser el proyecto tipo construcción, implementando una construcción con buen acabado estructural, no se generaran riesgos importantes para el ambiente.
- ✓ **Segundo:** El sitio del proyecto se ubica en una zona rural semi urbana, la cual es de índole comercial, por lo que el proyecto es compatible con el uso de suelo del sitio a desarrollar.
- ✓ **Tercero:** No hay vegetación de importancia, ni fauna y mucho menos vestigios de valores arqueológicos, antropológicos o históricos, perteneciente al patrimonio cultural de Panamá.
- ✓ **Cuarto:** No hay afectaciones de importancia a la población adyacente, dado la baja magnitud del proyecto a desarrollar.

#### **IV. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR Y TIPO DE PROYECTO y CERTIFICADOS.**

En los siguientes acápite se presenta de manera detallada toda la información legal del Promotor del Proyecto “**COMERCIAL SAN JOSE**”.

##### **4.1. Nombre, Tipo de Proyecto, Promotor y Tipo Persona y Dirección.**

- Tipo de Proyecto: Construcción.
- **Promotor:** Persona Natural, cuyo nombre es **YAN WEI GAN**, cédula No. E – 8 – 57923, con domicilio, corregimiento **Cabecera**, distrito de **Aguadulce**, provincia de **Coclé**. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.
- Teléfono celular: 6952 – 0988.
- Correo electrónico: af-panama@hotmail.com
- Persona a contactar: **YAN WEI GAN**.

Ver en el Anexo No. 1:

- 4.2. El certificado de propiedad de terrenos emitido por el Registro Público en (PDF).
- 4.3. Documento de identificación personal notariado de promotor en (PDF).
- 4.4. Paz y salvo emitido por el ministerio de Ambiente, en la sección de anexos a nombre del señor **YAN WEI GAN** y Copia de recibo de pago, por los trámites de evaluación: en anexo, se presenta el recibo de pago por la suma de B/. 350.00 para los tramites de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I. (PDF).

#### **V. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.**

##### **5.1 Descripción del proyecto.**

El promotor del proyecto, **YAN WEI GAN**, plantea remodelar la residencia existente, el cual será residencia con las condiciones básica acorde a las necesidades de la familia, además plantea la construcción de un local comercial

en donde operaran dos locales comerciales variados el cual contará solamente con planta baja y dos divisiones, a su vez contarán con un depósito abierto . El área de construcción tendrá un área abierta 660.94 metros cuadrados, Área Cerrada de 733.86, Área Total 1394.80 metros cuadrados y un Área total de estacionamientos 220.00 metros cuadrados, el Área del lote es de 3,444 metros cuadrados más .07 decímetros cuadrados. El área es de en donde se construirá la infraestructura que será utilizada para el arrendamiento de espacios comerciales que sirvan a la población de la comunidad de San José. La propiedad es la finca Folio Real No 13170 (F), con código de ubicación 9705, ubicada en la comunidad de San José, en el Corregimiento de San Juan, Distrito de San Francisco, provincia de Veraguas.

La finca donde se llevará a cabo el proyecto, actualmente cuenta con una casa la cual será remodelada para residencia del promotor del proyecto, la misma tiene un área total de 262.55 metros cuadrados. La nueva construcción comprende un área abierta de 18.60 m<sup>2</sup>, un área cerrada de 128 m<sup>2</sup>, un área para estacionamientos de 91.40 m<sup>2</sup> y un área destinada como área verde, de 24.55 m<sup>2</sup>.

A continuación el detalle de áreas nuevas a construir:

Tabla N° 1: Desglose de áreas

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	AREA EN M2
Área de total de la finca	3,444.07 metros.
Área de residencia a remodelar	600 metros.
Área de construcción abierta	660.94 metros.
Área de construcción cerrada	733.86 metros.
Área de estacionamientos	220.00 metros.
Áreas total	2,214.80 metros.
<b>TOTAL</b>	<b>2,214.80 metros.</b>

**Observación:** del área total de la finca, se utilizara **2,214.80** metros dejando área verde a otras actividades futuras de 1,229.27 metros.

#### **5.1.1. Objetivo generales del proyecto.**

- El objetivo primordial del proyecto es brindar a la comunidad de San José y alrededores, nuevas ofertas de servicios en general, en este caso, de locales comerciales para alquiler.
- Analizar y determinar el grado de intervención sobre el ambiente que puede tener el proyecto “**COMERCIAL SAN JOSE**”, antes y después de las actividades propuestas. Esto permitirá la aplicación de medidas prácticas efectivas, para la prevención, mitigación, compensación y corrección de cualquier potencial impacto que en su desarrollo se pueda producir.

#### **5.1.2. Objetivo específico del proyecto.**

- Buen uso del Local comercial en la etapa de Operación.
- Mejora estética en el área.
- Aprovechar el uso de suelo, el cual es consecuente con el proyecto planificado.
- Producir empleos directos e indirectos a profesionales, técnicos y mano de obra del país.

#### **5.1.3. Justificación del Uso de Sitio y Viabilidad y contribución económica.**

Para justificar que el proyecto es compatible con el medio circundante, se analizará el uso más apropiado que puede tener terreno con respecto a las áreas circundantes. Ello basado en la viabilidad técnica y ambiental. Incentivar este tipo de desarrollos, incrementaría la economía del lugar, la cual sufre hace años debido a la falta de oportunidades laborales. Por su naturaleza este proyecto se encuentra en la Lista Taxativa del Artículo No. 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, específicamente dentro del sector de construcción y que producto del análisis de los Criterios de Protección Ambiental señalado en el Artículo No. 23 del citado Decreto Ejecutivo versus los posibles impactos ambientales que puede generar, el proyecto ha sido considerado como CATEGORÍA I, ya que el mismo busca un desarrollo armonioso con el entorno natural. El mismo se ejecutará cumpliendo con todos los parámetros que



establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental como acciones de compensación por el nivel de afectación que esta actividad pueda generar. Por todo lo anterior, el promotor ve la factible planificación y ejecución de esta actividad, ya que se proyecta como una de las opciones más rentable del área y ha sido motivado en presentar el Estudio de Impacto Ambiental denominado COMERCIAL SAN JOSE y someterlo al proceso de evaluación en el Departamento de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Veraguas.

## **5.2. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto y Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.**

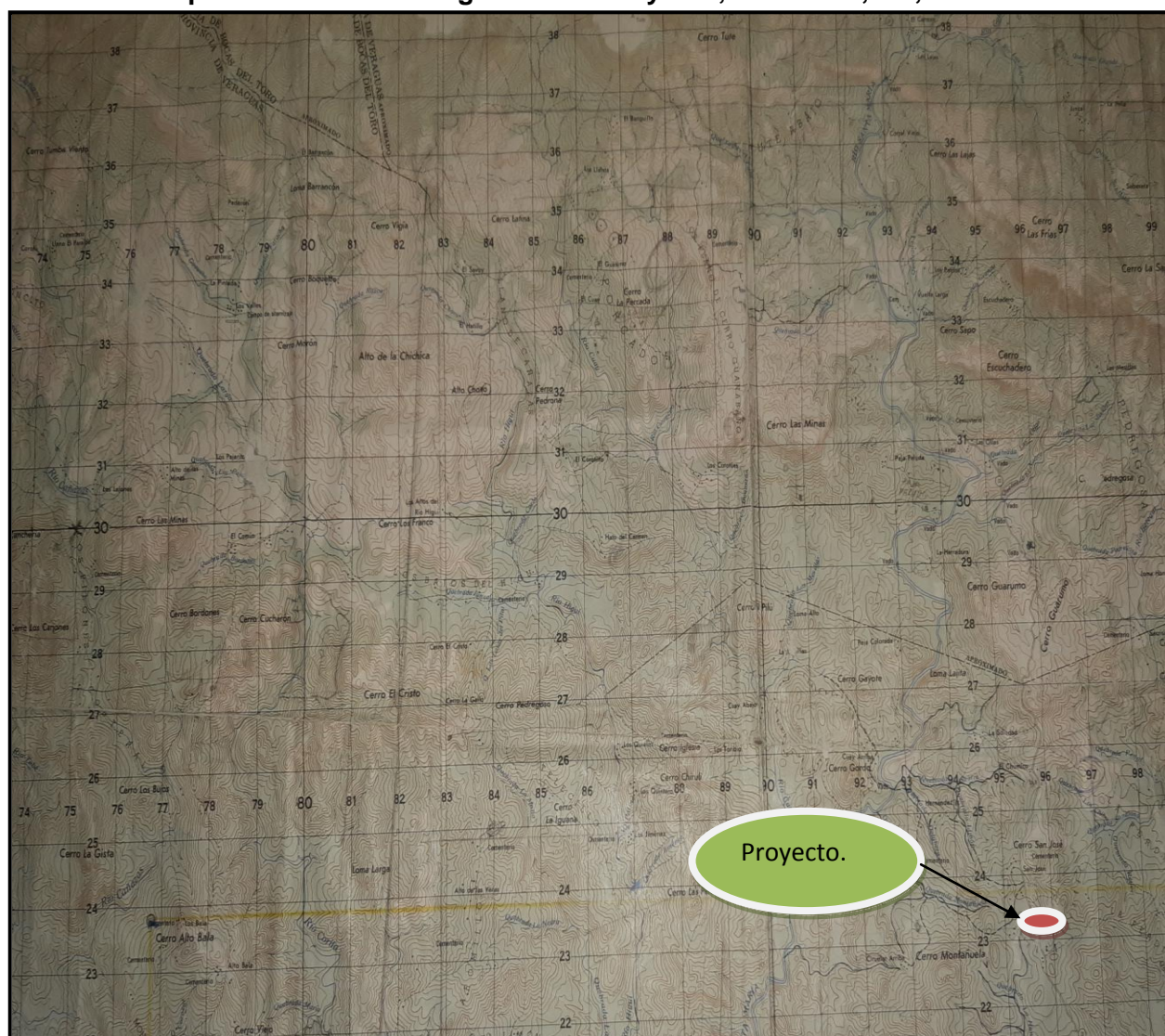
### **5.2.1. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto – WGS 84.Normas Ambientales:**

#### ***COORDENADAS UTM DEL POLIGONO PROYECTO.***

<b><i>VERTICE.</i></b>	<b><i>UTM ESTE:</i></b>	<b><i>UTM NORTE:</i></b>
<b>1</b>	<b>923180</b>	<b>495721</b>
<b>2</b>	<b>923164</b>	<b>495682</b>
<b>3</b>	<b>923091</b>	<b>495701</b>
<b>4</b>	<b>923097</b>	<b>495737</b>

**Fuente:** Equipo Consultor.

### 5.2.2. Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000, HOJAS 3941 – II.



### 5.3. Legislación; Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Proyecto.

- Ley No 1 de 3 de febrero de 1994 o Ley Forestal.
- Ley 41 del 1º de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, el cual deroga el Decreto N° 209 del 5 de septiembre del año 2006. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41.
- Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se modifican ciertos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

- Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971. Reglamento sobre Ruidos Normas de Construcción: (Las cuales están relacionadas con el desarrollo del Proyecto de construcción).
- Normas de seguridad industrial elaboradas por La Cámara Panameña de la Construcción.
- Ley 15 del 28 de febrero de 1959, por el cual se regula el ejercicio de las profesiones de Ingeniería y Arquitectura.
- Resolución AG 0235 2003 de 12 de junio de 2003. Normativa de Categorías de Uso del Suelo del Ministerio de Vivienda.
- Decreto de Gabinete No 68 de 31 de marzo de 1970.
- Acuerdos No 1 y No 2 de noviembre de 1970, de la Caja de Seguro Social.
- Decreto No 252 de 1971. Legislación Laboral.
- Decreto Ejecutivo No 160 de 7 de junio de 1993. Reglamento de Tránsito.
- Decreto Ejecutivo No 255 de 18 de diciembre de 1998. Mantenimiento de Equipo Pesado.
- Decreto No 150 de 19 de febrero de 1971.
- Decreto Ejecutivo No 306 de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el Reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Resolución No 506 de 6 de octubre de 1999. Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos.
- Resolución No 505 de 6 de octubre de 1999. Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones.

**Normas de Salud: (Tanto en la Etapa de Construcción y de Operación es importante cumplir con las normas técnicas e instrumentos que rigen para este tipo de proyecto)**

- Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

- Normas COPANIT 35 - 2000.
- Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.
- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
- Normas de seguridad de los bomberos.

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

En esta oportunidad, detallaremos cada una de las fases de ejecución del proyecto, desde su Planificación hasta su operación.

##### **5.4.1. Planificación:**

El promotor del proyecto plantea la remodelación de residencia existente y la construcción de local comercial dividido en dos locales cada uno con los servicios básicos necesarios y un depósito abierto, Por cual se adelantó la preparación de un plano arquitectónico para la elaboración de los planos constructivos, los cuales serán sometidos a aprobación en el Municipio de San Francisco.

En esta etapa, el Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado al mismo tiempo que el desarrollo de estos planos, por lo cual, una vez aprobados ambos, se podrá dar ejecución al proyecto.

##### **5.4.2. Construcción:**

Las actividades más importantes a desarrollar para la ejecución constructiva del proyecto son las siguientes:

- Limpieza general del área residencia actual y área nueva a construir
- Construcción de infraestructura de local comercial con su tanque séptico
- Interconexión con servicios básicos (energía eléctrica, agua potable, tanque séptico)
- Limpieza final.

### **Equipo, Maquinaria y Mano de Obra a utilizar:**

Para la implementación de las actividades constructivas, podemos indicar que se utilizará algún equipo pesado como retroexcavadora, y también equipos livianos como concreteras Portátiles, máquinas de soldadura y andamios.

La estructura a construir requerirá tanto de personal o mano de obra calificada y no calificada para llevar a cabo las actividades referentes al desarrollo constructivo de la misma. Se estima que participará alrededor de unas 10 personas en su etapa máxima de actividad constructiva (ingeniero, capataz, albañil, ayudante, electricista, soldador, etc).

#### **5.4.3. Operación:**

El área del nuevo proyecto estará destinada a funcionar en horarios matutinos y vespertinos, entre 7:00 a.m. a 5:00 p.m. de Lunes a Sábado.

Durante la etapa de operación del proyecto, todas las actividades que se realicen en este nuevo proyecto estarán bajo la gerencia de su promotor. Se contará con un administrador de los locales, el cual será el responsable del mantenimiento y las operaciones de los mismos.

#### **5.4.4. Abandono:**

Por las características del proyecto, se habilitará un área de la residencia actual a remodelar para los trabajadores que participen de la construcción del proyecto. Esta área servirá para albergar el vestidor, depósito de materiales y herramientas, y un pequeño comedor para el personal que labore en la remodelación de residencia y construcción de nuevo locales comerciales, siempre bajo la responsabilidad del promotor del proyecto.

No se contempla abandono de la estructura principal a construir permanentemente.

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

El proyecto comprende la remodelación de residencia existente y la construcción de locales comercial dividido en dos divisiones comerciales dentro de una sola



infraestructura, cada uno con su servicio sanitario y cuarto de aseo y un deposito abierto todo en el mismo local comercial.

El proyecto será construido con paredes de bloques de cemento, repelladas y pintadas, además de cubierta metálica sobre carriolas, estructura de concreto (cimientos, columnas, vigas), piso de baldosas, puertas de vidrio laminados y puertas de madera, ventanas de paño Fijo y de paño corredizo.

Como hemos mencionado se utilizará algún equipo pesado como retroexcavadora para las Excavaciones de fundaciones iniciales, y equipos livianos para la construcción (andamios, Concretaras portátiles, etc.)

## **5.6. Necesidades de insumos.**

Durante la construcción y operación Entre los insumos que se necesitarán durante la etapa de construcción están: cemento, arena, acero, bloques de cemento, piedra, agua, zinc, madera y equipos para excavación de fundaciones como palas, piquetas, carretillas, martillos, serruchos, seguetas, retro excavadora, concretara, entre otros.

Durante la etapa de operación, los insumos estándar son agua potable y luz eléctrica.

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

En las inmediaciones de la finca donde se llevará a cabo el proyecto se cuenta con los servicios de tendido eléctrico, agua potable, líneas telefónicas, transporte público colectivo Selectivo. El área cuenta igualmente con centros educativos, talleres, mini supers y otros comercios de diversa índole.

El proyecto se conectará al sistema eléctrico nacional, manejado por GAS FENOSA, de igual forma se conectará al acueducto de la comunidad de San José y en los predios de la finca existe una turbina el cual el promotor se compromete a tramitar los permisos correspondiente para su legal antes el Ministerio de Ambiente.

El promotor velará por la disposición adecuada de sus desechos sólidos, disponiéndolos en el vertedero municipal, o en su defecto, tramitando un contrato de servicios con el Municipio de San Francisco, quien ofrezca el servicio en el área.

#### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento).**

Como ha sido indicado en la sección de construcción, se requerirá tanto de personal o mano de obra calificada y no calificada para llevar a cabo las actividades referentes al desarrollo constructivo de la misma. Se estima que participará alrededor de unas 10 personas en su etapa máxima de actividad constructiva (ingeniero, capataz, albañiles, reforzadores, ayudantes, soldadores, electricista, etc.).

Durante la operación del proyecto se requerirá de incorporar un administrador que vele por el mantenimiento y operación del proyecto.

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

Durante la **etapa de planificación** no se generan desechos.

##### **5.7.1 Etapa de construcción.**

Es la etapa de construcción de obras civiles, por lo que la principal fuente de desechos proviene de esta actividad y del personal que en ella interviene.

- ✓ **Desechos Sólidos:** La generación de desechos sólidos en esta etapa se derivan de los sobrantes de la obra de construcción y los sobrantes de la alimentación de los trabajadores. Estos desechos como son bolsas vacías de cemento, plástico, papeles, metales, alambres, retazos de madera, pedazo de bloques, cartones, recipientes variados y otros, serán apilados diariamente. Estos serán recogidos por la compañía encargada del Municipio de San Francisco. Los residuos metálicos que puedan ser reciclados se entregarán a las compañías dedicadas a esta actividad. Se trasladará dos veces (2) a la semana al vertedero



Municipal de San Francisco, previo contrato con el municipio ente encargado de recolección.

- ✓ **Desechos Líquidos:** En esta etapa los desechos líquidos sólo serán los residuos líquidos producto de la actividad fisiológica de los trabajadores del proyecto. Para la recolección de estos desechos, la residencia existente actual consta con servicios higiénico y el mismo será utilizado por los trabajadores en ambas actividades a desarrollar, remodelación y construcción de nuevo local comercial.
- ✓ **Desechos Gaseosos:** No se prevén desechos gaseosos de importancia. No obstante se evitará la emanación de polvo de los residuos de bloques o de cemento, mediante el humedecimiento con agua de las partes perimetrales e interior de la construcción.

**5.7.2 Etapa de operación.** Se generarán desechos sólidos que serán retirados de los sitios llamados tinaqueras por la empresa encargada de la recolección de la basura en San José o Municipio de San Francisco.

- ✓ **Desechos Sólidos:** En la etapa de operación se producirá basura doméstica y propia del local comercial, la cual será responsabilidad de la promotora colocarla en los lugares indicados para su recolección. Para ello se habilitara un basurero general para el Local Comercial, donde se depositará la basura hasta que la compañía recolectora de basura del distrito de San Francisco la recoja una vez a la semana.
- ✓ **Desechos Líquidos:** El principal desecho líquido es el residuo producto de la actividad fisiológica del ser humano, generado en los sanitarios del local comercial y la vivienda de la promotora. Todos estos desechos humanos irán al Tanque Séptico el cual será construido en al área cumpliendo con las normas y parámetros del Ministerio de Salud.
- ✓ **Desechos Gaseosos:** No se prevén desechos gaseosos de importancia en esta etapa.

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

El área donde se ubicará el proyecto no cuenta con uso de suelo definido.

## **5.9. Monto Global de la Inversión:**

El monto global del proyecto se estima en unos doscientos mil balboas aproximadamente (B/. 200,000), hasta finalizar la actividades de remodelación de residencia del promotor y construcción de nuevo local comercial

# **VI. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

## **6.1. Caracterización del suelo:**

El relieve que caracteriza la zona donde se ubicará el proyecto, está clasificado como regiones de colinas y llanuras, con alturas entre 400 a 500 metros sobre el nivel del mar. Los suelos se caracterizan por tener una pendiente que varían de ligera a medianamente inclinados, son suelos bien drenados, fundamentalmente ferralíticos con bajos contenidos de nutrientes. El suelo en general se compone de limos con gravas, arcillas y suelos limo arenoso, con presencia de algunos cuerpos rocosos. Son suelos arables, con severas limitaciones en la selección de plantas.

## **6.2. Descripción del uso de suelo:**

El suelo del área donde se construirá la infraestructura el sitio del proyecto se realiza actividades humanas hace mucho tiempo, por lo que esta propuesta construcción del Local Comercial es compatible con el uso de suelo actual y futuro.

Como se menciona existe una residencia el cual se está remodelando para residencia del promotor y el área donde se construirá el nuevo local existen algunas especies forestales plantadas.

## **6.3. Deslinde de la propiedad:**

El proyecto se desarrollará en La Finca con el código de ubicación **9705**, Folio Real N° **13170 (F)**, de la sección de la propiedad del Registro Público de Veraguas, cuyo propietario es el señor **YAN WEI GAN**, con cédula de identidad personal E – 8 – 57923. Consta, según Registró Público, de una superficie de

3,444 metros cuadrados más 07 decímetros cuadrados, con los siguientes linderos generales actuales (se adjunta copia de Certificado de la finca expedido por Registro Público de Panamá).

Actualmente los linderos de las fincas que se involucran en el proyecto y sus colindantes son los siguientes:

**Norte:** Terreno de la Escuela de San José.

**Sur:** Fermín Escobar.

**Este:** Servidumbre.

**Oeste:** Resto de la finca N° 153, Tomo 40 Folio 383.

#### **6.4. Topografía:**

El relieve que caracteriza la zona donde se ubicará el proyecto, corresponde a relieves de llanuras y cerros bajos. El área específica donde estará desarrollándose el proyecto es plana, con leve inclinación hacia la parte posterior de la propiedad.

#### **6.5 Hidrología:**

El sitio del proyecto está dentro de La Cuenca (No 132) correspondiente al Río Santa María. Dentro el área del proyecto no hay cursos de agua permanentes ni intermitentes.

#### **6.6. Calidad de aguas superficiales:**

En el sitio donde se construirán las infraestructuras no existen cursos de agua, por lo que este recurso no se verá influenciado. Aspecto importante es que ya existe un buen sistema pluvial con cunetas de pavimento de hormigón en las vías adyacentes. Calle principal San Francisco – Santa Fe, quedando frente al área del proyecto, está pavimentada con carpeta asfáltica y cuentan con drenajes de cunetas de hormigón, las cuales son técnicamente apropiadas para la esorrentía de precipitación. Dado que no existen flujos de aguas superficiales dentro del área del proyecto, no se requirió de muestras de agua para su análisis. Esta condición implica que este recurso no será potencialmente impactado de manera significativa.

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

En general la calidad del aire superficial es buena, en los alrededores del área del proyecto. Por el tráfico de vehículos que transitan por vía principal Santa Fe – San Francisco, principalmente época de verano se notan partículas suspendidas (polvo) de forma temporal y ocasional.

### **6.8. Calidad de aire:**

Por la ubicación y característica del sitio del proyecto, puede decirse que el aire no está alterado en su calidad. En ese sentido el efluente al aire de mayor importancia corresponde al humo producido por los vehículos que circulan por la vía principal San Francisco - Santa Fe. No se detectaron olores que perjudiquen o afecten el entorno, por lo que el aire se encuentra dentro de una calidad adecuada.

### **6.9. Ruidos:**

No existen ruidos o vibraciones que impacten con intensidad en el entorno. Las vibraciones más importantes para la zona son las producidas por los vehículos que se mueven diariamente a través de la calle principal San Francisco – Santa Fe.

### **6.10. Olores:**

No existen olores fuera de lo normal en el área de influencia del proyecto. A ser zona rural los principales olores que pudieran generarse son los producidos por basura mal dispuesta u olores que produzca alguna actividad comercial en los alrededores. No obstante, según la inspección de campo, no se perciben olores que alteren la calidad del aire, por lo que este factor está dentro de los rangos normales.

## **VII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO:**

### **7.1. Características de la Flora:**

La vegetación original del área ha sido desplazada por actividades humanas desde hace varias décadas. Dentro del área donde se ubicará el proyecto no existen especies arbóreas o vegetales.

#### **7.1.1. Caracterización vegetal e Inventario forestal:**

No aplica por la inexistencia de especies vegetales dentro de la propiedad solo existen 4 ficus que área o línea de la propiedad, por característica de los mismo deben ser eliminado ya que afectan a las construcciones en mención.

#### **7.2. Características de la fauna:**

El área donde se desarrollará el proyecto es un área altamente impactada en lo que respecta a la fauna, por el tiempo que tiene la presencia del hombre en esta área. Solo se han identificado algunos perros y gatos que deambulan ocasionalmente en las inmediaciones al área donde se construirá el proyecto.

##### **7.2.1. Especies Indicadoras:**

Las especies indicadoras son aquellas que coexisten donde vive el hombre como lo son el Ratón de Casa y La Lagartija de Casa, según las características de la fauna observada y reportada.

### **VIII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO.**

El proyecto se llevará a cabo dentro de la comunidad de San José, Corregimiento de San Juan, en el distrito de San Francisco, provincia de Veraguas.

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

En los terrenos contiguos a la propiedad donde se ubicará el proyecto, existen viviendas unifamiliares, locales comerciales, una iglesia y 1 centros escolares primer ciclo.

Es decir el uso de suelo actual tiene carácter por lo que este terreno está ocupado con una vivienda. Debe indicarse que hay viviendas, por lo que en el contexto general el uso actual puede definirse como rural Comercial, dicho terreno cuenta con todos los servicios necesarios, los cuales se utilizarán para la construcción de dicho local comercial.

#### **8.2. Percepción local sobre el proyecto:**

Debido a lo poco poblado de la comunidad, se aplicaron encuestas solo a 10 personas, y la misma fue realizada el día 6 de julio de 2019. Se recorrieron áreas aledañas al proyecto, obteniéndose lo siguiente:

De las 10 encuestas, 5 encuestados fueron hombres y 5 mujeres. Del total de la muestra, el 100% indicaba que vive en el área.

Un 33.33% indicó que cuenta con trabajo actualmente, contra un 66.67% que indicaba que no contaba con empleo.

Preguntas relacionadas al proyecto:

El análisis de estas encuestas refleja que el 100% de los entrevistados reconoce el proyecto y uno de los promotores.

100% se mostró favorable a esta iniciativa, sustentando principalmente que el sitio necesita impulsar fuentes de empleo, y se recomendaba que tanto en la fase constructiva como operativa, se tomara en cuenta personal de la comunidad.

Al preguntar si se conocían problemas ambientales en el área, algunos entrevistados manifestaron el mayor problema es el abastecimiento de agua potable, pero todos indicaban que ambientalmente el área es muy sana.

Recomendaciones generales de los encuestados fueron siempre la generación de empleos para residentes locales.

En conclusión, podemos decir que de las encuestas se refleja una respuesta positiva al proyecto de construcción. Lo ven como algo positivo para el mejoramiento de la economía local, y como un empuje a las actividades comerciales que se dan en el área.

### **8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales:**

Por ser un área rural, sin historial de descubrimiento de hallazgos arqueológicos, ni tampoco ser un área contemplada como sitio de patrimonio histórico o cultural, este aspecto NO APLICA para este estudio.

### **8.4. Descripción del paisaje:**

El paisaje donde se ubicará el proyecto, se describe como un paisaje de tipo rural urbano (calles asfaltadas y ceras, parques, comercios, fondas, puesto de Salud, centros escolares, tráfico vehicular, entre otros).

## **IX. Identificación de los Impactos Ambientales y Sociales Específicos.**

### **9.1. Identificación y Análisis de los Impactos Ambientales, según Carácter, Grado de Perturbación, Importancia, Riesgo, Extensión, Duración y Reversibilidad.**

#### **9.1.1 Sección Introductoria:**

Los impactos ambientales para el proyecto que se presenta, son de muy baja magnitud considerando el sitio donde se construirá la infraestructura y el tipo de obra a realizar. Por tanto el mismo se categoriza como Tipo I, para lo cual se incluyen los requerimientos del mismo según la reglamentación vigente.

#### **9.1.2. Análisis de los Impactos:**


##### **9.1.2.1. Metodología:**

Se aplicó el método de MEL-ENEL, difundido en diversos estudios ambientales en el Continente Americano. El método consiste en identificar los diferentes componentes del proyecto (actividades), que interactúan con los diferentes factores ambientales del entorno (Factores físicos, bióticos y socioeconómicos). Los mismos son analizados a través de una matriz de interacción, los cuales son enumerados y luego generalizados para su jerarquización, **según Magnitud, Importancia, Extensión, Duración y Reversibilidad**. Para evaluar la significancia ambiental se realiza un proceso de calificación de criterios de evaluación, que determina cual impacto es más sensible que otro y cuál debe ser mitigado con mayor importancia. Se utiliza a la vez para la priorización de los impactos, valores de ponderación por cada uno de los criterios de evaluación (Intensidad, Extensión, duración, Reversibilidad y Riesgo), los cuales oscilan para este caso entre **0.3 y 0.1**.

##### **9.1.2.2. Matriz de Interacción:**

La siguiente Matriz muestra la interacción entre los componentes del proyecto y los factores del entorno. Se consideran sólo aquellas interacciones de importancia, que pueden desprender aspectos y efectos ambientales. A continuación se presenta La Matriz de Interacción aplicada para el proyecto propuesto.



FACTORES AMBIENTALES 	ACTIVIDADES /COMPONENTES DEL PROYECTO.			
	Remodelación de la residencia existente, con las necesidades acorde al promotor y construcción del nuevo local comercial.	Operación del Local Comercial, con la producción de basura.	Operación de equipos de soldadura, concretas y similares.	Mano de Obra.
AIRE				
SUELO				
POBLACIÓN CIRCUNDANTE	1	3	4	6
VEGETACIÓN				
AGUA				
AMBIENTE SONORO.	2		5	

**De la matriz anterior se obtienen interacciones resultantes más importantes:**

- ✓ **Interacción N° 1:** La remodelación y construcción de la infraestructura puede ocasionar molestias a los transeúntes si los materiales removidos no se manejan y ubican adecuadamente. A la vez los materiales de construcción deben ubicarse en el lugar y forma adecuada.
- ✓ **Interacción N° 2:** La construcción de la infraestructura puede ocasionar molestias a los transeúntes por la generación de ruidos, no obstante estos son de muy baja frecuencia y muy bajos decibeles.
- ✓ **Interacción N° 3:** Cuando comience a operar el local comercial en este se generará basura propia de sus actividades.
- ✓ **Interacción N° 4:** La operación de herramientas y equipos generaran ruidos durante la construcción.
- 6. **Interacción N° 5:** La generación de ruidos por las herramientas y equipos puede causar molestias a los transeúntes y habitantes de la zona, dado la modificación del ambiente sonoro.

### 9.1.3. Evaluación y Priorización de Impactos.

**9.1.3.1. Impactos Seleccionados:** Para la evaluación y priorización de los impactos, se seleccionan los impactos en función de impactos genéricos positivos o negativos, extraídos de La Matriz de Interacción.

#### Impactos Genéricos Seleccionados:

Impactos Positivos:	Impactos Negativos:
1. Generación de Empleos.	1. Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto.
2. Disponibilidad y accesibilidad a local comercial nuevo.	2. Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.
3. Mejoramiento de la escenografía urbana con construcciones más modernas y con mejor diseño.	3. Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la generación de ruidos por las herramientas y equipos en la remodelación y construcción de las nuevas infraestructuras.

Fuente: Equipo consultor ambiental.

### 9.1.3.2. Evaluación y Priorización los Impactos Genéricos Seleccionados considerados de significancia:

**A. Metodología:** En La Evaluación y Priorización de los impactos seleccionados, cada uno es desarrollado de la siguiente forma:

- Acción / Actividad.
  - Hecho que se halla o está ejecutando.
- Fases de Proyecto.
  - Construcción.
  - Operación.
- Impactos Potenciales: Todos los impactos que se manifiestan después el impacto como una cadena de efectos.
- Criterios de Valoración de los Impactos a través de Ponderación sobre los siguientes criterios (En paréntesis valor ponderado):

- Intensidad: (0.1).
- Extensión: (0.2).
- Duración: (0.2).
- Reversibilidad: (0.3).
- Riesgo: (0.1).

➤ Valoración del Impacto.

- Fuerte : de 10 a 7.
- Medio : de 7 a 5.
- Bajo : de 5 a 3.
- Bien Bajo : de 3 a 1.

Derivados de la operación de los cálculos de los índices ponderados establecidos.

## **B. Evaluación de los Impactos Seleccionados.**

**Potencial Impacto N°1: Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto.**

1. **Acción /Actividad:** Construcción de la infraestructura.

2. **Fases del proyecto:** Construcción.

3. **Aptitudes Ambientales Potenciales Desencadenadas:**

- Posible Molestia a los transeúntes y ciudadanos en las periferias.
- Perturbación en los alrededores donde se desarrolla el proyecto.

4. **Criterios de Valoración:**

### **Intensidad**

No existe una intensidad alta debido a la magnitud de la obra (baja). Los volúmenes de desechos o materiales que se pueden producir y/o manejar son muy pequeños, por lo que se le asigna el valor de **1**.

### **Extensión**

La extensión del potencial impacto directo en el lugar, por lo que se le asigna un valor de **2**.

### **Duración**

La duración del impacto es corto y solo se dará como máximo en los 6 meses que demore la construcción. Se le asigna el valor de **2**.

### **Reversibilidad**

El impacto es reversible, ya que después de 6 meses todo volverá a la normalidad; por lo que se le asigna un valor de **2**.

### **Riesgo**

El riesgo que ocurra es bajo, ya que los volúmenes son pequeños y manejables fácilmente dado la baja magnitud de la obra; por lo que se le asigna el valor de **2**.

### **5. Valoración del Impacto:**

<b>Criterios de Valoración</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor Promedio</b>
I (0.1)	1	0.1
E (0.2)	2	0.4
D (0.2)	2	0.4
Rv (0.3)	2	0.6
Rg (0.1)	2	0.2
VIA		<b>1.7</b>

**Potencial Impacto Nº 2: Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.**

- 1. Acción o actividad:** Operación del local comercial con la consecuente producción de desechos sólido (basura), y la vivienda del promotor.
- 2. Fase del proyecto:** Operación.
- 3. Aptitudes potenciales desencadenadas:**
  - Acumulación excesiva de basura.
  - Afectación por posibles olores a los transeúntes que circulan en las periferias.
  - Pérdida de estética de este sector rural urbano de San Jose.

#### 4. Criterios de Valoración:

##### **Intensidad.**

Los desechos sólidos afectan el ambiente según los volúmenes de producción, tipo y acumulación de los mismos, que en este caso son de volumen bajos y tratables con facilidad, por lo que se le asigna el valor de **1**.

##### **Extensión.**

La producción de basura puede considerarse como local, por lo que se le asigna el valor de **1**.

##### **Duración.**

Es totalmente corregible y en corto tiempo una mala disposición de la basura, por lo que se le asigna el valor de **2**.

##### **Reversibilidad.**

De darse el impacto, el área volvería a su estado inicial realizando una limpieza y haciendo los correctivos del caso, por lo que es totalmente Reversible. Se le asigna el valor de **1**.

##### **Riesgo.**

Existe poco riesgo de una mala disposición de la basura, ya que se cuenta en el área de influencia de proyecto con servicio de recolección de basura establecido por el Municipio de San Francisco, por lo que se le asigna el valor de **1**.

#### 5. Valoración de Impacto.

<b>Criterios de valoración:</b>	<b>Valor:</b>	<b>Valor Ponderado:</b>
I (0.1)	1	0.1
E (0.2)	1	0.2
D (0.2)	2	0.4
Rv (0.3)	1	0.3
Rg (0.1)	1	0.1
		<b>1.1</b>

**Valoración de Impacto: BIEN BAJO.**

**Impacto N° 3: Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la**

## **generación de ruidos por las herramientas y equipos en la construcción de la infraestructura.**

**1. Acción o actividad:** Operación de herramientas y equipos durante toda la fase de construcción.

**2. Fase del proyecto:** Construcción.

**3. Impactos Potenciales desencadenados:**

- Aumento del ruido en el área de influencia de proyecto.
- Afectación a la población adyacente por el aumento de ruidos.

**4. Criterios de Valoración:**

### **Intensidad.**

Los ruidos que pueden producirse son de baja magnitud y duración, dado las herramientas y equipos utilizados, por lo que se le asigna el valor de **2**.

### **Extensión.**

Los ruidos son de baja magnitud dado el equipo y herramienta que se utilizará, de esta forma no se extienden a gran distancia, por lo que se le asigna el valor de **1**.

### **Duración.**

Será en el lapso que dure la etapa de construcción después del cual cesará, por lo que se le asigna el valor de **1**.

### **Reversibilidad.**

De darse el impacto, el ambiente sonoro volvería a su estado inicial cuando concluya la construcción, por lo que es totalmente Reversible. Se le asigna el valor de **1**.

### **Riesgo.**

Existe poco riesgo de sonidos fuertes o más de los límites permisibles, dado la magnitud del proyecto y el equipo y herramienta utilizados, por lo que se le asigna el valor de **1**.

## 5. Valoración del Impacto:

Criterios de valoración:	Valor:	Valor Ponderado:
I (0.1)	2	0.2
E (0.2)	1	0.2
D (0.2)	1	0.2
Rv (0.3)	1	0.3
Rg (0.1)	1	0.1
		<b>1.0</b>

**Valoración de Impacto: BIEN BAJO.**

### C. Priorización de Impactos.

De los análisis anteriores se extraen la prioridad que tienen los impactos para ser mitigados en la etapa de construcción como en la etapa de operación. Se observa que todos los impactos son de una valoración muy baja, de lo que se desprende la categoría de Estudio Presentado como clase I. Además debe observarse que todos los impactos son mitigables aplicando metodologías y técnicas sencillas. A continuación el cuadro de Prioridad:

### C. PRIORIZACIÓN DE IMPACTOS. PROYECTO “COMERCIAL SAN JOSE.”

Impacto Evaluado.	Valor Ponderado.	Magnitud.	Fase del Proyecto.
1. Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos en la demolición y de construcción en las inmediaciones del proyecto.	1.7.	Impacto Bien Bajo.	Construcción.
2. Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.	1.1.	Impacto Bien Bajo.	Operación.
3. Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la generación de ruidos por las herramientas y equipos en la construcción de la infraestructura.	1.0.	Impacto Bien Bajo.	Construcción.



Se observa en el cuadro el orden en que los potenciales impactos deben ser Mitigados. Todos son bajos en magnitud y pueden mitigarse o prevenirse con técnicas sencillas y de fácil aplicación.

## **9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos Específicos Producidos a la comunidad por el Proyecto.**

Si analizamos el impacto social y económico en su conjunto podemos asegurar que este es positivo, por las siguientes razones:

**1. Se producen empleos directos:** Los empleos directos son los generados en la etapa de construcción, para trabajadores de sector construcción (albañiles, plomeros, electricistas, cerrajeros, pintores, soldadores, etc. A la vez, en la etapa de operación genera empleos variados, como son cajeras, vendedores, aseadores, mecánicos de mantenimiento, electricistas de mantenimiento y otros afines. También se benefician profesionales de diversas ramas como ingeniero, arquitecto y técnicos afines. Es decir esto produce mejora a la sociedad en el ámbito de empleomanía directa a la población.

**2. Se producen empleos indirectos:** Toda la mercancía debe ser suministrada por otras empresas donde labora personal. Estos se benefician indirectamente, ya que a haber más demanda se requiere más personal, lo que implica generación de empleo.

**3. Aumenta de Oferta al Mercado:** A haber más locales comerciales de venta al público hay mayor oferta al mercado, lo que incide positivamente en el acceso a bienes y servicios comestibles y otros. Esto dependiendo de la libre oferta y demanda, que debe producir equilibrio en los precios a la población.

**4. Mejor Atención al Público:** El nuevo local comercial permite mejor atención a la población de la región, lo que implica que el ciudadano podrá acceder a bienes y servicios en forma expedita, sin perder tiempo valioso para otras actividades cotidianas.

**5. Mejores Infraestructuras:** El nuevo Local comercial permite una mejor estética en la zona, dado un mejor diseño y una mejor fachada para la vista del público visitante y a los locales vecinos de la zona.

## 9.2. Identificación de Impactos Ambientales no significativos inherentes al proyecto

Si analizamos el impacto social y económico en su conjunto podemos asegurar que este es positivo, por las siguientes razones:

1. **Se producen empleos directos:** Los empleos directos son los generados en la etapa de construcción, para trabajadores de sector construcción (albañiles, plomeros, electricistas, cerrajeros, pintores, soldadores, etc. A la vez, en la etapa de operación genera empleos variados, como son cajeras, vendedores, aseadores, mecánicos de mantenimiento, electricistas de mantenimiento y otros afines. También se benefician profesionales de diversas ramas como ingeniero, arquitecto y técnicos afines. Es decir esto produce mejora a la sociedad en el ámbito de empleomanía directa a la población.
2. **Se producen empleos indirectos:** el surtido de los locales comerciales estará a base de la necesidad de cada local para brindar el servicio esto mismo debe ser suministrada por otras empresas donde labora personal. Estos se benefician indirectamente, ya que a haber más demanda se requiere más personal, lo que implica generación de empleo.
3. **Aumenta de Oferta al Mercado:** A haber más locales comerciales de venta al público hay mayor oferta al mercado, lo que incide positivamente en el acceso a bienes y servicios comestibles y otros. Esto dependiendo de la libre oferta y demanda, que debe producir equilibrio en los precios a la población.
4. **Mejor Atención al Público:** el nuevo local comercial permite mejor atención a la población de la región, lo que implica que el ciudadano podrá acceder a bienes y servicios en forma expedita, sin perder tiempo valioso para otras actividades cotidianas.

- 5. Mejores Infraestructuras:** El nuevo Local comercial permite una mejor estética en la zona, dado un mejor diseño y una mejor fachada para la vista del público visitante y a los locales vecinos de la zona.

**X. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN; ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS; MONITOREO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.**

**10.1. Acción/ Actividad/Componente del Proyecto: Construcción de la nueva infraestructura:**

- ✓ **Potencial Impacto 1:** Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
  - a) Instalación de tinacos para recolección y depósito de la basura o desechos sólidos.
  - b) Recolección diaria de desechos sólidos y depositarlo en el lugar indicado (tinacos) o en lugares establecidos para tal fin.
  - c) Traslado semanal al vertedero del Municipio de San Francisco, en común acuerdo con la empresa encargada de la recolección de la basura en este caso el Municipio de San Francisco, Se notificará al Municipio para garantizar la recolección. En caso que falle la compañía encargada de la recolección, el proponente por sus medios la acopiará y la trasladará semanalmente al mencionado vertedero.
  - d) Los materiales reciclables serán canjeados en lugares destinados para tal fin. Se mantendrán los recibos en el caso de realizar la permuta, venta o canje de dichos materiales.
  - e) Se colocará baranda protectora que restrinja el acceso al proyecto, evitando que personas ajenas accedan a él. Esta baranda mantendrá también un perímetro cerrado evitando la emisión de polvo a la parte externa.

- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio involucrado.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Desde el inicio hasta que finalicen las obras de construcción.

**Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de construcción de la edificación.

**10.2. Acción / Actividad / Componente del Proyecto: Operación del local comercial con la consecuente producción de desechos sólido (basura).**

- ✓ **Potencial Impacto 2:** Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
  - a) La empresa recolectora de basura brindara el servicio a los comercios, para los cual el proponente notificará al municipio de San Francisco y posterior la misma se llevara al vertedero.
  - b) El proponente habilitara un tinaco a objeto de que en el local comercial depositen la basura y pueda ser recogida fácilmente por la empresa recolectora de basura del Municipio San Francisco.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** El Proponente de dicho proyecto.
- ✓ **Monitoreo:** El Ministerio de Ambiente y el Municipio Involucrado, deberán dar el seguimiento durante todo el periodo de operación del proyecto.

- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Desde el inicio de la operación del proyecto y durante todo el periodo de vida útil.

**10.3. Acción/ Actividad / Componente del Proyecto: Operación de herramientas y equipos durante toda la fase de construcción.**

- ✓ **Potencial Impacto 3:** Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la generación de ruidos por las herramientas y equipos en la construcción de la infraestructura.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
  - a) El equipo y herramientas solo trabajará en horario diurno (7:00 a.m. – 4:00 p.m.).
  - b) El equipo deberá estar en buenas condiciones mecánicas.
  - c) El equipo estará apagado cuando no esté en uso.
  - d) Los operadores de equipo contarán con protectores auditivos de ser necesarios mientras dure el proyecto.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente del Proyecto y Contratista de Equipo.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio de San Francisco.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Durante toda la fase de construcción del proyecto.

- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de trabajo en el campo.

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

Considerando el carácter rural urbano del sitio del proyecto, no es aplicable un Plan de Rescate de Fauna, ya que no existen especies de valor ecológico de ningún tipo. No obstante el Promotor practicará toda medida necesaria tendiente a proteger cualquier especie que sea observada e identificada en el desarrollo del proyecto. De darse eso contratara a su costo un experto que capture o colecte la especie que se observe y la trasladará a un habitat apropiado para su desarrollo y evolución natural. Esto será en coordinación con el Ministerio de Ambiente, quien será consultada para una efectiva labor de rescate y preservación de la especie identificada.

#### **10.5. Costo de Gestión Ambiental el Proyecto:**

Considerando las Actividades Administrativas, Medidas de Mitigación y Prevención, Consultorías Ambientales, Relaciones con la comunidad, monitoreo y otras, el Costo de Gestión Ambiental para el proyecto es de **B/. 3,000.00.**

### **XI. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO:**

- NO APLICA POR SER ESTUDIO CATEGORÍA I.

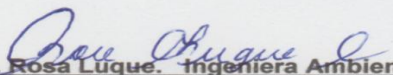
**XII. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE IMPACTO A AMBIENTAL, FIRMAS NOTARIADAS, REGISTRO DE CONSULTORES Y RESPONSABILIDAD.**

**XII. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE IMPACTO A AMBIENTAL, FIRMAS NOTARIADAS, REGISTRO DE CONSULTORES Y RESPONSABILIDAD.**

  
**12.1. Ing. Franklin Vega Peralta.**

**Idoneidad 94 – 005 – 003.**

Registro de Consultor Ambiental: Resolución IAR – N° 029-2000: Participo en Descripción General del Proyecto, Caracterización del Ambiente Físico, Plan De Manejo Ambiental y Percepción de la Comunidad.

  
**12.2. Ing. Rosa Luque. Ingeniera Ambiental.**

**Registro de Consultor Ambiental: IRC – N° 043 - 2009.**

Participo: Descripción General de Proyecto; Caracterización Ambiental del Entorno, Componente Biótico: Evaluación de los Potenciales Impactos; Implementación de medidas de mitigación; Plan de Manejo Ambiental.

Lantleyka Rodríguez González, Notario Público Segundo del  
Circuito de Coclé, con cédula de identidad personal  
No 2-160-347

**CERTIFICA:**

Que: La(s) firma(s) que aparece(n) en el presente documento  
ha(n) sido reconocida(s) por el (los) firmante(s) como suya(s) por  
consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Aguadulce,

03 JUN 2019

Lj.c. Lantleyka Rodríguez González

Notario Público Segundo





### **XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

#### **Conclusiones y Recomendaciones.**

##### **➤ Conclusiones:**

- La propuesta es viable según el ordenamiento urbano para la comunidad de San José; Además se rinde beneficios de empleomanía y se promueve el desarrollo comercial de la provincia de Veraguas.
- No se esperan impactos significativos, dado el entorno existente y la baja magnitud del proyecto.
- No existen muestras arqueológicas o antropológicas en el sitio del proyecto, dado el alto nivel de asentamiento humano que a la fecha crece cada día más.
- La zona es potencia para proyectos similares, dado las ventajas comparativas de carreteras, agua potable, electricidad, telefonía y otros servicios.

##### **➤ Recomendaciones:**

- Cumplir estrictamente con las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y el seguimiento respectivo.
- Brindar trabajo a personal de la comunidad según aptitudes, en función de las necesidades y prioridades.

#### **XIV. BIBLIOGRAFÍA:**

- a) Ley 41 de 1 de julio de 1998 “Por La Cual se Dicta La Ley General de Ambiente de Panamá y se crea La Autoridad Nacional del Ambiente”.
- b) Decreto Ejecutivo N° 209 del 05 de septiembre de 2006; por el cual se reglamenta El Capitulo II Del Titulo IV de La Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de La Republica de Panamá y que Deroga El Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo del 2000.
- c) Décimo Censos Nacionales de Población y Sextos de Vivienda; Datos definitivos, Contraloría General de Panamá, levantados en el país el día 14 de mayo de 2000.
- d) Situación Física Panameña; Meteorología años 1996-1997. Contraloría General de Panamá.
- e) Gerencia de Hidrometeorología de la empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA).
- f) TRUEBA, Coronel; Hidráulica. Editorial CECSA. Año 1947.
- g) LÓPEZ, M. Manuel; Metodología General Para una Evaluación Ambiental. EASA, Consultores.
- h) PARKER, Harry y MAC. GUIRE, John; Ingeniería Simplificada Para Arquitectos y Constructores. Editorial LIMUSA.
- i) Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.
- j) Cronquist A 1981, Introducción a la botánica. compañía Editorial Continental S.A.: México d.C.
- k) La legislación nacional a través de La Autoridad Nacional del Ambiente, por medio de la Ley 41 General de Ambiente, La ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y La Resolución DIR- 002-80 entre otras, dictaminan una serie de regulaciones normas y sanciones para regular y proteger la fauna silvestre, principalmente si están en peligro de extinción.

- l)** Kohler Gunther. 2003. Reptiles de Centroamérica. Herperton, Verlag Elke, Offenbach, Alemania.
- m)** Ibáñez. Roberto, & Rand, Stanley, y Jaramillo Cesar. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Áreas Adyacentes. 1ra. Edición. Impreso por D" Vinni Editorial Ltda. Santa Fe, Bogota, Colombia.
- n)** Ridgely, S. Robert & Gwynne John A. 1993. Guías de Las Aves de Panamá. Incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Auspiciado por, Editorial Universidad de Princeton, Fondo Atherton, Seidell, Instituto Smithsonian (STRI), La Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia y La Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza. (ANCON).
- o)** Méndez, Eustorgio 1993. Los Roedores de Panamá. Impreso en Panamá.
- p)** Richard Cooke y Luís Alberto Sánchez: Panamá prehispánico: tiempo, ecología y geografía política – Istmo 2003 y el Mapa Precolombino de Panamá (Cooke, Richard 1998: Subsistencia, economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá En: Antropología Panameña – Pueblos y Cultura (Aníbal Pastor ed.; 61 – 134).

## **XV. ANEXOS:**

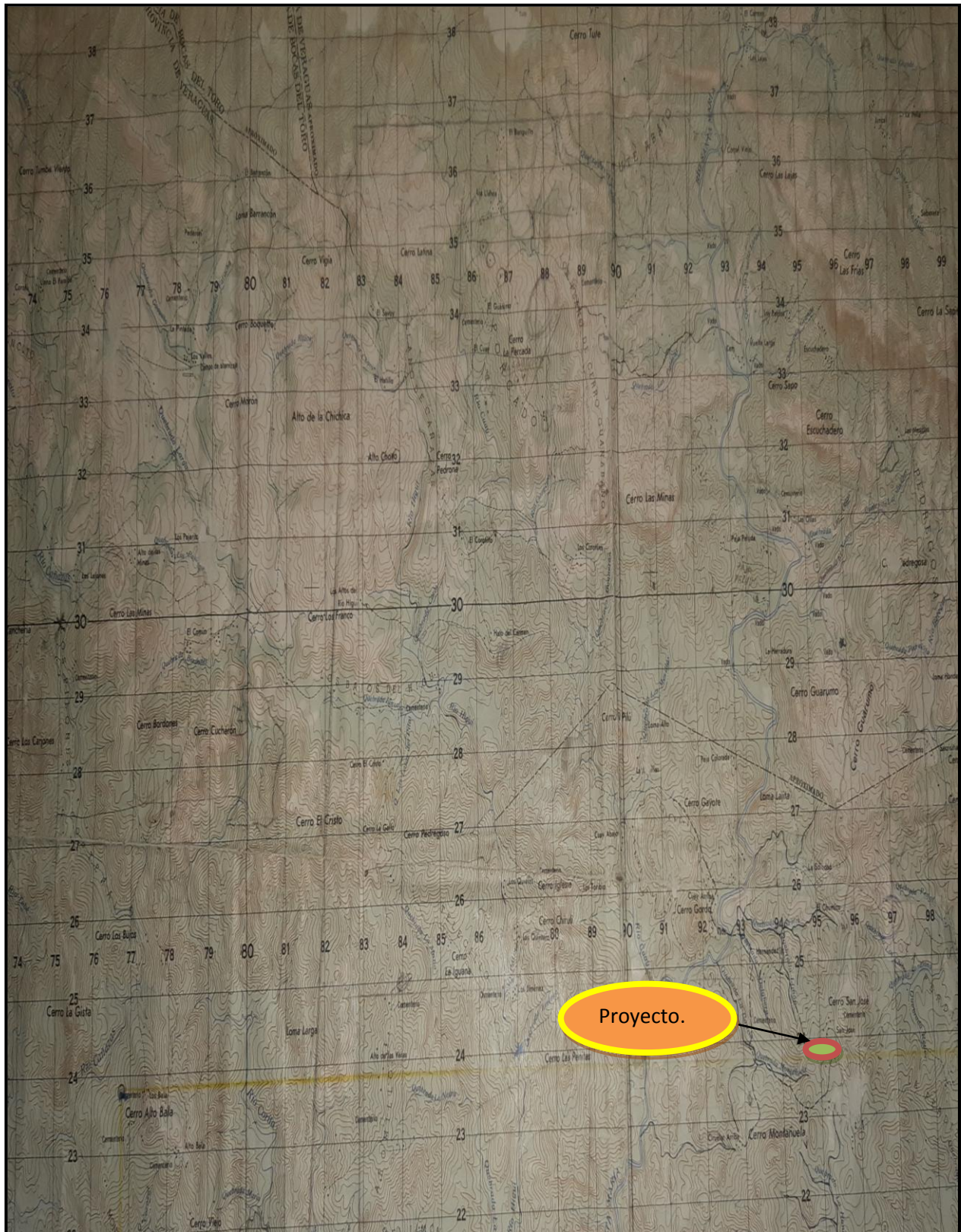
15.1. Ubicación Cartográfica: Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tomy Guardia: Hoja 3941 II.

15.2. Bosquejo General de Planta Arquitectónico del Local Comercial.

15.3. Registros Fotográficos.

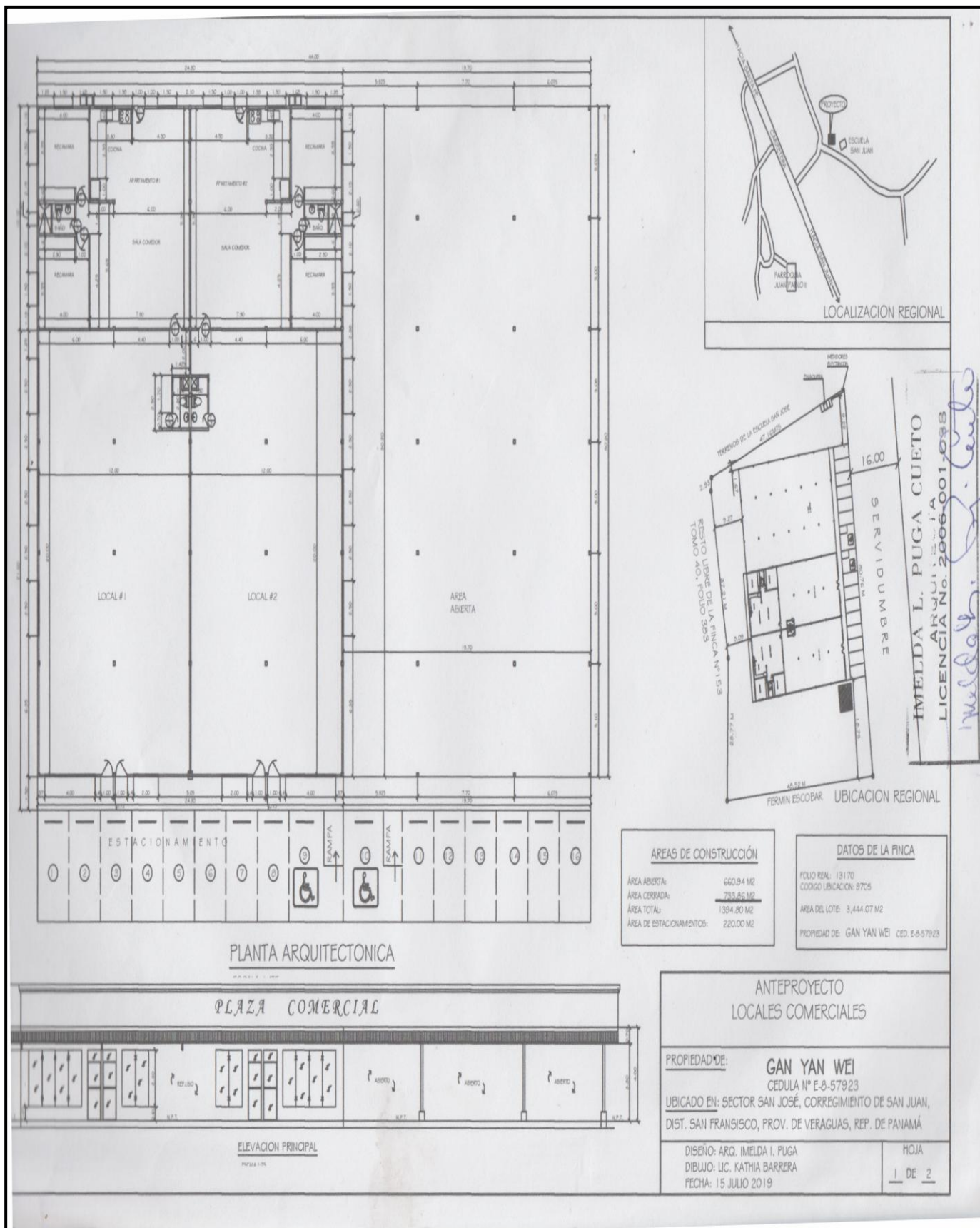
15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).

**15.1. Ubicación Cartográfica - Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tommy Guardia: Hoja 3941 II.**



## **15.2. Bosquejo General de Planta Arquitectónico del Local Comercial.**







### **15.3.Registros Fotográficos.**

## ENCUENTAS EN EL LUGAR DE SAN JOSÉ.



#### **15.4.Percepción Ciudadana (Encuestas).**

1

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 41 sexo: M

Educación: U<sup>o</sup> grado

Reside en el lugar: sí      No X

Cuenta con empleo: sí X No:     

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

- 1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí      No X

- 2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

No

- 3) Que recomendaciones daría al proyecto.

que se divulgue

- 4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

si hay varios

- 5) Algún comentario relacionado al proyecto

no

(Opcional) Nombre: omar hernandez Cédula: 9-702-1059

Gracias por su participación

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 51 sexo: M

Educación: 3 año

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: sí ☒ No: ☐

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

- 1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí ☐ No ☒

- 2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

No

- 3) Que recomendaciones daría al proyecto.

No

- 4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

- 5) Algún comentario relacionado al proyecto

(Opcional) Nombre: marcelino torres Cédula: 9-161-481

Gracias por su participación



PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 41 sexo: M

Educación: UNIVERSIDAD - IPT

Reside en el lugar: sí ✓ No   

Cuenta con empleo: sí    No: ✓

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

- 1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí ✓ No   

- 2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

no después que sea para mejoras  
de la comunidad.

- 3) Que recomendaciones daría al proyecto.

seriedad que no tenga nada ilícito.

- 4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

si en contaminación y deforestación.

- 5) Algún comentario relacionado al proyecto

si que es un proyecto productivo.

(Opcional) Nombre: Alvaro Pérez Cédula: 9-705-1716

Gracias por su participación

4

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 20 sexo: M

Educación: U. Auto el I.P.T.V

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: sí ☒ No: ☐

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.  
Sí ☐ No ☒

2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.  
No ninguna

3) Que recomendaciones daría al proyecto.  
no la pediamo dar porque no se que sea a  
aer ahí

4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área  
hasta el momento no se a escuchado decir  
nada

5) Algún comentario relacionado al proyecto  
bueno proyecto en san jose' no se a escuchado

(Opcional) Nombre: Harold Gadea Cédula: 9-958-354

Gracias por su participación

5

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 61 sexo: M

Educación: 0 año

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: si ☐ No: ☒

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

- 1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí ☒ No ☐

- 2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

estoy de acuerdo en la función del señor amilal

- 3) Que recomendaciones daría al proyecto.

que sea garantizado

- 4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

el unico problema es del area verde

- 5) Algún comentario relacionado al proyecto

No

(Opcional) Nombre: Bartolo Rodriguez Cédula: 9-706-813.

Gracias por su participación



6

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 47 sexo: M

Educación: \_\_\_\_\_

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: sí ☒ No: ☐

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.  
Sí ☒ No ☐

2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

\_\_\_\_\_

3) Que recomendaciones daría al proyecto.

\_\_\_\_\_

4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

\_\_\_\_\_

5) Algún comentario relacionado al proyecto

ME investigan

(Opcional) Nombre: Cul mil el Cédula: 2-189-622

Gracias por su participación

7

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 41 sexo: F

Educación: III Año

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: si ☐ No: ☒

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.  
Sí ☒ No ☐

2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.  
no después que sea mejora para el pueblo

3) Que recomendaciones daría al proyecto.  
si que sean honesto y nada de contrabando

4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área  
no tengo conocimiento y no escuchado nada

5) Algún comentario relacionado al proyecto  
que sea un proyecto productivo y nada elitista

(Opcional) Nombre: Wafar Lobos Cédula: 9-705-1783

Gracias por su participación

8

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 53 sexo: M

Educación: 10° Año

Reside en el lugar: sí      No x

Cuenta con empleo: sí      No: x

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

- 1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí ✓ No     

- 2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

No

- 3) Que recomendaciones daría al proyecto.

- 4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

- 5) Algún comentario relacionado al proyecto

No

(Opcional) Nombre: Florencio Aguirre Cédula: 4-734-339

Gracias por su participación



PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 29 sexo: F

Educación: U° Ario

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: si ☐ No: ☒

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

- 1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí ☒ No ☐

- 2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

\_\_\_\_\_

- 3) Que recomendaciones daría al proyecto.

\_\_\_\_\_

- 4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

\_\_\_\_\_

- 5) Algún comentario relacionado al proyecto

\_\_\_\_\_

(Opcional) Nombre: Reina Abrego Cédula: 9-734-1432

Gracias por su participación

10

PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
PROYECTO: COMERCIAL SAN JOSÉ  
PROMOTOR: YAN WEI YAN

Fecha: 06/07/2019

Ubicación: San José, Distrito de San Francisco, Provincia Veraguas

Objetivo: conocer de la comunidad, opinión acerca del proyecto que consiste en la remodelación de residencia existente y construcción de locales comerciales, así brindar un servicio acorde a las necesidades de sus clientes.

Información General del encuestado.

Edad: 47 sexo: F

Educación: 6º Año

Reside en el lugar: sí ☒ No ☐

Cuenta con empleo: sí ☒ No: ☐

Datos sobre el proyecto, Comercial San José.

1) Ha escuchado usted sobre la construcción de locales comerciales en san José.

Sí ☒ No ☐

2) Tiene alguna objeción en relación a la intención del promotor de hacer este proyecto.

No

3) Que recomendaciones daría al proyecto.

que den empleo a personas de la comunidad  
y colaboren con los otros

4) Tiene usted conocimientos de problemas ambientales en el área

No

5) Algún comentario relacionado al proyecto

poco se conoce del proyecto

(Opcional) Nombre: Angelica concepción Cédula: 9-184-658.

Gracias por su participación



# Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

9013651

## Información General

**Hemos Recibido De** GAN YAN WEI / E-8-57923 **Fecha del Recibo** 19/7/2019

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

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

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Slip de de B/. 353.00

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

## Detalle de las Actividades

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

**Monto Total** B/. 353.00

## Observaciones

PAGO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I ( PROYECTO COMERCIAL SAN JOSE ) Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
19	07	2019	01:11:15 PM

Firma

*Rachell Morrison*

**Nombre del Cajero** Rachell Morrison Hall



IMP 1





República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 164513

Fecha de Emisión:

19	07	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

18	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

**YAN WEI, GAN**

Con cédula de identidad personal n°

E-8-57923

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