

**REPUBLICA DE PANAMÁ|
PROVINCIA DE VERAGUAS.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I.**

**PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.”**

**UBICACIÓN: VÍA LA MONTAÑUELA, CORREGIMIENTO SAN
ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE
VERAGUAS.**

**PROMOTOR:
TIANPEI WU.
CÉD. E - 8 -164389.**

FECHA: AGOSTO - 2021.

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. Registro de Consultor Líder.	7
2.4. Presupuesto Aproximado.	7
III. INTRODUCCIÓN.	8
3.1. Alcance del Estudio.	8
3.2. Objetivos.	9
3.3. Duración.	9
3.4. Metodología del Estudio Presentado.	10
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.	13
Descripción General.	13
5.2. Objetivos y justificación y Contribución Socioeconómica.	13
5.2.1. Objetivos.	14
5.2.1.1. Objetivo General.	14
5.2.1.2. Objetivos Específicos.	14
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.	17
5.5. Descripción de las Fases/Etapas del Proyecto.	18
5.5.1. Descripción de las Actividades en la Etapa de Planificación.	18
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
5.6. Infraestructuras a desarrollar.	19
5.7. 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 (sólidos, líquidos, gaseosos, peligrosos).	21
5.11.2. Etapa de Construcción (sólidos, líquidos, gaseosos, peligrosos).	21
5.11.3. Etapa de Operación (sólidos, líquidos, gaseosos, peligrosos).	22
5.12. Concordancia con el Plan Uso De Suelo.	23
5.13. Monto Global de Inversión.	23
VI. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	23
6.1. Caracterización del Suelo.	23
6.2. Descripción del Uso de Suelo.	24
6.3. Deslinde de la Propiedad.	24
6.4. Topografía.	24
6.5. Clima.	24
6.6. Hidrología.	24
6.6.1. Calidad de las Aguas Superficiales.	25
6.7. Calidad del Aire.	25
6.7.1. Ruidos.	25
6.7.2. Olores.	25
VII. MEDIO AMBIENTE BIOLÓGICO.	25

7.1. Características de la Flora.	25
7.1.1. Características de la Flora.	26
7.1.2. Características vegetales e Inventario Forestal.	26
7.1.3. Especies Indicadoras.	26
7.2. Características de la Fauna.	26
7.2.1. Características de la Fauna.	26
7.2.2. Especies Indicadoras.	26
7.2.3. Representatividad de los Ecosistemas.	26
VIII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.	26
8.1. Uso Actual de la Tierra en los Sitios Aledaños.	26
8.2. Características de la Población.	27
8.3. Percepción local de la comunidad sobre el proyecto.	27
8.3.1. Reunión Informativa.	27
8.3.2. Encuestas.	27
8.3.3. Letrero de señalización.	28
8.3.4. Conclusión del Encuestador.	29
8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.	29
8.5. Descripción del Paisaje.	29
IX. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS; SEGÚN CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGOS DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, ETC.	30
9.1. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; según carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgos de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad.	30
9.1.1. Sección Introductoria.	30
9.1.2. Análisis de impacto.	30
9.1.2.1. Metodología.	30
9.1.2.2. Matriz de Interacción.	30
9.1.3. Evaluación y Priorización de los Impactos Seleccionados.	32
9.1.3.1. Impactos Seleccionados.	32
9.3.2. Evaluación y Priorización los Impactos Genéricos Seleccionados	32

considerados de significancia.	
9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto.	41
X. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL; DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE CADA IMPACTO; ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN; ENTE RESPONSABLE DE MONITOREO Y CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	42
10.1. Potencial Impacto N° 1; Descripción de las Medidas de Mitigación; Responsables de Aplicación de las Medidas; Monitoreo y Cronograma.	42
10.2. Potencial Impacto N° 2; Descripción de las Medidas de Mitigación; Responsables de Aplicación de las Medidas; Monitoreo y Cronograma.	43
10.3. Potencial Impacto N° 3; Descripción de las Medidas de Mitigación; Responsables de Aplicación de las Medidas; Monitoreo y Cronograma	44
10.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.	44
10.5. Costo de Gestión Ambiental el 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.

Este proyecto, se localiza en la vía que conduce a la comunidad de La Montañuela, específicamente frente al Residencial Quintas del María - calle D, en el corregimiento de San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. El Promotor es persona natural, cuyo nombre es **TIANPEI WU**, con cédula de identidad personal N° E – 8 – 164389. La propiedad donde se ejecutará el proyecto está identificada con el código de ubicación 9005, Folio Real N° 30360712, sección de la propiedad, provincia de Veraguas, cuyo propietario es el señor **TIANPEI WU**. Este proyecto pretende construir un local comercial el cual contará solamente con planta baja. El local tendrá un área total cerrada de **525.25** metros cuadrados, un área abierta de **99.80**, total en metros de construcción **625.05** metros cuadrados, estará dividido en un Mini Súper NG 2., dos locales comerciales pequeños, depósito y la vivienda del promotor. Las columnas tendrán dimensiones de 0.30 metros por 0.30 metros y para el techo se utilizarán cerchas metálicas construidas con ángulos de $1 \frac{1}{4}$ " por $3/16$ " y carriolas dobles metálicas de 2" x 6" calibre 16. Todas las paredes serán de bloques de cemento repellados, el techo constituido de zinc galvanizado calibre 26 y piso de cemento recubierto con baldosas. 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, cielo raso suspendido, alambres, cables, sanitarios, tuberías PVC, tuberías de metal, cajillas de metal, etc. La zona del proyecto es urbana - comercial en desarrollo, por lo que carece de vegetación y fauna, máxime que el terreno fue utilizado por más de 50 años en la ganadería. Las actividades principales a realizar son el levantamiento y vaciado de columnas, el repollo de paredes, tirado de piso, instalaciones eléctricas y sanitarias, 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 maquinas de soldar, concreteras, camiones y vehículos livianos. Otras herramientas son palas, carretillas, niveles, herramienta de carpintería, herramientas de plomería, herramientas

de electricidad, etc. El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminado el local comercial es de **B/95,000.00**.

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

2.1. Datos Generales del Promotor.

Nombre del Proyecto: “CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.”

Sector: Construcción.

Promotor: TIANPEI WU, cédula E – 8 – 164389, con domicilio, corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.

Categoría de Estudio Según Criterios: CATEGORIA I.

2.2. Persona a contactar: JI LIN WU.

Números de teléfonos: Celular: 6684 – 8828.

Oficina: NO tiene.

Fax.: NO tiene.

Correo electrónico: No tiene.

Página web: No tiene.

2.3. Consultor Ambiental Líder: Lic. ARIEL Y. ALVAREZ Q. Resolución IRC – 034 - 2021.

2.4. Presupuesto Aproximado: Se proyecta un gasto de B/. **95,000** (gastos de equipo).

III. INTRODUCCIÓN

La edificación a construir será para la operación del Mini Súper y el alquiler de dos locales comerciales de uso variado. Está ubicado en la vía que conduce hacia la comunidad de La Montañuela, específicamente frente al proyecto residencial Quintas del María – calle D. Contará o estará dividido en cuatro (4) espacios cerrados para ser utilizados como el Mini Súper, La Vivienda y dos (2) locales comerciales variados, según el uso y especificación que desee dar el arrendatario.

Cuadro de áreas.

Área del terreno.	Metros cuadrados.
Área Abierta.	99.80 m ² .
Área Cerrada.	525.25 m ² .
Área total de Construcción.	625.05m ² .
Área total del Terreno.	1,000 m².

Este proyecto contará con supervisión de profesionales idóneos y será ejecutado con todos los requerimientos para un adecuado y eficiente funcionamiento, tanto en el ámbito interno como en el externo. Este Estudio Ambiental Categorizado como **TIPO I**, incluye todos los aspectos y componentes a objeto cumplir con las normativas ambientales existentes en La República de Panamá, cuyo ente sectorial competente es el Ministerio de Ambiente.

✓ **3.1. Alcance del Estudio:** El alcance corresponde a evaluar las características y actividades del proyecto propuesto en función de la construcción de la infraestructura. 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.

3.2. Objetivos: Analizar y determinar el grado de intervención sobre el ambiente que puede tener el proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.**”, 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.

3.3. Duración: Para el levantamiento de la información, instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar, analizar, procesar y transcribir el presente estudio fue necesario cerca de 9 días; específicamente, entre el 10 y 19 de agosto de 2021.

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 locales que se ubican adyacentes al proyecto y a transeúntes que pasaban por el sector, ya que este es parte del sector urbano comercial y residentes del residencial. También cerca al sitio se abordó y se realizó una pequeña reunión informativa con personas que se encontraban por este sector, ya sea porque trabajan en las inmediaciones o porque requieren servicios o bienes en este sector urbano comercial en crecimiento ya que este proyecto propuesto ayudará a mejorar la calidad de vida a los moradores de este sector del distrito de Atalaya.

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 10 días para instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar y transcribir el estudio presentado.

3.4. Metodología: La metodología de evaluación parte del principio 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.

3.5. 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 ubicación con Google Earth Pro, fotointerpretación aérea, procesamiento de información y revisión general de la información de la empresa o proponente.

3.6. Justificación de La Categoría de Estudio Presentado en Función de los Criterios de de Protección Ambiental.

- ✓ **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 cónsona para la obra propuesta; área urbana - comercial.

- ✓ **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- comercial donde ya existen viviendas con 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 la remodelación en

un lugar donde existe construcción antigua, no se generarán riesgos importantes para el ambiente.

Segundo: El sitio del proyecto se ubica en una zona urbana, la cual es de índole comercial en crecimiento, 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.

4.1. Nombre y Tipo de Proyecto, Promotor, Tipo de Persona y Representante legal.

- **Nombre del Proyecto:** “CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.”
- **Tipo de Proyecto:** Construcción.
- **Promotor: Persona Natural**, cuyo nombre es **TIANPEI WU**, cédula E – 8 – 164389, con domicilio en el corregimiento de San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. celular 6684 - 8828. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.

4.2. Certificado del Registro de la Propiedad: En anexos se adjunta copia del certificado de Registro Público de Panamá de la finca con el código de ubicación N° 9005, Folio Real N° 30360712, propiedad de **TIANPEI WU y KAISHU LUO**, inmueble donde se desarrollará el proyecto.

4.3. Paz y Salvo: Se adjunta Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, en la sección de anexos a nombre del señor **TIANPEI WU**.

4.4. Copia de recibo de pago, por los trámites de evaluación: En anexo, se presenta el recibo de pago por los trámites de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

V. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

5.1. Descripción General: Este proyecto se ejecutará en la vía que conduce a la comunidad de La Montañuela, corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. El promotor es **TIANPEI WU**. Este proyecto pretende construir un local comercial el cual contará solamente con planta baja. El local tendrá un área total cerrada de 525.25 metros cuadrados, un área abierta de 99.80, total en metros de construcción 625.05 metros cuadrados, estará dividido en un Mini Súper NG 2., dos locales comerciales pequeños, depósito y la vivienda del promotor. Las columnas tendrán dimensiones de 0.30 metros por 0.30 metros y para el techo se utilizarán cerchas metálicas construidas con ángulos de 1 ¼" por 3/16" y carriolas dobles metálicas de 2" x 6" calibre 16. Todas las paredes serán de bloques de cemento repellados, el techo constituido de zinc galvanizado calibre 26 y piso de cemento recubierto con baldosas. 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, cielo raso suspendido, alambres, cables, sanitarios, tuberías PVC, tuberías de metal, cajillas de metal, etc. La zona del proyecto es urbana - comercial en desarrollo, por lo que carece de vegetación y fauna, máxime que el terreno fue utilizado por más de 50 años en la ganadería. Las actividades principales a realizar son el levantamiento y vaciado de columnas, el repollo de paredes, tirado de piso, instalaciones eléctricas y sanitarias, 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, concretera, camiones y vehículos livianos. Otras herramientas son palas, carretillas, niveles, herramienta de carpintería, herramientas de plomería, herramientas de electricidad, etc. El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminado el local comercial es de **B/95,000.00**.

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

Objetivos, Justificación y Contribución Socioeconómica:

5.2.1. Objetivos.

5.2.1.1. General.

Construir un pequeño edificio de una sola planta con una mejor estética y capacidad, con las condiciones para la operación del Mini Súper y el alquiler y arrendamiento de los locales comerciales y la vivienda del promotor.

5.2.1.2. Específicos.

- Alquiler de los locales comerciales a precios de mercado.
- Un lugar propio para el Mini Súper y la vivienda.
- 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.
- Favorecer el crecimiento urbano-comercial del área, ubicada en la vía a la Montañuela, corregimiento de San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas.

5.2.2. Justificación del Uso de Sitio y Viabilidad.

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.

- **Uso del Sitio:** El sitio del proyecto tiene carácter comercial. Adyacente al el, funcionan actividades comerciales como son Panadería, Mini Súper, bar restaurante, etc. A nivel general el sitio se ubica frente a la vía hacia La Montañuela, sector urbano de San Antonio, donde existen las condiciones para las infraestructuras a construir. Por tanto, el lugar es óptimo dado que el sitio donde se construirá es compatible con este uso de suelo.
- **Viabilidad:** La viabilidad se demuestra tanto en lo técnico como en la ambiental.

Viabilidad Técnica: Las construcciones a realizar desde el contexto de ingeniería y arquitectura son todas factibles, según las evaluaciones realizadas para su desarrollo.

No existen actividades de ingenierías complicadas o no realizables, que signifiquen la no sustentación del proyecto.

Viabilidad Ambiental:

- En el sitio NO existen árboles solo pasto mejorado, en el área NO existen fauna que se afecte.
- El área adyacente al proyecto ya está desarrollando con actividades similares, así la propuesta es compatible con la zona, cumpliendo así con el régimen comercial establecido en San Antonio, Distrito de Atalaya.
- No existirán actividades o componentes que signifiquen contaminación o riesgo al ambiente o la salud pública.
- No se alterarán o modificarán los factores físicos imperantes en el proyecto.
- Se mejorará la estética del sector comercial de San Antonio con edificios con mejor fachada y distribución según las normas de construcción de establecidas en esta municipalidad.

5.2.3. Contribución Socioeconómica:

Los aspectos socioeconómicos que se relacionan con este proyecto y que por ende beneficiaran a la comunidad, se resaltan a continuación:

- ✓ Se generan empleos directos e indirectos a personas del área, mejorando la situación económica de la región.
- ✓ Se contribuye con el desarrollo comercial del área, evitando la existencia de infraestructuras desordenadas y sin planificación adecuada.
- ✓ Se probó alternativas a la población para accesar a bienes y servicios necesarios para su vida normal.
- ✓ Se mejora la estética de la zona con infraestructuras modernas y con mejores condiciones para el desarrollo comercial.

5.3. Coordenadas de Polígono y Mapa de Ubicación Escala 1: 50,000.

5.3.1. Coordenadas de Polígono del Proyecto y Ubicación Política y Cartográfica:

El proyecto se ubica frente a la vía de la comunidad de la Montañuela, corregimiento San Antonio, distrito de Atalaya, provincia de Veraguas. Basados en mapas

cartográficos confeccionado por el Instituto Geográfico Tomy Guardia, Hoja 4040 III e instrumentos de Posicionamiento Global GPS, el proyecto se ubica según el sistema UTM y el DATUM de referencia WGS 84, en las siguientes coordenadas:

Vértice del Polígono	Coordenadas	
	Este	Norte
Nº 1.	512590.	892822.
Nº 2.	512622.	892830.
Nº 3.	512629.	892700.
Nº 4.	502598.	892792.

5.3.2. Mapa de Ubicación Geográfica Escala 1: 50,000: A continuación se presenta, ubicación del proyecto en mapa topográfico a escala 1:50,000.



5.4. Legislación y Normas Técnicas y Ambientales.

Las siguientes leyes y normas le son aplicables a éste proyecto, siendo las mismas de forzoso cumplimiento por todas las personas y autoridades que de una u otra forma se vean involucradas al proyecto.

- ✓ Ley Nº 41 de 1 de julio de 1998, "Por la cual se dicta La Ley General de Ambiente de La República de Panamá y se Crea La Autoridad Nacional del Ambiente", hoy día Ministerio de Ambiente.
- ✓ Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Forestal de La República de Panamá".
- ✓ Ley Nº 24 de 7 de junio de 1995 "Sobre La Vida Silvestre de La República de Panamá".
- ✓ Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2006 "Por Medio del Cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de La Ley Nº 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de La República de Panamá.
- ✓ Normas y Reglamentación para la venta y manipulación de alimentos y otros regidos por el Ministerio de Salud.
- ✓ Normas y Reglamentaciones referente a la operación de Supermercados y similares regidos por el Ministerio de Comercio e Industrias.
- ✓ Régimen Municipal del Distrito de Atalaya, referente al régimen impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.
- ✓ Normas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la provincia de Veraguas regidas por el Ministerio de Vivienda y todas sus concordantes.
- ✓ Reglamentación y Requisitos sobre normas de seguridad regidos por el cuerpo de Bomberos de Panamá.
- ✓ Reglamentación y Requisitos para la construcción de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios de La República de Panamá, normada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
- ✓ Normas de señalización vial regidos por La Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.
- ✓ Código de trabajo de Panamá, regido por el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social.

- ✓ Norma de Instalación del Servicio Eléctrico regulado por EDEMET S.A.

5.5. Descripción de las diferentes fases o etapas del proyecto.

5.5.1. Descripción de Actividades en la etapa de planificación.

Las actividades principales consisten en la obtención de los permisos correspondientes incluyendo los permisos ambientales y de edificaciones, que deben otorgar las diferentes entidades sectoriales de Panamá. En el siguiente resumen se presentan las actividades más importantes en la etapa de planificación:

- ✓ Análisis financiero y capacidad técnica del proyecto.
- ✓ Estimación de costos de inversión, equipo técnico y disponibilidad de mano de obra.
- ✓ Evaluación de infraestructura actual existente y posibilidades de mejoramiento. Área final y tamaño del proyecto. Análisis de servicios existentes y facilidades para la obra. Bosquejo recomendado de la construcción y planos finales.
- ✓ Términos de Referencia y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Trámite de todos los permisos requeridos para el inicio de la obra; Obtención final de permisos de las instituciones correspondientes; MIAMBIENTE, Municipio de Atalaya; Bomberos, Salud, etc.
- ✓ Notificación a las Entidades Sectoriales correspondientes para el inicio de obras físicas o infraestructuras del proyecto; incluye inicio de la construcción de las edificaciones con sus correspondientes servicios de electricidad; plomería, etc.

5.5.2. Descripción de La Etapa de Construcción.

Las actividades para la culminación de las edificaciones se estiman en no más de 5 meses y comenzarán inmediatamente se obtengan los permisos ambientales correspondientes, así como la aprobación de los planos. Las principales partes en la etapa de construcción son:

- ✓ Limpieza del terreno o sitio en donde se construirá la infraestructura.
- ✓ Colocación de vigas H y vaciado de concreto para fortalecimiento y elevación de altura de columnas.

- ✓ Vaciado de viguetas de concreto, colocación de cerchas de metal, carriolas de metal y zinc nuevo galvanizado canal corriente.
- ✓ Colocación de baterías de electricidad y plomería, según número de salidas propuestas.
- ✓ Repollo de paredes laterales; columnas de amarre; viguetas e instalación de accesorios eléctricos, de plomería y otros, según mejoras requeridas.
- ✓ Acabado de piso con baldosas.
- ✓ Instalación de inodoros, sanitarios higiénicos, lavamanos, duchas, etc.
- ✓ Acabado de pintura de las infraestructuras.
- ✓ Instalación de accesorios eléctricos; toma corriente, lámparas, interruptores, alarmas contra incendios, reflectores, etc.
- ✓ Conexión a los sistemas de agua potable y al sistema de electricidad (ya están instalados y solo se adaptará a las nuevas necesidades).

5.5.3. Descripción de La Etapa de Operación.

La operación del proyecto se basa en las actividades que se realicen en el Mini Súper y en los locales alquilados. Las personas que alquilen deberán garantizar que todas las actividades que se implementen en los locales cumplan y estén sujetas a las normas establecidas por las instituciones sectoriales correspondientes. La actividad de alquiler será realizada a través de los años sin tener en perspectiva renunciar a ellas, es decir que se planea realizar dicha actividad en forma permanente.

5.5.4. Descripción de La Etapa de abandono.

No se tiene planeado abandonar la infraestructura en un tiempo determinado, por lo que puede estimarse como permanente. El promotor para tal efecto, dará los mantenimientos indicados con objeto de mantener las infraestructuras y sus buenas condiciones, garantizando su durabilidad y permanencia a través del tiempo.

5.6. Descripción de la Infraestructura a Desarrollar: La descripción de las infraestructuras a construir, ofrece una visión del tamaño de la obra, equipos, insumos y otros elementos importantes. La propuesta es básica, constituyéndose una acción de

muy baja magnitud y muy baja afectación al ambiente. Un resumen de la infraestructura y actividades del proyecto se pueden resumir de la siguiente:

- a).** Se excavará solo para las fundaciones en un pequeño perímetro para la colocación de las Vigas H y levantar las columnas. El local solo tendrá planta baja para su operación.
- b).** No existirá movimiento de suelo, considerando que solo se utilizará el área asignada para realizar las actividades constructivas.
- c).** Las columnas existentes que son de 30 cms. por 30 cms., serán elevadas hasta una altura de 3.60 metros en la cumbre para propiciar una altura optima para la actividad comercial.
- d).** El techo será fortalecido colocando vigas de metal (cerchas), compuesto por ángulos $1 \frac{1}{4}$ " por 3/16" y barras de acero de 5/8 de pulgadas. Se colocarán carriolas nuevas de metal dobles de 6 por 2 pulgadas calibre 26 y techo con zinc galvanizado calibre 26.
- e).** Las paredes laterales serán bloqueadas hasta la altura de 3 metros y serán debidamente repelladas. Las ventanas serán todas de marco de metal y vidrio cuerpo entero. Todas contarán con verjas protectoras hechas de metal.
- f).** El piso será cubierto con baldosas de 40 centímetros por 40 centímetros.
- g).** Las instalarán eléctricas y de agua potables las mismas cumplirán con las normas regulatorias de NATURGY S.A.; IDAAN; Cuerpo de Bomberos de Panamá y otras instituciones competentes del sector.

5.7. Equipo a Utilizar: La baja magnitud del mismo supone uso de equipos de baja potencia y poca duración de uso en las obras. Los equipos que se utilizarán son concreteras con diferentes capacidades, sierras eléctricas, camiones (solo para el traslado de materiales), máquinas de soldar, herramientas de diferentes tipos, como son palas, piquetas, plomadas, niveles, carretillas, llanas, escuadras, herramientas eléctricas y herramientas de plomería.

5.8. Necesidades de Insumos:

- ✓ En la Construcción los principales son barras de acero, Vigas H, cemento Portlán, carriolas metálicas, zinc galvanizado, vidrios para ventanas, marcos de metal para ventanas, tuberías P.V.C, tuberías eléctricas y accesorios eléctricos, arena, cascajo

y piedra picada, baldosas para piso, lámparas eléctricas, madera, accesorios de plomería, tubería de cobre para el sistema de agua potable, bloques, Insumos y lubricantes para el equipo.

- ✓ En la etapa de operación, los mismos dependerán de la actividad que se desarrolle en el Mini Super y en los locales alquilados, que generalmente son bienes o servicios.

5.9. Necesidades de Servicios básicos: Por ubicarse el proyecto a desarrollar dentro del área urbana de Atalaya en San Antonio, se necesitará servicios básicos como telefonía, servicio eléctrico, rutas de transporte urbano, calles asfaltadas, sistema de recolección de basura y otros propios de los centros urbanos. El agua potable será suministrada a través de la red del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) - Región de Veraguas. En referencia a la disposición de las aguas servidas, las mismas serán evacuadas al tanque séptico que será construido cumpliendo las especificaciones y aprobación del MINSA. El servicio de recolección de basura será a través de contrato con el Municipio de Atalaya. y el sistema eléctrico será instalado a través de la compañía de distribución eléctrica Naturgy S.A.

5.10. Mano de Obra directa e indirecta: En la etapa de construcción la mano de obra estimada es de 10 personas y en la etapa de operación se emplearán como mínimo 2 personas.

5.11. Manejo y Disposición de los Desechos.

El manejo de desechos es una actividad fundamental para el buen desarrollo del proyecto y el promotor debe garantizar y ser responsable para que el plan de recolección y disposición de desechos, tanto líquidos como sólidos, sea eficiente. A continuación, se describirá el manejo que se dará a los desechos sólidos, líquidos, gaseosos, no existiendo desechos de índole peligrosos en todas las fases del proyecto.

5.11.1. En La Etapa de Planificación: No se prevé ningún tipo de desecho en esta etapa.

5.11.2. En La 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 las obras de construcción y los sobrantes de la alimentación de los trabajadores. Estos desechos como son bolsas vacías de cemento, plástico, papeles, metálicos, alambres, retazos de madera, pedazo de bloques, cartones, recipientes variados y otros, serán apilados diariamente. Estos serán recogidos por la compañía encargada de la recolección de basura del municipio de Atalaya. Los residuos metálicos que puedan ser reciclados se entregarán a las compañías dedicadas a esta actividad.
- ✓ **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, el promotor contratará los servicios del Municipio de Atalaya, dedicada a estos menesteres, quien colocará un baño portátil en el área de trabajo y esta empresa será responsable de retirar periódicamente, procesar y darle destino final a los desechos producidos en los 5 meses que dure la obra.
- ✓ **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.
- ✓ **Desechos Potencialmente Peligrosos o Peligrosos:** No se generarán desechos peligrosos ni potencialmente peligrosos en este del proyecto ya que el mismo es de muy baja envergadura.

5.11.3. En La Etapa de Operación.

- ✓ **Desechos Sólidos:** En la etapa de operación se producirá basura doméstica, la cual será responsabilidad del arrendatario colocarla en los lugares indicados para su recolección. Para ello se habilitará un basurero

general para el Mini Súper y los locales comerciales, donde se depositará la basura hasta que el municipio de Atalaya la recoja dos veces 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 Mini Súper la vivienda y cada local comercial. Todos estos desechos humanos irán al tanque séptico el cual se construirá con todas las especificaciones del Minsa.
- ✓ **Desechos Gaseosos:** No se prevén desechos gaseosos de importancia en esta etapa.
- ✓ **Desechos Peligrosos o Potencialmente Peligrosos:** No existirá ningún tipo de ellos.

5.12. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

El sitio donde se ubicará el proyecto está dentro del sector urbano - comercial, por lo que el proyecto a implementar esta en concordancia y es compatible con las Normas de Desarrollo Urbano y Plan de Uso de Suelo de esta zona del distrito de Atalaya.

5.13. Monto Global de La Inversión.

El monto global del proyecto se estima en **B/. 95,000**, hasta finalizar la construcción de la infraestructura dividida en un Mini Súper y dos locales comerciales para alquiler y otras actividades.

VI. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

Este aspecto se fundamenta en las características físicas del sitio donde se desarrollará el proyecto, antes del inicio de los trabajos, como también su interacción con el medio circundante al mismo.

6.1. Caracterización del suelo: Los suelos donde se desarrollará el proyecto son moderadamente profundos, color pardo claro, drenaje moderado, contenido de materia orgánica muy baja, fertilidad natural baja y pH ácido. Este suelo puede catalogarse como de textura fina, tipo arcillosa.

6.2. Descripción del Uso de Suelo: El suelo del área donde se pretende construir la infraestructura está ocupado por fincas y proyectos residenciales. Es decir que en el sitio del proyecto se realizan actividades humanas hace mucho tiempo, por lo que esta propuesta construcción del local es compatible con el uso de suelo actual y futuro.

6.3. Deslinde de Propiedad: El proyecto se desarrollará en La **Finca** con el código de ubicación **9005, Folio Real N° 30360712**, de la sección de la propiedad del Registro Público de Veraguas, cuyos propietarios son **TIANPEI WU** con cédula E – 8 – 164389 y **KAISHU LUO** con cédula de identidad personal E – 8 – 170770. Consta, según Registro Público, de una superficie de **1,000** metros cuadrados, con los siguientes linderos generales actuales (se adjunta copia de Certificado de la finca expedido por Registro Público de Panamá).

Norte: Del punto 1 al punto 2 colinda con el resto libre de la finca 30327345 propiedad de Rubiel de Jesús Atencio Pinzón.

Sur: Del punto 2 al punto 3 colinda con el resto libre de la finca 30327345 propiedad de Rubiel de Jesús Atencio Pinzón.

Este: Del punto 3 al punto 4 colinda con el resto libre de la finca 29983 código 9005, propiedad de Ceida Pinzón Pinzón.

Oeste: Del punto 4 al punto 5 colinda con área afectada por servidumbre de la carretera de la Mata a la Montañuela. Y del punto 5 al 1 colinda con área afectada por servidumbre de la carretera de la Mata a la Montañuela.

6.4. Topografía: El terreno posee pendiente plana, menor a 1%.

6.5. Clima: La ubicación corresponde a una zona continental, ubicada en el corregimiento de San Antonio, región central de la provincia de Veraguas. Según la clasificación Köppen, el Clima predominante para la región donde se desarrollará el proyecto se define como Húmedo Tropical (Ami), donde el mes más caliente es abril y el mes más fresco es enero. Según la clasificación del Dr. L. R. Holdridge, la zona de vida se clasifica como Bosque Húmedo Tropical (B.H.T).

6.6. Hidrología: El sitio del proyecto está dentro de La Cuenca correspondiente al Río San Pedro. Dentro el área del proyecto no hay cursos de agua permanentes ni intermitentes.

6.6.1. Calidad de las 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 que colinda con el área del proyecto, está y cuentan con drenajes de cunetas de hormigón, las cuales son técnicamente apropiadas para la escorrentía 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: 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 el área de hacia Montañuela y otros lados. No se detectaron olores que perjudiquen o afecten el entorno, por lo que el aire se encuentra dentro de una calidad adecuada.

6.7.1. 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 la cual pasa frente al proyecto hacia la comunidad de La Montañuela y otros. La Carretera Panamericana se ubica a pocos metros del proyecto.

6.7.2. Olores: No existen olores fuera de lo normal en el área de influencia del proyecto. A ser zona urbana los principales olores que pudieran generarse son los producidos por basura mal dispuesta, olores por mal funcionamiento de Tanques Sépticos 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. Flora: Existe una escasa flora en el sitio donde se desarrollará el proyecto ya que la misma no se encuentran árboles solo pasto mejorado.

7.1.1. Características de La Flora: No se observó especie vegetal de importancia, solo un árbol de Esparvé (*Anacardium excelsum*) fuera del proyecto y las plantas ornamentales.

7.1.2. Caracterización vegetal e Inventario Forestal: ya que el área carece de vegetación no se realizó un inventario forestal.

7.1.3. Especies Indicadoras: El sitio en donde se pretende realizar este proyecto No se encontró especies Indicadoras solo pasto mejorado.

7.2. Fauna: No existe fauna de importancia en el sitio donde se desarrollará el proyecto.

7.2.1. Características de la fauna: No se observó fauna de importancia en el sitio de construcción. Se observaron algunas lagartijas de casa (*Gonatodes albogularis*) y se reportaron ratones de casa (*Tylemis panamensis*).

7.2.2. 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.

7.2.3. Representatividad de los Ecosistemas: El ecosistema natural está totalmente alterado y modificado, ya que está representado por el área urbana del corregimiento de San Antonio en el Distrito de Atalaya, provincia de Veraguas.

VIII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO - ECONÓMICO Y CULTURAL.

8.1. Uso Actual de La Tierra en Sitios Colindantes.

Los sitios aledaños son utilizados en actividad comercial, encontrándose locales varios como son restaurantes, bares, Mini Súper, ferreterías, farmacias, panadería y por la cercanía a la ciudad de Santiago en pocos minutos se pueden obtener los servicios de clínicas privadas, bancos y Hospitales, súper mercados y similares. Es decir, el uso de suelo actual tiene carácter comercial. Debe indicarse que en el área existen comercios y viviendas por lo que se siguen desarrollando nuevos proyectos constructivos lo que hace que el área se convierta en urbana – comercial.

8.2. Características de La Población.

El proyecto tendrá influencia directa en la población adyacente y en los visitantes de la provincia de Veraguas. El Décimo Primer (XI) Censo de Población y Séptimo (VII) de Vivienda (**mayo de 2010**), en sus Cifras Preliminares indican el estado actual de la población existente y algunas condiciones Socio-Económicas en la que vive el panameño de este sector urbano de Santiago. La población de Veraguas se estima en **226,641** personas, de los cuales **118,017** son hombres y **108,614** son mujeres. La densidad de población oscila en **21.32** habitantes por kilómetro cuadrado. Se censaron **74,092** viviendas en toda la provincia.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.

En cuanto a la forma como fue involucrada la ciudadanía para el desarrollo del proyecto propuesto, la misma fue consultada de la siguiente forma:

8.3.1. Reunión Informativa: Por el tipo de proyecto y el lugar donde se llevará a cabo, que es enteramente comercial, se invitó a una reunión informativa en una casa ubicada a unos metros del proyecto. Esta se efectuó el día 10 de agosto de 2021. Esta reunión se realizó con un grupo de personas interesadas. De esta forma se informó a la comunidad influenciada de una manera informal. Después de informadas y realizadas dichas reuniones se aplicó la encuesta respectiva a cada persona que transitaban y las viviendas más cercanas al proyecto. Se adjunta registro fotográfico de aquellas personas encuestadas que accedieron a la misma.

8.3.2. Encuestas:

“Considerando que el sitio donde se implementará el proyecto, es un área enteramente comercial se encuestó a personas en los comercios adyacentes y a las personas que caminaban en las adyacencias del mismo. La misma se realizó el día 10 de agosto de 2021 en horas de la mañana. Se incluyen además personas que participaron en reunión Informativa, a quienes también se les aplicó encuesta”.

La aplicación de encuesta se dio cerca al sitio del proyecto frente en el residencial Quintas del María y transeúntes que pasaban por el lugar, lográndose obtener que las personas expresaran sus expectativas sobre el proyecto y los pros y contras del sitio donde se ejecutará. En un tiempo de cuatro horas se informó y se encuestó en las inmediaciones, comercios y participantes en la reunión y se les expuso sobre el lugar y el tipo de obra que se construiría: Se encuestaron **15** ciudadanos, de los cuales todos contestaron. Se obtuvieron las siguientes impresiones, con respecto a una sola pregunta:

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, construirá un local comercial de una sola planta, con un área total de **625.05 metros cuadrados**, en un período de **10 meses**. Los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto; potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en los locales comerciales en la etapa de operación: 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 de las infraestructuras.

En base a lo descrito del proyecto, se formuló al encuestado la siguiente pregunta: ¿Según su opinión o parecer, en qué manera dicho proyecto lo puede beneficiar, molestar o perjudicar?

Respuesta: El **100% de los 15** encuestados sostuvieron que en nada los perjudicaba, pero si manifestaron que debían hacer un buen diseño y cumplir con todas las medidas y requisitos necesarios. Plasmaron que consideraban que era beneficio para la zona, ya que se eliminan las infraestructuras viejas que están en deterioro y con mala estética abandonada.

8.3.3. Letrero de Señalización: A través de la colocación de un pequeño letrero, en frente del sitio donde se desarrollará el proyecto, se pretende captar la atención de la ciudadanía que interacciona con el proyecto de tal forma que se

conozca su proyección y diseño, pudiendo así emitir opiniones o comentarios si se diera el caso, en la etapa de ejecución y operación.

8.3.4. Conclusión del Encuestador: Se concluye que un cien por ciento de los encuestados (transeúntes o ciudadanos que trabajan en las inmediaciones), manifestaron que el proyecto no afecta en nada. Esto se debe a que el proyecto es compatible con el uso de suelo, ya que toda el área es de carácter comercial y las actividades son de muy baja magnitud. No obstante, el Proponente debe considerar los siguientes aspectos para interactuar y colaborar de manera positiva con los ciudadanos influenciado por el proyecto:

- Aplicar todas las medidas de conservación y protección del ambiente, como limpieza, señalización y medidas de protección.
- Mantener control y supervisión sobre los trabajadores.
- Contratar personas de la comunidad adyacente al proyecto.
- Mantener contacto con los ciudadanos, indicando claramente las actividades y componentes del proyecto.
- Mantener informada a la comunidad influenciada en cada etapa del proyecto.

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.

El asentamiento humano en este sector de San Antonio se dio hace muchos años atrás, transformándose en lo que es actualmente; una zona urbana totalmente intervenida. Es así como en el área donde se desarrollará el proyecto y en las inmediaciones, existen construcciones desde hace muchos años, una de las cuales es la construcción antigua que se desean cambiar por una moderna propuesta según el presente estudio. Por tal razón en el sitio a propuesto, no existen vestigios arqueológicos, valores de patrimonio histórico o cultural, que se puedan mencionar.

8.5. Descripción del Paisaje.

El paisaje del sitio donde se realizará el proyecto corresponde a un ambiente urbano, en el cual los principales elementos son las infraestructuras tipo construcción como edificios, escuelas, universidades, talleres y locales comerciales variados. En el existen vías públicas de hormigón, asfalto, señalizaciones viales, etc. No existen atributos escénicos con elementos naturales de ningún tipo.

IX. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS; SEGÚN CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGOS DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN, REVERSIBILIDAD, ETC.

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 aplico 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 cual 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.			
	Construcción de la estructura.	Alquiler y Operación del Local Comercial, con la producción de basura.	Operación de equipos de soldadura, concreteras y similares.	Mano de Obra.
AIRE.				
SUELO.				
POBLACIÓN CIRCUNDANTE.	1	3	4	6
VEGETACIÓN.				
AGUA.				
AMBIENTE SONORO.	2		5	

Fuente: Equipo Consultor Ambiental.

De la matriz anterior se obtienen interacciones resultantes más importantes:

- ✓ **Interacción Nº 1:** La 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 nuevos de construcción deben ubicarse en el lugar y forma adecuada.
- ✓ **Interacción Nº 2:** La construcción de 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 se alquilen los locales comerciales en estos se generará basura propia de sus actividades.
- ✓ **Interacción N° 4:** La operación de herramientas y equipos generaran ruidos durante la construcción.
- ✓ **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 generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto.
2. Disponibilidad y accesibilidad a locales comerciales nuevos.	2. Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura del Mini Súper y en los locales comerciales 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 de las infraestructuras.

Fuente: Equipo consultor ambiental.

9.3.2. 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 del 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 Nº 1: Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible 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 signa un valor de **2**.

Duración.

La duración del impacto es corta y solo se dará como máximo en los 5 meses que demore la construcción. Se le asigna el valor de **2**.

Reversibilidad.

El impacto es reversible, ya que después de 5 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:

Criterios de Valoración.	Valor.	Valor Promedio.
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		1.7

Valoración de Impacto: BIEN BAJO.

Potencial Impacto Nº 2: Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en los locales comerciales en la etapa de operación.

1. Acción o actividad: Operación del Mini Súper y los locales comerciales con la consecuente producción de desechos sólido (basura).

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 urbano de Santiago.

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 Atalaya, por lo que se le asigna el valor de **1**.

5. Valoración de Impacto.

Criterios de valoración.	Valor.	Valor Ponderado.
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.
		1.1

Valoración de Impacto: BIEN BAJO.

Impacto Nº 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 haya 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.
		1.0

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 “CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.”

Impacto Evaluado.	Valor Ponderado.	Magnitud.	Fase del Proyecto.
1. Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible generación de desechos sólidos 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 Mini Súper y en los locales comerciales 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. 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 edificio permite mejor atención a la población de la región, lo que implica que el ciudadano podrá accesar a bienes y servicios en forma expedita, sin perder tiempo valioso para otras actividades cotidianas.
- 5. Mejores Infraestructuras:** El nuevo edificio 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.

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: Remoción y estructuración de los de las nuevas infraestructuras.

- ✓ **Potencial Impacto 1:** Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible 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 de Atalaya, en común acuerdo con el Municipio de Atalaya encargado de la recolección de la basura, se realizarán los contratos pertinentes con el Municipio de Atalaya para garantizar la recolección. En caso que falle el Municipio encargado 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 el. 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 las edificaciones.

10.2. Acción / Actividad / Componente del Proyecto: Operación del mini súper y los locales comerciales con la consecuente producción de desechos sólido (basura).

- ❖ **Potencial Impacto 2:** Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el mini súper y en los locales comerciales en la etapa de operación.
- ❖ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a) El Municipio recolector de basura brindará el servicio a los comercios, para los cual el proponente notificará y realizará el contrato pertinente con el municipio para garantizar la recolección de la basura dos veces a la semana.
 - b) El proponente habilitara un tinaco a objeto de que en el mini súper y los locales comerciales depositen la basura y pueda ser recogida fácilmente por el Municipio de Atalaya hacia el Vertedero.
- ❖ **Responsable de Aplicación:** El Proponente y los futuros arrendatarios de los locales comerciales.
- ❖ **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.
- ❖ **Cronograma de Ejecución:** El tinaco debe habilitarse en la etapa de construcción. En el caso de la recolección de basura esta se dará durante toda la etapa de operación del proyecto. El promotor deberá notificar al Municipio de Atalaya responsable de la recolección de la basura en el distrito de Atalaya, sobre la necesidad del servicio.

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 y Contratista de Equipo.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio involucrado.
- ✓ **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 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 contratará a su costo un experto que capture o colecte la especie que se observe y la trasladará a un hábitat 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/. 2,500.00.**

**XI. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y
ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO: NO APLICA POR SER ESTUDIO CATEGORÍA I.**

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA).**



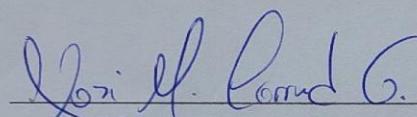
 
Lic. Ariel Y. Álvarez Q., C.I.P. 9 - 735 - 1425.

Consultor Ambiental líder (coordinador del EsIA).

Resolución DEIA No. IRC- 034-2021.

Responsabilidad: Desarrollo del resumen ejecutivo e introducción del EsIA, descripción del proyecto, desarrollo del componente físico, biológico y socioeconómico del área del estudio, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).



 
Ing. José Manuel Cerrud Gómez, C.I.P. 6-704-1525
Consultor ambiental.

Resolución DEIA No. IRC - 030 - 2020.

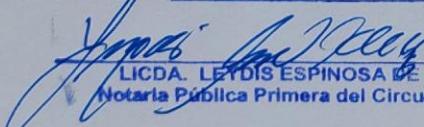
Responsabilidad: colaboración en el desarrollo de los componentes físicos y biológicos, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

Que dada la certeza sobre la identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica, (Art. 834,835,836,859 C.J.)

SANTIAGO, 12 AGO 2021


LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas



XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones y Recomendaciones:

Conclusiones:

1. La propuesta es viable según el ordenamiento urbano para el distrito de Atalaya; Además se rinde beneficios de empleomanía y se promueve el desarrollo comercial de la provincia de Veraguas.
2. No se esperan impactos significativos, dado el entorno existente y la baja magnitud del proyecto.
3. 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.
4. La zona es potencia para proyectos similares, dado las ventajas comparativas de carreteras, agua potable, electricidad, telefonía y otros servicios.

Recomendaciones:

- a) Cumplir estrictamente con las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y el seguimiento respectivo.
- b) Brindar trabajo a personal de la comunidad según aptitudes, en función de las necesidades y prioridades.
- c) Comunicarse siempre con los vecinos del área a objeto de coordinar y dar respuesta a sus inquietudes.

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 Nº 209 del 05 de septiembre de 2006; por el cual se reglamenta El Capítulo II Del Título IV de La Ley Nº 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de La Republica de Panamá y que Deroga El Decreto Ejecutivo Nº 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.

- I) 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:

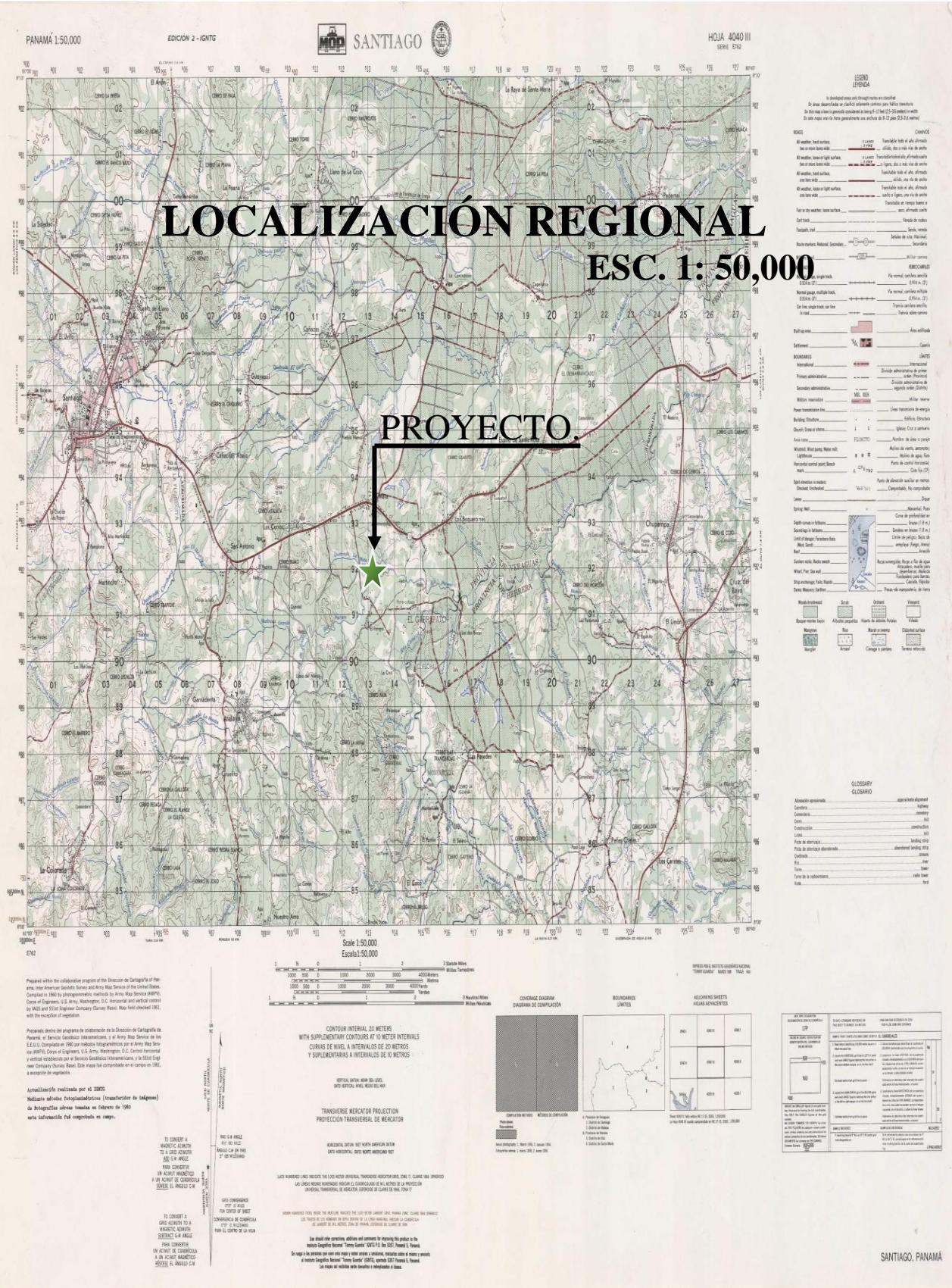
- 15.1. Ubicación Cartográfica: Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tomy Guardia: Hoja 4040 III.
- 15.2. Bosquejo General de Planta Arquitectónico del Local Comercial.
- 15.3. Registros Fotográficos.
- 15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).
- 15.5. Recibo de Pago y Paz y Salvo de MIAMBIENTE.
- 15.6. Copia de Certificado expedido por Registro Público de Panamá de la Finca donde se realizará el proyecto.
- 15.7. Equipo Consultor y Firmas Notariadas de los Profesionales que participaron en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- 15.8. Fotocopia Notariada de Cédula de Identidad Personal del Promotor.
- 15.9. Declaración Jurada Notariada - Por parte del Promotor.

15.1. Ubicación Cartográfica - Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tommy Guardia: Hoja 4040 III.

LOCALIZACIÓN REGIONAL

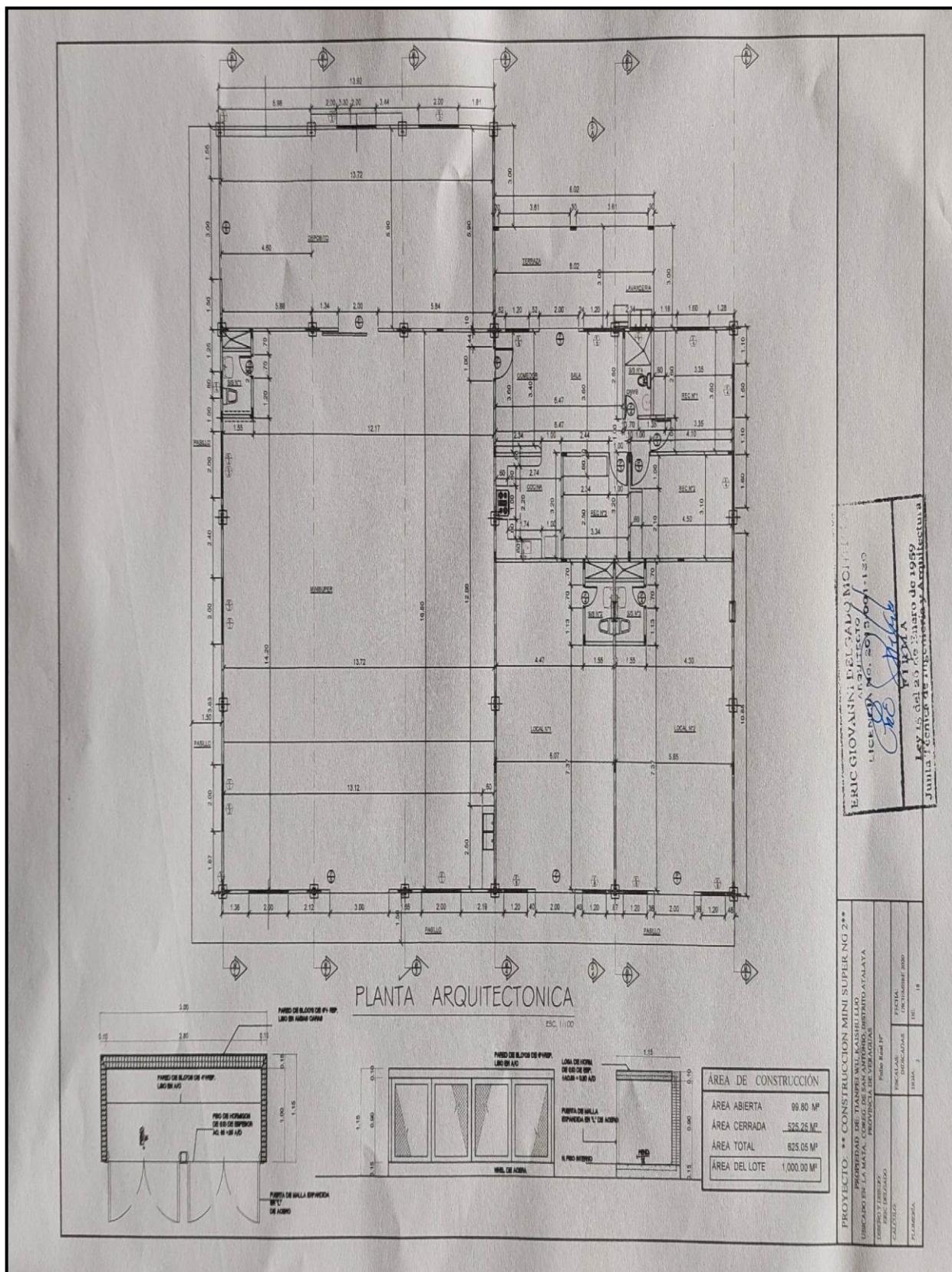
ESC. 1: 50,000

PROYECTO



Ing. Ariel Alvarez Q.
IRC - 034 -2021.

15.2. Planos de Distribución.



15.3. Registro Fotográficos.

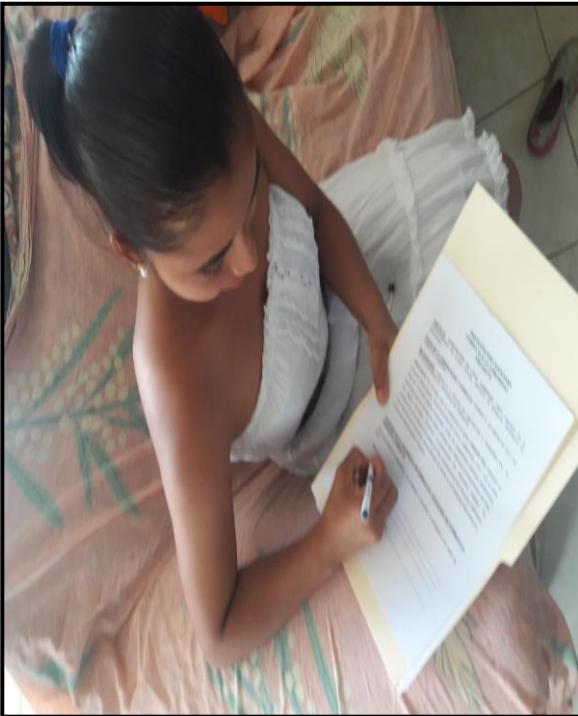
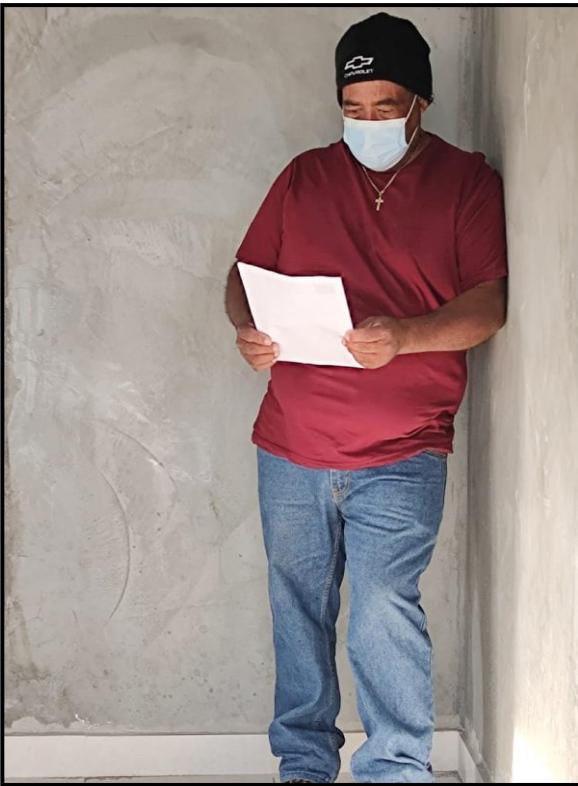


Foto N° 1: Vista parcial del terreno en donde se pretende realizar el proyecto.



Foto N° 2: Vista de la construcción actual que se estaba construyendo por su antiguo dueño.

ENCUENTRAS A VECINOS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.



15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).

1

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2"; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si _____, NO _____.

¿En qué manera lo beneficia, los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO creo que perjudique -

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO _____.

Sexo: M F _____.

Nombre del encuestado: Manuel, apellido: Rodríguez.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC - 034 - 21.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

[Handwritten mark]

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor TIANPEI WU, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: No creo que Contamine ni perjudique.

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M F ✓.

Nombre del encuestado: Marta, apellido: Gómez.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC - 034 - 21.

3

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2"; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO .

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO creo que perjudique Ni cause daños . -

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO .

Sexo: M F .

Nombre del encuestado: Yasmin, apellido: TORRES. -

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

4

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO creo que perjudique ni cause daños.

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M ✓ F .

Nombre del encuestado: Marcos, apellido: Rodríguez.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC - 034 - 21.

5

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: No creo que permita la Contaminación. -

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M ✓ F .

Nombre del encuestado: Diosgenes, apellido: González. -

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC - 034 - 21.

6.

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si _____, NO .

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: No creo que perjudique ni cause daños. —

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO _____.

Sexo: M _____ F .

Nombre del encuestado: Marta, apellido: Herrera. —

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

7

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2"; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO .

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: No creo que perjudique.

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO .

Sexo: M F .

Nombre del encuestado: Lucia, apellido: Concepción.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

8

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO .

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO CREO que perjudique ni contamine.

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO .

Sexo: M F .

Nombre del encuestado: Didio , apellido: Hernandez .

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

9

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO creo que perjudique ni contamine.

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M ✓ F .

Nombre del encuestado: Julio, apellido: González.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

10.

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2"; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO contamina ni perjudica -

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO

Sexo: M ✓ F .

Nombre del encuestado: MANOLO, apellido: Quiñen.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC - 034 - 21.

11

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."**, con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: Es un beneficio por tener un lugar donde comprar más

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M F ✓.

Nombre del encuestado: Mariadna, apellido: Quiroz.

Consultor: Lic. Ariel Alvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

12.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO CREO que contamine. -

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M ✓ F .

Nombre del encuestado: Francisco, apellido: Hernández.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

13

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2"; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO creo que Contamine. —

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ✓ ó NO .

Sexo: M F ✓.

Nombre del encuestado: Cristina, apellido: Ramos. —

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

14

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2"; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si _____, NO .

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO CERO que perjudique

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO .

Sexo: M _____ F .

Nombre del encuestado: Gloria, apellido: montero negro.

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC - 034 - 21.

95

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2."; UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO DE ATALAYA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: MARTES 10 DE AGOSTO DE 2021, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS DEL LUGAR Y ALGUNOS TRANSEUNTES QUE PASABAN POR EL PROYECTO.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **TIANPEI WU**, realizará el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.", con un área total de **625.05 metros cuadrados**. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

¿Conoce usted el proyecto?

Si , NO ✓.

¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta: NO CREO que perjudique. -

¿Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ó NO .

Sexo: M ✓ F .

Nombre del encuestado: Mauricio, apellido: Madarra. -

Consultor: Lic. Ariel Álvarez Quiroz.
IRC – 034 – 21.

15.5. Recibo de Pago y Paz y Salvo de MIAMBIENTE.

25/8/2021	Sistema Nacional de Ingreso												
Ministerio de Ambiente No. <small>REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL</small> R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75 Dirección de Administración y Finanzas 9016000 Recibo de Cobro													
Información General													
<u>Hemos Recibido De</u>	TIANPEI WU / CED: E-8-164389												
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas												
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería												
<u>Efectivo / Cheque</u>	No. de Cheque												
	Slip de de												
<u>La Suma De</u>	B/. 353.00												
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 EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO EN DISTRITO DE ATALAYA PROYECTO " CONSTRUCCION DE MINI SUPER NG 2" SLIP 030623945.													
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="width: 25px; text-align: center;">Dia</td><td style="width: 25px; text-align: center;">Mes</td><td style="width: 25px; text-align: center;">Año</td><td style="width: 25px; text-align: center;">Hora</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">08</td><td style="text-align: center;">2021</td><td style="text-align: center;">10:52:26 AM</td></tr> </table>				Dia	Mes	Año	Hora	25	08	2021	10:52:26 AM	 MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS <i>CAJA</i> <i>Riqueleme</i>	
Dia	Mes	Año	Hora										
25	08	2021	10:52:26 AM										
<u>Firma</u>  <u>Nombre del Cajero</u> Delymilia Riqueleme													
IMP 1													
consultweb.miambiente.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?rec=9016000													
1/1													

5/10/21 9:05

Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 192017

Fecha de Emisión:

04	10	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

03	11	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

WU, TIANPEI

Con cédula de identidad personal nº

E-8-164389

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



15.6.Copia de Certificado expedido por Registro Público de Panamá de La Finca donde se realizará el proyecto.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ
FECHA: 2021.07.26 10:13:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

Carmen Bermúdez

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 271723/2021 (0) DE FECHA 07/22/2021

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ATALAYA Código de Ubicación 9005, Folio Real № 30360712
CORREGIMIENTO SAN ANTONIO, DISTRITO ATALAYA, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1000 m²
CON UN VALOR DE B/. 5,000.00(CINCO MIL BALBOAS).
LINDEROS:9-01-05-38312.
DEL PUNTO 1 AL 2 COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 30327345 PROPIEDAD DE RUBIEL DE JESUS
ATENCIO PINZÓN.....
DEL PUNTO 2 AL 3 COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 30327345 PROPIEDAD DE RUBIEL DE JESUS
ATENCIO PINZÓN.....
DEL PUNTO 3 AL 4 COLINDAN CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 29983 CODIGO 9005.PROPIEDAD DE CEIDA
PINZÓN PINZÓN.....
DEL PUNTO 4 AL 5 COLINDA CON AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE LA CARRETERA DE LA MATA A LA
MONTAÑELA.....
DEL PUNTO 5 AL 1 COLINDA CON AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE DE LA CARRETERA DE LA MATA A LA
MONTAÑELA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

TIANPEI WU(CÉDULA E-8-164389)
KAISHU LUO(CÉDULA E-8-170770)

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 LUNES, 26 DE JULIO DE 2021 09:45 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403089631



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3C2C7476-13DD-4518-A2B9-5FA6D1A01DB4
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

15.7. Equipo Consultor y Firmas Notariadas de los Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA).**




Lic. Ariel Y. Álvarez Q., C.I.P, 9 – 735 – 1425.

Consultor Ambiental líder (coordinador del EsIA).

Resolución DEIA No. IRC- 034-2021.

Responsabilidad: Desarrollo del resumen ejecutivo e introducción del EsIA, descripción del proyecto, desarrollo del componente físico, biológico y socioeconómico del área del estudio, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).




Ing. José Manuel Cerrud Gómez, C.I.P. 6-704-1525

Consultor ambiental.

Resolución DEIA No. IRC - 030 - 2020.

Responsabilidad: colaboración en el desarrollo de los componentes físicos y biológicos, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

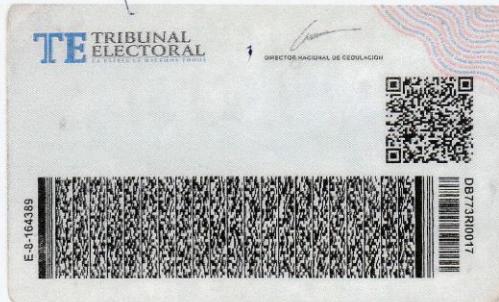
Que dada la certeza sobre la Identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica, (Art. 834,835,836,859 C.J.)

SANTIAGO, 12 AGO 2021

**LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas**



15.8.Fotocopias de Cédulas de Identidad Personal del Promotor y copropietario - Notariada.



Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

Que esta copia fotostática ha sido cotejada con su original, y la misma se ha encontrado en todo conforme.

Veraguas,

30 AGO 2021


LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas





Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOZA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

Que esta copia fotostática ha sido cotejada con su original, y la misma se ha encontrado en todo conforme.

Veraguas,

30 AGO 2021



LICDA. LEYDIS ESPINOZA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

Santiago 24 de agosto de 2021.

Por este medio **KAISHU LUO**, con cédula de identidad personal N° E – 8 – 170770, también propietario de la finca con el código de ubicación 9005, Folio Real N° 30360712, de la sección de la propiedad del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento San Antonio, Distrito de Atalaya, provincia de Veraguas; Autorizo a **TIANPEI WU**, con el número de cédula de identidad personal N° E – 8 – 164389, que desarrolle el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, con el nombre "**CONSTRUCCIÓN DE MINI SÚPER NG 2.**"

Sin más que agregar

Atentamente,



Luo kai shu



KAISHU LUO.

Cédula N° E – 8 – 170770.



Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1333.

CERTIFICO QUE: las firmas anteriores:

Kaishu Luo

Son auténticas, pues han sido reconocidas como suyas
por los firmantes
Santiago,

30 AGO 2021

Altares 2476854 Am. 1. S. 100-2436

TESTIGO TESTIGO

Leydis Espinosa de Hernández

LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ

Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

15.9. Declaración Jurada - Por parte del Promotor.

