

**REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUAS.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I.**

PROYECTO:
“LOCAL COMERCIAL LEVIN.”

UBICACIÓN: LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA,
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

PROMOTOR:
LEVIN ZHUO CHEUNG.
Céd. 8 – 969 –763.

FECHA: ABRIL - 2022.

1.0. ÍNDICE.	2
2.0. RESUMEN EJECUTIVO.	6
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTRATAR, B) NÚMERO DE TELÉFONOS, C) CORREO ELECTRÓNICO, D) PAGINA WEB, E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.	7
3. INTRODUCCIÓN.	8
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.	8
3.2. CARACTERIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.	8
4. INFORMACIÓN GENERAL.	12
4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.	12
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL ANAM. Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LO TRÁMITES DE EVALUACIÓN.	12
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	12
5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.	13
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	15
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA	17

Y ACTIVIDAD.	
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	18
5.4.1. PLANIFICACIÓN.	18
5.4.2. CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN.	19
5.4.3. OPERACIÓN.	20
5.4.4. ABANDONO.	20
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.	20
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.	21
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).	21
5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.	22
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.	22
5.7.1. SÓLIDOS.	22
5.7.2. LÍQUIDOS.	23
5.7.3. GASEOSOS.	23
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.	23
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.	24
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	24
6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.	24
6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO.	24
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD.	24
6.4. TOPOGRAFÍA.	24
6.6. HIDROLOGÍA.	25
6.6.1. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.	25
6.7. CALIDAD DEL AIRE.	25

6.7.1. RUIDO.	25
6.7.2. OLORES.	26
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	26
7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.	26
7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECOMENDADAS POR ANAM.	26
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.	26
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	27
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.	27
8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).	27
8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.	29
8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.	30
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	30
9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.	30
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDO POR EL PROYECTO.	41
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	42
10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.	42
10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.	42
10.3. MONITOREO.	43

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.	44
10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.	44
10.11. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.	44
11. AJUSTES ECONOMICOS POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.	45
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S) FIRMAS (S), RESPONSABILIDADES.	45
12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.	45
12.2. NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR (ES).	45
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	46
14. BIBLIOGRAFÍA.	47
15. ANEXOS.	49

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.

Este proyecto se localiza en Los Remedios, en el corregimiento La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. El Promotor es persona natural, cuyo nombre es **LEVIN ZHUO CHEUNG**, con cédula de identidad personal 8 — 969 — 763. La propiedad donde se ejecutará el proyecto está identificada con el código de ubicación 9903, Folio Real N°30383449, sección de la propiedad, provincia de Veraguas, cuya propiedad es del Promotor. Este proyecto pretende construir una edificación de dos plantas en donde en la planta de arriba será para la vivienda del promotor y en la parte de abajo estará el local comercial.

CUADRO DE ÁREAS.

ÁREA	ABIERTA	EN PLANTA ALTA	= 126.16 M ² .
ÁREA	CERRADA	EN PLANTA ALTA	= 321.84 M ² .
ÁREA	CERRADA	EN PLANTA BAJA	= 448.00 M².

Nota: ver planos adjuntos.

Las columnas de la edificación de dos plantas tendrán dimensiones de 0.30 m por 0.30 m 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 enteramente urbana-comercial por lo que carece de vegetación y fauna, máxime que el terreno ha sido ocupado con proyectos pecuarios de Cría y de ganado vacuno. Las actividades principales a realizar en la construcción de la edificación, levantamiento y vaciado de columnas, el repello de paredes, tirado de piso, cambio de instalaciones eléctricas y sanitarios, la colocación de vigas H, cerchas y carriolas de metal y colocación del techo. Posterior a ello se da el acabado con pintura, instalaciones eléctricas, plomería, ventanas y carpintería. El equipo a utilizar para

cumplir con la programación en el tiempo estipulado es máquinas de soldar, concretas, camiones y vehículos livianos. Otras herramientas son palas, carretillas, niveles, herramienta de carpintería, herramientas de plomería, herramientas de electricidad, etc. El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminada la remodelación es de **B/120,000.00**.

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, que incluya: a) persona a contratar, b) número de teléfonos, c) correo electrónico, d) página web, e) nombre y registro del consultor.

Nombre del Proyecto: “LOCAL COMERCIAL LEVIN.”

Sector: Construcción.

Promotor: **LEVIN ZHUO CHEUNG**, cédula 8 – 969 – 763, con domicilio en La Peña, corregimiento La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.

Categoría de Estudio Según Criterios: I.

- Persona a contactar: **Arq. Ricauter Castillo.**

Números de teléfonos: Celular: 6304 - 3885.

 Oficina: NO tiene

 Fax.: NO tiene.

-Correo electrónico: No tiene.

Página web: No tiene.

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

-Inversión Aproximado: Se proyecta un gasto de **B/. 120,000.00**.

3.INTRODUCCIÓN:

La construcción del pequeño edificio de dos plantas será para la operación de un local comercial en la parte de abajo y en la planta alta la vivienda del promotor. Está ubicado en el distrito de Santiago, específicamente en Los Remedios, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago. Contará o estará constituida de un espacio cerrado para ser utilizado como un local comercial. Este proyecto contará con supervisión de profesionales idóneos y será ejecutado con todos los requerimientos para una 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. Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado:

El alcance corresponde a evaluar las características y actividades del proyecto propuesto en función de la construcción o la infraestructura (edificio). 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. Caracterización: Justificar la categoría del EsIA en Función de Los criterios de protección Ambiental:

Analizar y determinar el grado de intervención sobre el ambiente que puede tener el proyecto 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 por lo que se categorizó tipo I por la baja magnitud en todas sus actividades.

- **Duración:** Para el levantamiento de la información, instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar, analizar, procesar y transcribir el presente estudio fue necesario cerca de 10 días; específicamente, entre el 1 y 10 de abril de 2022.

Primera Fase: Observación de campo, por el equipo técnico; constructor, ambientalista para observar de manera general el alcance, proyecciones y magnitud del proyecto. En esta fase se obtuvo una idea general de datos técnicos sobre la construcción que se realizaría para la operación del Local Comercial que el promotor disponga.

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 las viviendas, locales que se ubican adyacentes al proyecto y a transeúntes que pasaban por el sector, ya que este es parte del sector urbano comercial de los Remedios de La Peña y de la ciudad de Santiago. 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 de esta zona urbana -comercial.

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.

- **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.

- **Instrumentación:** El estudio fue levantado en base a datos de campo recolectados en sitio, así como en la revisión de la documentación investigada y/o suministrada por el proponente. Los instrumentos básicos para la recolección de información de campo son GPS, cinta métrica, cámaras fotográficas digital, libretas de apuntes, etc.

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

- **Justificación de La Categoría de Estudio Presentado en Función de los Criterios 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 comercial urbana.

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 3:** Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

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

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 4:** Define si el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

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

- ✓ **Análisis del Criterio Nº5:** 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 la Construcción del edificio es una zona urbana comercial donde ya existe negocios y construcciones antiguas 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 construcción en un lugar donde existen construcciones antiguas, no se generarán riesgos importantes para el ambiente.

Segundo: El sitio del proyecto se ubica en una zona urbana-comercial, 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.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

En los sub punto siguientes se presenta la información correspondiente al tipo de promotor, jurídico, legal e información legal de la misma.

4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación. certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros. nombre del proyecto: “local comercial Levin.”

- **Tipo de Proyecto:** Construcción.
- **Promotor: Persona Natural**, cuyo nombre es **LEVIN ZHUO CHEUNG**, cédula 8 – 969 – 763, con domicilio en La Peña, corregimiento La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. celular 6304 - 3885. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.
- **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° 9903, Folio Real N° 30383449, propiedad de **LEVIN ZHUO CHEUNG**, inmueble donde se desarrollará el proyecto.

4.2. Paz y Salvo Emitido por el ANAM. Copia del Recibo de Pago, por los Trámites de Evaluación: Se adjunta Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, en la sección de anexos a nombre del señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**.

- **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.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Este proyecto se ubica en los Remedios, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. El promotor es **LEVIN ZHUO CHEUNG**. La propiedad donde se ejecutará el proyecto esta identificada como la Finca con el código de ubicación 9903, Folio Real N° 303883449, Sección de la propiedad, provincia de

Veraguas, propiedad del Promotor. El proyecto es Tipo Construcción y contempla la construcción de la edificación cuya área total del terreno es de 1 hectárea + 2,421 m² + .93 dm², la cual el área de construcción será el total del área cerrada **448.00** metros cuadrados. En el contexto general de la construcción estará conformada por Vigas H, columnas y viguetas de concreto reforzado, alternado con vigas de metal en el techo, zinc galvanizado, piso de cementos los cuales estarán recubiertos con baldosas. Todas las ventanas son de vidrio de cuerpo completo con marcos de metal. Las especificaciones básicas consisten en columnas con dimensiones de 0.30m por 0.30m 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. Contará con sistema cableado eléctrico para suministro 115/220 voltios, sistema sanitario, sistema de detención de incendios y sistema de cableado telefónico. En la construcción solo se usarán equipos pesados como tractor D4 y Retroexcavadora; los importantes son concreteras, sierras eléctricas, camiones, máquinas de soldar, herramientas de diferentes tipos, como son palas, piquetas, plomadas, niveles, carretillas, llanas, escuadras, etc. Los insumos a utilizar son los típicos de construcción como Vigas H, arena, bloques, cemento, piedra, acero corrugado, accesorios eléctricos y de plomería, zinc, clavos, Tornillos, alambres, etc. Los servicios requeridos son principalmente electricidad y agua potables, los cuales existen en la zona. En la etapa de operación, los insumos serán mercancías secas en generales. La inversión estimada es de **B/. 120,000.** y se ejecutará en un tiempo de 6 meses aproximadamente.

5.1. Objetivo del Proyecto, Obra o Actividad y su Justificación:

- **Objetivos, Justificación y Contribución Socioeconómica.**
- **Objetivos.**
- **General.**

Se construcción del pequeño edificio de dos plantas con una mejor estética y capacidad, con las condiciones para el funcionamiento de un Local Comercial el cual disponga el promotor.

- **Específicos.**

- Mejorar la infraestructura existente.
- 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 de Los Remedios, corregimiento de La Peña, ubicado dentro del Distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

- **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 urbano comercial. Adyacente al él, funcionan actividades comerciales como son Mini Súper, terminal de transporte de La Peña, estación de combustible, restaurantes, mercado de artesanía, etc. A nivel general el sitio se ubica en Los Remedios, sector urbano comercial de la ciudad de Santiago, donde existen las condiciones necesarias para desarrollar el presente proyecto propuesto en la Construcción del Pequeño Edificio para la operación de un local comercial que disponga el promotor. 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 de la vivienda solo existen plantas ornamentales, 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 el área de Los Remedios de la Peña y de la ciudad de Santiago.
- 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 Santiago con edificios con mejor fachada y distribución según las normas de construcción de establecidas en esta municipalidad.

- 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 probé 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.

5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1: 50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Proyecto.

El proyecto se ubica en la ciudad de Santiago, área de Los Remedios, corregimiento La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Basados en mapa cartográfico confeccionado por el Instituto Geográfico Tomy Guardia, Hoja 3940 II – La Mesa 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.	497373.	900255.
Nº 2.	497390.	900250.
Nº 3.	497408.	900294.
Nº 4.	497390.	900309.

[illegible]



5.3. Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicable y su Relación con el Proyecto, Obra y Actividad.

Las siguientes leyes y normas le son aplicables a este 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 N° 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 N° 24 de 7 de junio de 1995 “Sobre La Vida Silvestre de La República de Panamá”.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2006 “Por Medio del Cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de La Ley N° 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 Santiago, 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 Naturgy S.A.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o Actividad.

5.4.1. 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 Santiago; Bomberos, Salud, etc.
- ✚ Notificación a las entidades sectoriales correspondientes para el inicio de obras físicas o infraestructuras del proyecto; incluye inicio de la construcción del pequeño edificio con sus correspondientes servicios de electricidad; plomería, etc.

5.4.2. Construcción/ Ejecución:

Las actividades para la culminación de las edificaciones se estiman en no más de 6 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:

- ✚ Construcción de la infraestructura y traslado de materiales o desechos producto de la construcción de la pequeña edificación.
- ✚ Limpieza, relleno y nivelación de sitio donde se construirá la infraestructura con tractor D4.
- ✚ 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.
- ✚ Repello 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, sanitario higiénico, lava mano, ducha, etc.
- ✚ Acabado de pintura de las infraestructuras.
- ✚ Instalación de accesorios eléctricos; toma corrientes, 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).

5.4.3. Operación:

La operación del proyecto se basa en las actividades que se realicen en el Local Comercial. El promotor deberá garantizar que todas las actividades que se implementen en el Local comercial 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.

5.4.4. 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.

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar: 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 innecesario solo lo requerido para la adecuación del terreno el cual se rellenara nivelara y compactara una pequeña área.
- c) Las columnas existentes que son de 30 cms. por 30 cms., serán elevadas hasta una altura de 3.60 metros en la cumbrera para propiciar una altura óptima para la actividad comercial.
- d) El techo será fortalecido colocando vigas de metal (cerchas), compuesto por ángulos 1 ¼" 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 serán de bloques amarradas con viga H 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). Todas las instalaciones eléctricas serán instaladas. También se instalarán, todos los accesorios de acueducto de agua potable y sanitarios. Estas instalaciones cumplirán con las normas regulatorias de NATURGY S.A.; IDAAN; Cuerpo de Bomberos de Panamá y otras instituciones competentes del sector.

- **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.

5.6. Necesidades de Insumos Durante la Construcción/ Ejecución y Operación:

- ✓ En la construcción los principales son barras de acero, Vigas H, cemento Portlán, carretillas 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 Local comercial, que generalmente son bienes o servicios.

5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (Agua, Energía, Agua Servidas, vías de Acceso, Transporte Público, Otros):

Por ubicarse el proyecto a desarrollar en Los Remedios de La Peña muy cerca de la ciudad de Santiago, 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 el cual será construido con todas las disposiciones y recomendaciones que establezca el Ministerio de Salud el cual aprueba o desaprueba esta actividad. El servicio de recolección de basura será a través de contrato con la empresa SACOSA, S.A. y el sistema eléctrico será instalado a través de la compañía de distribución eléctrica NATURGY S.A.

5.6.2. Mano de Obra (Durante la Construcción y Operación). Empleos Directos e Indirectos Generados: 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.

5.7. Manejo y Disposición de los Desechos en todas Las Fases:

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.

5.7.1. Sólidos:

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.

La generación de desechos sólidos en esta etapa se deriva de la construcción del Local Comercial, 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, metales, 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 en la ciudad de Santiago. Los residuos metálicos que puedan ser reciclados se entregarán a las compañías dedicadas a esta actividad.

5.7.2. Líquidos: En esta etapa los desechos líquidos sólo serán los residuos líquidos producto de la actividad fisiológica de los trabajadores del proyecto. Para esto se utilizará el servicio de una empresa la cual alquila servicios portátiles para estos trabajos y la misma se encarga de darle los mantenimientos requeridos.

5.7.3. 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.

- **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 para el local comercial, donde se depositará la basura hasta que la compañía recolectora de basura de la ciudad de Santiago la recoja dos veces a la semana SACOSA, S.A.
- ✓ **Desechos Líquidos:** El principal desecho líquido es el residuo producto de la actividad fisiológica del ser humano, generado en el sanitario del local comercial. Todos estos desechos humanos irán al Tanque Séptico el cual será construido cumpliendo con las normas y disposiciones 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.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo:

El sitio donde se ubicará el proyecto está dentro del sector de Los Remedios corregimiento de La Peña, área urbana-comercial del distrito de Santiago, provincia de Veraguas, por lo que el proyecto a implementar está en concordancia y es compatible con las Normas de Desarrollo Urbano y Plan de Uso de Suelo de esta zona del distrito de Santiago.

5.9. Monto Global de La Inversión:

El monto global del proyecto se estima en **B/. 120,000**, hasta finalizar la construcción de la infraestructura la cual será de dos plantas, en la parte de arriba estará la vivienda del promotor y en la parte de abajo operará el local comercial que disponga el promotor.

6.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, en los sub puntos se describen más amplias.

6.3. 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.

6.3.1. La descripción del uso del Suelo: El suelo del área donde se pretende realizar el proyecto fue utilizado por muchos años más de 50 años en la actividad de ceba y cría de ganado vacuno. 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.

6.3.2. Deslinde de Propiedad: El proyecto se desarrollará en La **Finca** con el código de ubicación **9903, Folio Real N° 30383449**, de la sección de la propiedad del Registro Público de Veraguas, cuyo propietario es el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, con cédula de identidad personal 8 – 969 – 763. Consta, según Registro Público, de una superficie de 1 hectárea + 2,421m² + .93 dm², con los siguientes linderos generales actuales (se adjunta copia de Certificado de la finca expedido por Registro Público de Panamá).

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

- **Clima:** La ubicación corresponde a una zona continental, ubicada en la ciudad de Santiago, 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 120 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. Vía Panamericana, colindante con el área del proyecto, está pavimentada con carpeta asfáltica 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 la vía Panamericana. 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 vía Panamericana que pasa frente al proyecto en esta ciudad de Santiago que 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 los 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.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO:

Las características de la flora, la fauna y demás se presentan más detallados en la los siguientes sub puntos.

7.1. Características de la Flora: Existe una escasa flora en el sitio donde se desarrollará el proyecto ya que la misma se encuentra en desuso y en su entorno solo se precian algunos árboles en la cerca medianera ya que en el mismo terreno no se demás son arbustos.

7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnicas Forestales Recomendadas por ANAM):

No se observó especie vegetal de No hay plantas que caracterizar ni plantas que inventariar ya que dentro del terreno solo existen árboles solo arbustos menores a 10 cm, en la cerca medianera si existen gran cantidad de árboles de diferentes especies.

- El sitio en donde se pretende realizar este proyecto **No** se encontró especies Indicadoras solo matojos y árboles dentro de la cerca viva.

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

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 (*Tyleris panamensis*).

- **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.

- **Representatividad de los Ecosistemas:** El ecosistema natural está totalmente alterado y modificado, ya que está representado por el área urbana de la ciudad de Santiago, Veraguas.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

Se describe las actividades de uso de suelo, la percepción ciudadana, sitios colindantes, características de la Población, desglosada en los sub puntos siguientes.

8.1. Uso Actual de La Tierra en Sitios Colindantes.

Los sitios aledaños son utilizados en actividad comercial, encontrándose locales varios como son bloquera, supermercados, ferreterías, farmacias, panadería, clínicas privadas, bancos y similares. Es decir, el uso de suelo actual tiene carácter comercial. ya hay pocas viviendas, por lo que en el contexto general el uso actual puede definirse como urbano Comercial.

- 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 (A través del Plan de Participación Ciudadana).

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

- **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 09 de abril de 2022. 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.

- 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 09 de abril de 2022 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 (comercios adyacentes), viviendas, lográndose obtener que las personas expresaran sus expectativas sobre el proyecto y los pro y contra 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 **LEVIN ZHUO CHEUNG**, construirá un edificio de dos plantas en la parte de arriba será para la vivienda del promotor y en la parte de abajo para un local comercial, con un área total de **448.00 metros cuadrados**, en un período de 6 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 la 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.

-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.

-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 Declarados:

El asentamiento humano de Los Remedios de La Peña por su cercanía a la ciudad de Santiago 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.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

En los siguientes sub puntos se presentan los análisis de los impactos ambientales la metodología y matriz de interacción del proyecto.

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

- **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.

- Análisis de los Impactos.

- 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 cuál debe ser mitigado con mayor importancia. Se utiliza a la vez para la priorización de los impactos, valores de ponderación por cada uno de los criterios de evaluación (Intensidad, Extensión, duración, Reversibilidad y Riesgo), los cuales oscilan para este caso entre **0.3 y 0.1**.

- **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.			
	Estructuración del local comercial y su vivienda.	Operación del Local Comercial, con la producción de basura.	Operación de equipos de soldadura, concretas y similares.	Mano de Obra.
AIRE				
SUELO				
POBLACIÓN CIRCUNDANTE	1	3	4	6
VEGETACIÓN				
AGUA				
AMBIENTE SONORO	2		5	

Fuente: Equipo Consultor Ambiental.

De la matriz anterior se obtienen interacciones resultantes más importantes:

- ✓ **Interacción Nº 1:** La construcción de la edificación puede ocasionar molestias a los transeúntes si los materiales producto de la actividad no se

manejan y ubican adecuadamente. A la vez los materiales de construcción deben ubicarse en el lugar y forma adecuada.

- ✓ **Interacción N° 2:** La estructura o edificio a construir en el lugar 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 entre en la etapa de operación el local comercial en esto se generará basura propia de su actividad.
- ✓ **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.

- Evaluación y Priorización de Impactos.

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

Impactos Genéricos Seleccionados:

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

Fuente: Equipo consultor ambiental.

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

1. Acción /Actividad: Construcción y adecuación de la infraestructura.

2. Fases del proyecto: Construcción.

3. Aptitudes Ambientales Potenciales Desencadenadas:

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

4. Criterios de Valoración:

Intensidad

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

Extensión

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

Duración

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

Reversibilidad

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

Riesgo

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

5. Valoración del Impacto:

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 local comercial 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 los Remedios de La Peña.

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 Santiago, 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 “LOCAL COMERCIAL LEVIN.”**

Impacto Evaluado	Valor Ponderado	Magnitud	Fase del Proyecto
1. Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos 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 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.

9.4. 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 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 acceder 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 al local.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan de manejo ambiental se desarrolla con más claridad e información en los sub puntos siguientes presentados en este documento.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto Ambiental:

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

10.2. Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas:

- ✓ **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.

- **Acción / Actividad / Componente del Proyecto: Operación del local comercial con la consecuente producción de desechos sólido (basura).**
- ✓ **Potencial Impacto:** Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a) La empresa recolectora de basura brindará el servicio a los comercios, para los cual el proponente notificará al municipio de Santiago y por ende a la empresa responsable de la recolección SACOSA, S.A.
 - b) El proponente habilitara un tinaco a objeto de que en el local comercial depositen la basura y pueda ser recogida fácilmente por la empresa recolectora de basura de la ciudad de Santiago.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** El Proponente o promotor del proeyecto.

10.3. Monitoreo:

- 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 a la compañía recolectora de basura SACOSA, S.A., sobre la necesidad del servicio.
 - ✓ **Potencial Impacto:** 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.

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

10.7. 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 hábitad 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.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental: Considerando las Actividades Administrativas, Medidas de Mitigación y Prevención, Consultorías Ambientales, Relaciones con la comunidad, monitoreo y otras, el Costo de Gestión Ambiental para el proyecto es de **B/. 3,500.00.**

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

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDAD.

12.1. Firmas Debidamente Notariadas:

Lic.; ARIEL Y. ALVAREZ QUIROZ; Firma Notariada.

1. Participo en Descripción General del Proyecto, Caracterización del Ambiente Físico, Plan De Manejo Ambiental y Percepción de la Comunidad.
2. **Ing. JOSÉ M. CERRUD GOMEZ.; Firma Notariada.**
Participo: Descripción General de Proyecto; Caracterización Ambiental del Entorno, Componente Biótico: Evaluación de los Potenciales Impactos; Implementación de las medidas de mitigación; Plan de Manejo Ambiental.

12.2. Numero de Registro de Consultor (es):

Registro del Ing. José Cerrud - Resolución DINEORA IRC – 30 – 2020.
Registro del Lic. Ariel Álvarez - Resolución DINEORA IRC – 034 – 2021.

El Original de las Firmas Notariadas está en la página 45 de este Documento Original Impreso.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusiones:

1. La propuesta es viable según el ordenamiento urbano para la ciudad de Santiago; 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.

14. BIBLIOGRAFÍA:

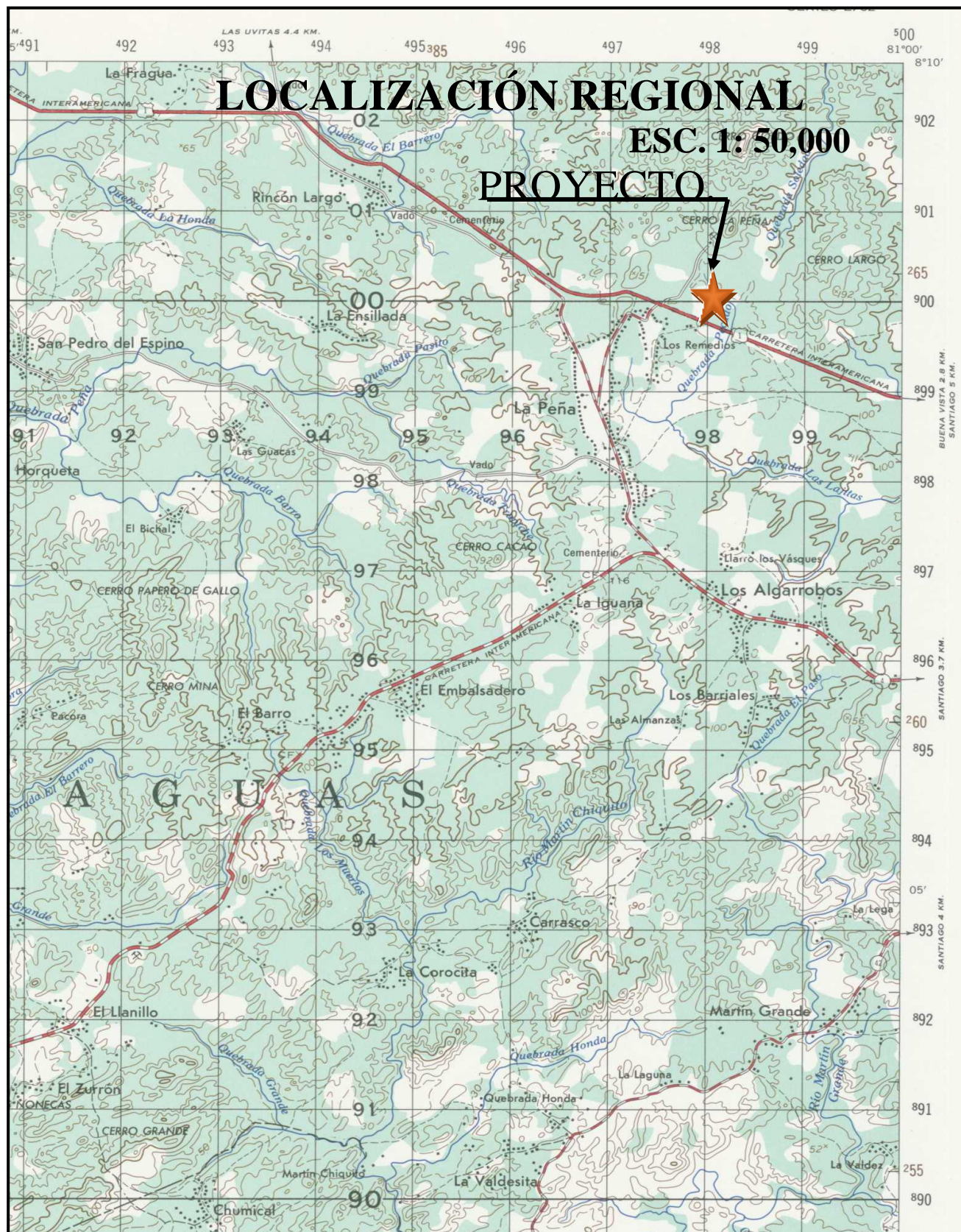
- a) Ley 41 de 1 de julio de 1998 “Por La Cual se Dicta La Ley General de Ambiente de Panamá y se crea La Autoridad Nacional del Ambiente”.
- b) Decreto Ejecutivo N° 209 del 05 de septiembre de 2006; por el cual se reglamenta El Capitulo II Del Título IV de La Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, General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

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

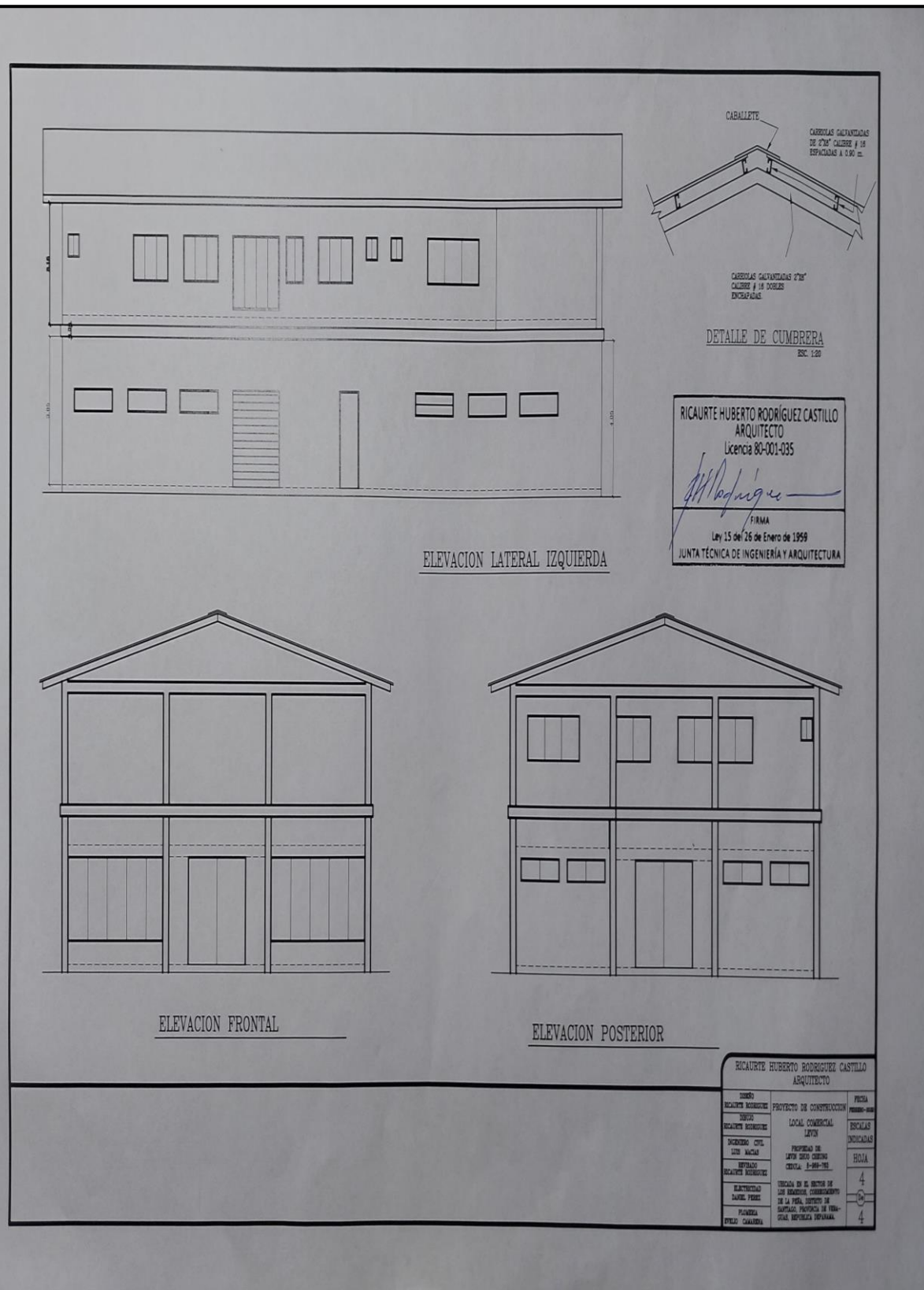
15. ANEXOS:

- 15.1. Ubicación Cartográfica: Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tomy Guardia: Hoja 3940 II La Mesa.
- 15.2. Bosquejo General de Planta Arquitectónico del Local Comercial.
- 15.3. Registros Fotográficos.
- 15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).
- 15.5. Recibo de Pago, 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 3940 II. La Mesa.



15.2. Planos de Distribución.



15.3. Registro Fotográficos.



Nº 1. Área del terreno en donde se construirá el edificio.



Foto Nº 2. El terreno se ubica cerca a la entrada de la Coloradita.

ENCUENTAS A VECINOS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.



Foto N°1. Encuesta a Vecinos. Foto N°2. Encuesta a Vecinos.



Foto N°3. Encuesta a Vecinos. Foto N°4. Encuesta a Vecinos.

15.4.Percepción Ciudadana (Encuestas).

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? Tener donde comprar mas cosas.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no creo que perjudique.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: _____

Rodriguez Reina

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

2

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ☒.
2. ¿En qué manera lo beneficia? acceso donde comprar mas cerca.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no cree que perjudique.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no cree que contamine. -
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: Eduardo Mario Ruyao.
Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? punto de trabajo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? NO pienso que NO.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área SI

Nombre del encuestado: Claudio Guisado.

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO C.
2. ¿En qué manera lo beneficia? trabajo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no así que perjudique
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no así que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: Edgar Guerra Guisado.

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? trabajo para el Pueblo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? pienso que no perjudica.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales NO creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: Marcos Robles.

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

5

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO
2. ¿En qué manera lo beneficia? tener todo más cerca.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no considero que no.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado:

Maria Alejandra Muñoz.

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

6

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? En trabajo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? para nada.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: Maribel Stencia...

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
LAR – 034 – 2021.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? Fuente de Empleo -
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no así que perjudique.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no así que contamine -
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área de

Nombre del encuestado: Manuel Solís Pérez

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

8

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? hacer donde comprar mas cosa.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? considero que no.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado:

Alecia González

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ☒.
2. ¿En qué manera lo beneficia? Fuente de Empleo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no creo que perjudique.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado:

José Luis Díaz

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

10

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? En trabajo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? para nada me perjudique.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales No Creo que contamine. -
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área se

Nombre del encuestado: Tomas Polanco.

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

11
Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? acceso más cerca a donde comprar.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no cree.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no cree.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área se

Nombre del encuestado:

Luis Bidas.

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

12

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ☒.
2. ¿En qué manera lo beneficia? En trabajo
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? para nada.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: _____

José Benito

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

13

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? dando lugar a comprar más cosas.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? por nada.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado: Geneth Gutierrez,
Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

PROYECTO: “LOCAL COMERCIAL LEVIN”; UBICADO EN LOS REMEDIOS, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 09 DE ABRIL DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA LAS DELICIAS Y SUS ALREDEDORES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos el señor **LEVIN ZHUO CHEUNG**, realizará un proyecto de construcción, con un área total de 448.00 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:

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO —.
2. ¿En qué manera lo beneficia? Fuente de Empleo.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? no para nada.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área si

Nombre del encuestado:

Isabella Vargas

Firma opcional.

Consultor: Lic. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.

15

Página N°

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

25/4/22, 12:02

Sistema Nacional de Ingreso

MINISTERIO DE
AMBIENTE

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

No.
9016926

Información General

Hemos Recibido De LEVIN ZHUO CHEUNG / CED: 8-969-763 **Fecha del Recibo** 2022-4-25

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

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

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de deposito No. B/. 353.00

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

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO PROYECTO " LOCAL COMERCIAL LEVIN " EN DISTRITO SANTIAGO , SLIP 140628186.

Día	Mes	Año	Hora
25	04	2022	12:02:24 PM

Firma

Delermína Riquelme
Nombre del Cajero Delermína Riquelme



IMP 1

3/5/22, 11:05

Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 200810

Fecha de Emisión:

25	04	2022
----	----	------

 (día / mes / año)

Fecha de Validez:

25	05	2022
----	----	------

 (día / mes / año)

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

ZHUO CHEUNG, LEVIN


Con cédula de identidad personal N°

8-969-763

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

 **MI AMBIENTE**

DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir_ps.php?id=200810

1/1

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: 2022.04.06 10:41:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 134196/2022 (0) DE FECHA 04/05/2022

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real N° 30383449
CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 2421 m² 93 dm²
VALOR DE B/. 160,000.00(CIENTO SESENTA MIL BALBOAS).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LEVIN ZHUO CHEUNG(CÉDULA 8-969-763)

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 MARTES, 05 DE ABRIL DE 2022 03:49 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403443687



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 8E2D240B-21A7-49E1-BF61-CB6850572C29
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

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

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

CATEGORÍA I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE**IMPACTO A AMBIENTAL, FIRMAS NOTARIADAS, REGISTRO DE CONSULTORES****Y RESPONSABILIDAD.****12.1. Ing. Ariel Y. Álvarez Q; Firma Notariada.**

Cédula 9 – 735 – 1425.

Consultor Ambiental líder (coordinador del EsIA).

Registro de Consultor Ambiental: **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).

**12.2. Ing. José Manuel Cerrud Gómez; Firma Notariada.**

Ingeniero Forestal.

Cédula: 6-704-1525.

Registro de Consultor Ambiental: **Resolución IRC – N° 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 la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s)
en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por
correspondiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

SANTIAGO,

13 MAY 2022

6-704-776841

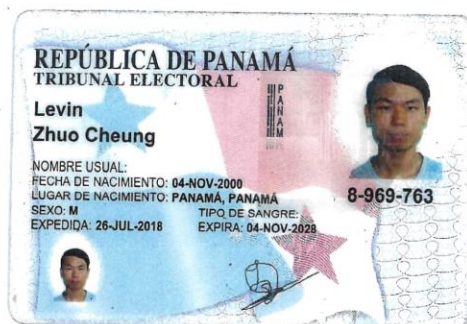
TESTIGO

9-750-1215

TESTIGO

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

**15.8.Fotocopia de Cédula de Identidad Personal del
Promotor - 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, 22 ABR 2022

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



15.9. Declaración Jurada - Por parte del Promotor.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
12.4.22 **B/98.00**
POSTALIA 404 04

DECLARACION JURADA

En la ciudad de Santiago, Cabecera del Distrito Municipal del mismo nombre y de la Provincia y Circuito Notarial de Veraguas, República de Panamá, siendo a las once y cincuenta de la mañana (11:50 a.m.) del día veintidós (22) de abril de dos mil veintidós (2022) ante mí, **LEYDIS DAYANA DEL CARMEN ESPINOSA VIGIL DE HERNÁNDEZ, NOTARIA PUBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO NOTARIAL DE VERAGUAS**, con cédula de identidad personal número nueve setecientos veinticinco-mil trescientos ochenta y tres (9-725-1383), compareció personalmente **LEVIN ZHUO CHEUNG**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, con carné de residente permanente ocho-novecientos sesenta y nueve-setecientos sesenta y tres (8-969-763), residente en La Peña, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, con el fin de rendir declaración jurada bajo la gravedad de juramento y con pleno conocimiento de las sanciones que por el delito de falso testimonio establece el Código Penal de la República de Panamá en su Artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal “El Testigo, perito, interprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsedad o niegue, o calle la verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen interpretación o traducción será sancionado con prisión de dos (2) a cuatro (4) años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del inculcado o en la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia, la pena será de cuatro (4) a ocho (8) años. Seguidamente, se da inicio a la presente diligencia, libre de coacción y sin ningún tipo de apremio.

PREGUNTADA: Diga la declarante a qué se debe su presencia en este Despacho de Notaría.

CONTESTO: Yo, **LEVIN ZHUO CHEUNG**, actué en calidad de Promotor del proyecto denominado “**LOCAL COMERCIAL LEVIN**”, el cual se desarrollará sobre los inmuebles con código de ubicación 9903, Folio Real N° 30383449. Este inmueble se ubica según Certificado del Registro Público de Panamá, en el corregimiento de La Peña, Distrito de Santiago, provincia de Veraguas; declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera y que el Proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta en Capítulo II del Título IV de La Ley N°41 de 1 de julio de 1998, esta última modificada por la Ley N°8 de 25 de marzo de 2015. Hago constar que esta declaración la hago libre de coacción y sin presión alguna. Leida como le fue el presente

instrumento al declarante y manifestó estar de acuerdo, en presencia de los Testigos Instrumentales: **ARDINN ANETH TORRES AYALA** y **AMIR ANTONIO AGUILAR GONZÁLEZ**, mujer la primera, varón el segundo, panameños, mayores de edad, casada la primera, soltero el segundo, vecinos de esta ciudad, personas de buen crédito a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo y portan cédulas de identidad personal números cuatro-setecientos setenta y seis-ochocientos cincuenta y cuatro (4-776-854) y nueve-setecientos cuarenta y seis-dos mil cuatrocientos treinta y seis (9-746-2436), respectivamente. La encontré conforme, le impartió su aprobación y la firman todos para constancia ante mí, la Notaria que doy fe. -----


LEVIN ZHUO CHEUNG


ARDINN ANETH TORRES AYALA
 TESTIGO


AMIR ANTONIO AGUILAR GONZALEZ
 TESTIGO


Lcda. Leidy Espinosa De Hernandez
 Notaria Primera del Circuito de Veraguas



Santiago, 27 de abril de 2022.

Su excelencia:
MILCIADES CONCEPCIÓN.
MINISTRO DE AMBIENTE.
 En. Su. Despacho.

Respetado señor Ministro:

Quien suscribe, **LEVIN ZHUO CHEUNG**, Persona Natural, panameño, mayor de edad, residente en La Peña, corregimiento La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, con el número de cédula 8 – 969 – 763, Localizable al Teléfono Celular 6494-6853, actuando en mi calidad de propietario y Promotor del proyecto denominado “**LOCAL COMERCIAL LEVIN.**”, concurro a su despacho para solicitarle la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, proyecto “**LOCAL COMERCIAL LEVIN.**”, proyecto tipo industria de la construcción, el cual se desarrollará sobre el inmueble Santiago con el código de ubicación 9903, Folio Real N°30383449, en lo cual el propietario es el promotor; Estos inmuebles se ubican según Certificados del Registro Público de Panamá, en el corregimiento de La Peña, Distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Este Estudio Ambiental consta de 85 Fojas y tiene como consultor Líder al Licenciado Ariel Y. Álvarez Q, licencia de Consultor Ambiental Expedida por el Ministerio de Ambiente IRC – 034 – 2021 y el Ingeniero José Manuel Cerrud G., con Licencia de Consultor Ambiental Expedida por el Ministerio de Ambiente IRC – N° 030 – 2020. Esta solicitud se fundamenta en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y presento como pruebas los siguientes documentos:

- El presente memorial petitorio para la solicitud de evaluación original.
- Original del estudio “**LOCAL COMERCIAL LEVIN**”, en PDF – (2) CDS.
- Declaración Jurada Notariada del Promotor.
- Copia de cédula notariada del promotor.
- Original del certificado del inmueble, donde se realizará el proyecto expedido por el Registro Público de Panamá.
- Recibo de pago original por los trámites de evaluación B/ (350.00).
- Paz y Salvo original, expedido por el Ministerio de Ambiente a nombre del Promotor.

Atentamente,



LEVIN ZHUO CHEUNG
 8 – 969 – 763.
 Promotor.

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1393, CERTIFICO QUE: las firmas anteriores: Levin

Zhuo Cheung
 Son auténticas, pues han sido reconocidas como suyas por los firmantes
 Santiago, 28 ABR 2022

[Firma] TESTIGO [Firma] TESTIGO

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

