

**REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUAS.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I.**

**PROYECTO:
“VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES
COMERCIALES.”**

**UBICACIÓN: CALLE LA TRONOSA, CORREGIMIENTO
CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE
VERAGUAS.**

**PROMOTORA:
KAREN NAME BEE.
Céd. 8 – 711 – 1541.**

*Ing. Ariel Alvarez.
IRC – 034 -2021.*

FECHA: NOVIEMBRE - 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
4.0. INFORMACIÓN GENERAL.	13
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.	13
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL ANAM. Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LO TRÁMITES DE EVALUACIÓN.	13
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	14
5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.	14
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.	17
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA Y ACTIVIDAD.	19

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	20
5.4.1. PLANIFICACIÓN.	20
5.4.2. CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN.	20
5.4.3. OPERACIÓN.	21
5.4.4. ABANDONO.	21
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.	22
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.	23
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).	23
5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.	23
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.	24
5.7.1. SOLIDOS.	24
5.7.2. LÍQUIDOS.	24
5.7.3. GASEOSOS.	24
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.	25
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.	25
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	25
6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.	25
6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO.	25
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD.	26
6.4. TOPOGRAFÍA.	26
6.6. HIDROLOGÍA.	26
6.6.1. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.	26
6.7. CALIDAD DEL AIRE.	26
6.7.1. RUIDO.	27
6.7.2. OLORES.	27

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	27
7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.	27
7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECOMENDADAS POR ANAM).	28
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.	28
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	28
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.	29
8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).	29
8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.	31
8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.	31
9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	31
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.	31
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDO POR EL PROYECTO.	41
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	41
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.	46
10.3. MONITOREO.	46
10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.	47
10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.	49

10.11. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.	50
11. AJUSTES ECONOMICOS POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.	51
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S) FIRMAS (S), RESPONSABILIDADES.	51
12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.	51
12.2. NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR (ES).	51
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	52
14. BIBLIOGRAFÍA.	53
15. ANEXOS.	55

2.0. RESUMEN EJECUTIVO:

Este estudio pretende cumplir con el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II Título IV de la Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá por la cual se crea la Autoridad nacional de Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente), tomando como base los criterios fundados en este Decreto.

Por este medio, la señora **KAREN NAME BEE**, persona natural, con cédula de Identidad Personal 8 – 711 – 1541, con domicilio en la ciudad de Santiago de Veraguas, República de Panamá, teléfono (507) 6256-1664; en fiel cumplimiento de lo estipulado en nuestra legislación, presenta para evaluación ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto denominado **“VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.”** La actividad propuesta, se encuentra en lo establecido en la lista taxativa descrita en el artículo No. 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, referente a las obras o proyectos de carácter Público o privado que necesitan presentar Estudio de Impacto Ambiental (Sector Industria de la Construcción); aun así, el promotor decidido presentar esta herramienta ambiental y con ella, contar de una guía ambiental para mitigar los posibles impactos ambientales que se pudieran dar con el desarrollo del proyecto.

RESUMEN DE ÁREAS.

ÁREA DEL LOTE	TERRENO EN DONDE SE CONSTRUIRA.	872.35 M².
ÁREA 1.	ÁREA CERRADA EXISTENTE.	217.40 M ² .
ÁREA CERRADA	-----	35.70 M ² .
ÁREA TOTAL	TOTAL, DEL ÁREA A CONSTRUIR. -----	253.10M².

Las columnas de la edificación de una planta tendrán dimensiones de 0.30 metros por 0.30 metros y para el techo se utilizarán cerchas metálicas construidas con ángulos de 1 ¼" por 3/16" y carriolas dobles metálicas de 2" x 6" calibre 16. Todas las paredes serán de bloques de cemento repellados, el techo constituido de zinc galvanizado calibre 26 y piso de cemento recubierto con baldosas. Los principales materiales a utilizar son los concernientes a la construcción como son cemento, ángulos metálicos acero, 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 por una vivienda con más de 50 años la cual se remodelará por lo que de ser una vivienda unifamiliar pasará hacer 6 locales comerciales para el

alquiler de los mismos. Las actividades principales a realizar es la remodelación, levantamiento y vaciado de columnas, el repello de paredes, tirado de piso, instalaciones eléctricas y sanitarios, la cerchas y carriolas de metal y colocación de los techos. 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, concreteras, camiones y vehículos livianos. Otras herramientas son palas, carretillas, niveles, herramienta de carpintería, herramientas de plomería, herramientas de electricidad, etc. El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminada la remodelación es de **B/60,000.**

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: “VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.”

Sector: Construcción.

Promotora: KAREN NAME BEE, cédula de Identidad Personal 8 – 711 – 1541, con domicilio en el corregimiento cabecera, 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: KAREN NAME BEE.

Números de teléfonos: Celular: 6256 - 1664.

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/. 60,000.**

3.INTRODUCCIÓN:

La remodelación de la vivienda unifamiliar existente será para la operación de seis (6) locales comerciales variados los cuales serán para el alquiler a los interesados. Está ubicado en la barriada La Tronosa, corregimiento de Cabecera, distrito de Santiago, específicamente en la casa de piedra, distrito de Santiago. Contará o estará constituido de seis espacios cerrados para ser utilizados como locales comerciales variados. 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 los trabajos de remodelación de la vivienda unifamiliar. 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 la obra 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 al proyecto o molestias.

3.2. Caracterización: Justificar la categoría del EsIA en Función de Los criterios de protección Ambiental:

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

<u>Criterio.</u>	<u>No ocurre significativamente.</u>	Negativo:			
		<u>Directo.</u>	<u>Indirecto.</u>	<u>Acumulativo.</u>	<u>Sinérgico.</u>

Criterion 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:

Este proyecto se considera de bajo impacto puesto que no altera significativamente ninguno de los criterios expuestos en este criterio y aquel que de alguna manera muestre relación no se considera significativo ya que a medida que se desarrolle será atendido dentro de la dinámica de la ejecución, como por ejemplo el manejo de residuos domésticos o domiciliarios. La zona donde se ubica la vivienda unifamiliar ya está altamente intervenida por las actividades antropogénicas del hombre (viviendas existentes); es una de uso comercial (comercios existentes) así como otros diferentes tipos de actividades en estos rubros.

a). La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas.	x				
b). La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental.	x				
c). Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	x				
d). La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	x				
e). La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	x				
f). El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	x				
g) La generación o promoción de descargas de residuos	x				

sólidos cuyas concentraciones sobrepasan las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.					
Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:					
Este proyecto se considera de bajo impacto puesto que no altera ninguno de los puntos expuestos en este criterio, no son significativas las alteraciones al suelo, flora o fauna.					
a). La alteración del estado de conservación de suelos.	x				
b). La alteración de suelos frágiles.	x				
c). Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	x				
d). Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	x				
e). La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	x				
f). Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	x				
g). La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	x				
h). La alteración del estado de conservación de especies.	x				
i). La introducción de flora y fauna exóticas.	x				
j). La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	x				
k). La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	x				
l). La inducción a la tala de bosques nativos.	x				
m). El reemplazo de especies endémicas o relictas.	x				
n). La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	x				
o). La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	x				
p). Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	x				
q). La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	x				
r). La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	x				
t). La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	x				

Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área calificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:

No aplica; el terreno no se encuentra en el área protegida.

a). La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	x				
b). Generación de nuevas áreas protegidas.	x				
c). Modificación de antiguas áreas protegidas.	x				
d). La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	x				
e). La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	x				
f). La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	x				
g). La modificación en la composición del paisaje.	x				
h). La promoción de la explotación de la belleza escénica.	x				
i). El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	x				

Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias.

No aplica; con el proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.

a). La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	x				
b). La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	x				
c). La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	x				
d). La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	x				
e). La generación de procesos de ruptura de redes sociales.	x				
f). Cambios en la estructura demográfica local.	x				
g). La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	x				
h). La generación de nuevas condiciones para los grupos o	x				

comunidades humanas.				
Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre los sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.				
No aplica; el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.				
a). Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	x			
a.1.). Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	x			
b). Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	x			
c). Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	x			

El Decreto No. 123, en el Capítulo I "De los Criterios de Protección Ambiental para Determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental" establece:

Artículo 22: Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento.

En cuanto a las Categorías de Estudios de Impacto Ambiental, el mencionado decreto, establece en el Artículo 24 del Capítulo II:

"**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I:** Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que pueden generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos..."

"**Estudio de Impacto Ambiental Categoría II:** Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que puedan afectar parcialmente al ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Se entenderá, para los efectos de este reglamento que habrá afectación parcial del ambiente cuando el proyecto, obra o actividad, no genere impactos ambientales negativos de tipo acumulativo o sinérgico".

“Estudio de Impacto Ambiental Categoría III: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de tipo indirecto, acumulativo y/o sinérgico de significación cuantitativa y/o cualitativa, que ameriten, por tanto, un análisis más profundo para su evaluación y la identificación y aplicación de las medidas de mitigación correspondientes”.

En base a las definiciones anteriores y al análisis practicado en la tabla anterior y según lo dispone el Decreto No. 123, el promotor del proyecto y el equipo de consultores ambientales, establecen, que este Estudio de Impacto Ambiental se adscribe a la **Categoría I**, por presentan **niveles de riesgos no significativos** en los criterios establecidos.

4. INFORMACIÓN GENERAL:

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: “**VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.**”

- ✓ **Tipo de Proyecto:** Construcción.
- ✓ **Promotor: Persona Natural**, cuyo nombre es **KAREN NAME BEE**, con el número de cédula de Identidad Personal N° 8 – 711 – 1541, con domicilio en la ciudad de Santiago, corregimiento Cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. celular 6256 - 1664. Se adjunta copia de cédula de identidad Personal de la promotora 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° 9901, Folio Real N° 3482 (F), propiedad de la Promotora.

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 de la señora **KAREN NAME BEE**.

- **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. por un monto de **B/350.00** para la evaluación del Estudio presentado.

5. DESCRICIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Este proyecto lleva por nombre “**VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.**”, Para lograr lo antes planteado, el proyecto consiste en la remodelación de una vivienda unifamiliar para ser utilizada en 6 locales comerciales con un área de **253.10 m²**, en donde se construirá y se pondrá en operación los 6 locales comerciales variados según la necesidad del arrendatario. La remodelación se construirá con las especificaciones y supervisión del ingeniero civil el cual garantizará el desarrollo de la obra con los mejores estándares.

La vivienda se dividirá en 6 locales comerciales y tiene un área de construcción de 253.10 metros cuadrados, todo esto sobre el área habilitada para el proyecto. Para su mejor funcionamiento, los locales comerciales deberán cumplir con todas las normas establecidas.

El personal requerido en el proyecto, serán en su mayoría trabajadores manuales del área, personal idóneo y personal de oficina y/o Administrativos. El proyecto creara fuentes de empleos, temporales y permanentes, directos e indirectos, con lo que se estimulará la economía local. Por otro lado, a pesar de ser un proyecto relativamente pequeño, se implementará un conjunto de actividades sociales que incluyen, capacitación técnica, capacitación en seguridad e higiene laboral, primeros auxilios, prevención y manejo de incendio y otros desastres.

El proyecto está en su etapa inicial de ejecución, a través del desarrollo de planos y obtención de permisos institucionales y municipales, incluyendo el trámite de aprobación de Estudio de Impacto Ambiental.

Las actividades a realizar con este proyecto se llevarán a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 del 1de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá” por la Autoridad Nacional del Ambiente (Actualmente Ministerio de Ambiente), a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

5.1. Objetivo del Proyecto, Obra o Actividad y su Justificación: Este proyecto se ubica en la barriada La Tronosa, corregimiento de Cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. La promotora es la señora KAREN NAME BEE. La propiedad donde se ejecutará el proyecto esta identificada como la Finca con el código de ubicación 9901, Folio Real N° 3482 (F), Sección de la propiedad, provincia de Veraguas, propiedad de la Promotora.

El proyecto es tipo industria de la construcción y contempla la remodelación de una vivienda unifamiliar de una planta. cuya área total del terreno es de 872 m² + .35 dm², la cual el área de construcción será el total del área 253.10 metros cuadrados. En el contexto general de la

construcción estará conformada por 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 livianos los más importantes son concreteras, sierras eléctricas, camiones de reparto, 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 general. La inversión estimada es de **B/. 60,000** y se ejecutará en un tiempo de 3 meses aproximadamente.

✓ **Objetivos, Justificación y Contribución Socioeconómica.**

✓ **Objetivos.**

✓ **General.**

El proyecto consiste en la remodelación de una vivienda unifamiliar de una planta con una mejor estética y capacidad, con las condiciones para el funcionamiento de seis (6) locales comerciales variados.

✓ **Específicos.**

- Darle un mejor uso a 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 de la ciudad de Santiago, corregimiento de cabecera, 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, legumbrería, farmacias, restaurantes, clínicas, almacenes, etc. A nivel general el sitio se ubica en la barriada La Tronosa, sector urbano comercial del distrito de Santiago, donde existen las condiciones necesarias para desarrollar el presente proyecto propuesto en la remodelación de una vivienda unifamiliar para la operación de seis (6) locales comerciales variados. 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 lo 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 NO existen árboles, solo plantas ornamentales, por lo que en ausencia de los mismo NO se aplicó ningún inventario forestal.
- 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 la ciudad de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
- 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 establecidas en el municipio de Santiago.

✓ **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.

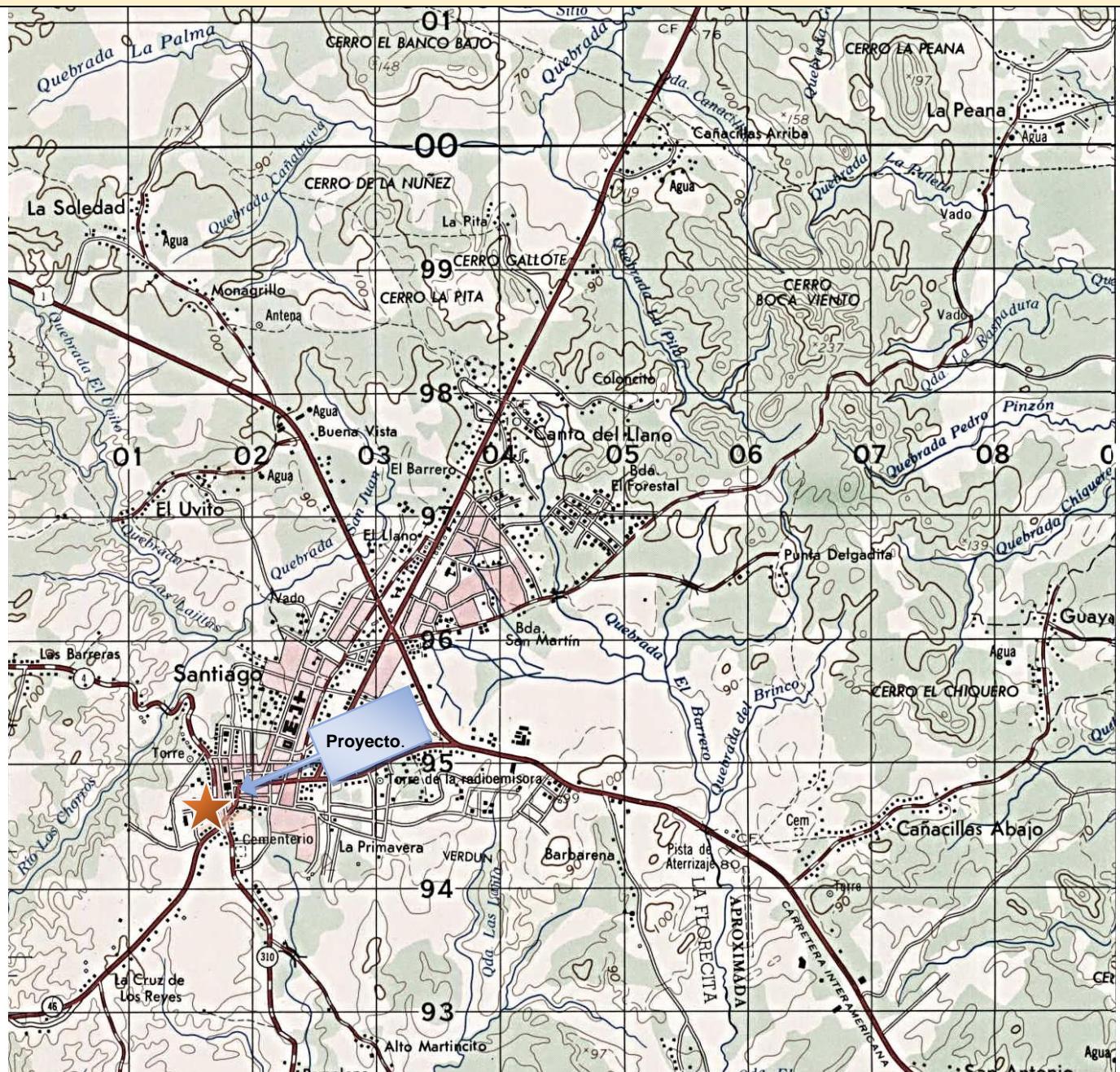
Este proyecto se ubica en la barriada La Tronosa, frente a la vía que conduce hacia Montijo, en el corregimiento de cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Basados en mapa cartográfico confeccionado por el Instituto Geográfico Tomy Guardia, Hoja 4040 III – Santiago e instrumentos de Posicionamiento Global GPS, el proyecto se ubica según el sistema UTM y el DATUM de referencia WGS 84, en las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM Del Polígono del proyecto.

Vértice del Polígono:	Coordenadas:	
	Este	Norte
Nº 1.	501715.	894674.
Nº 2.	501723.	894684.
Nº 3.	501707.	894694.
Nº 4.	501699.	894685.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."

(Ubicación Geográfica - 1:50,000).



Mapa Levantado sobre Hoja
Cartográfica del Instituto
Geográfico Nacional Tommy
Guardia, con Coordenadas
UTM - Datum WGS 84.



Escala 1:50,000



Proyecto: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", Promotora: KAREN NAME BEE.

Ubicación: (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9901, Folio Real No. 3482 (F), ubicada en La Tronosa frente a la vía que conduce a Montijo, en el corregimiento de cabecera, ciudad de Santiago de Veraguas, República de Panamá.

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. Para la consecución de este proyecto, se consideraron cuatro fases (planificación, construcción, operación y abandono); a continuación, se describen las características más importantes que se contemplan como parte del Estudio de Impacto Ambiental y como parte de la ejecución del proyecto:

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:

- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Análisis financiero y capacidad técnica del proyecto.
- ✓ Términos de Referencia y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ 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 la Remodelación se estiman en no más de 3 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:

- ❖ Vaciado de viguetas de concreto, colocación de cerchas de metal, carriolas de metal y zinc nuevo galvanizado canal corriente.
- ❖ Construcción de la infraestructura y traslado de materiales o desechos producto de la construcción de los locales comerciales y la remodelación de la vivienda.
- ❖ Vaciado de concreto para fortalecimiento y elevación de altura de columnas.

- ❖ Colocación de baterías de electricidad nuevas todas y plomería, según número de salidas propuestas.
- ❖ Repollo de paredes laterales; columnas de amarre; viguetas e instalación de accesorios eléctricos, de plomería y otros, según mejoras requeridas.
- ❖ Acabado de piso con baldosas.
- ❖ Instalación de inodoros, sanitarios higiénicos, lava manos, duchas, etc. Por cada local.
- ❖ 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).
- ❖ Conexión con el sistema de Alcantarillado nacional de la ciudad de Santiago (ya están instalados desde hace muchos años), lo que se hará es en conjunto con funcionarios del IDAAN se revisará el sistema de conexión para garantizar el buen funcionamiento.

5.4.3. Operación:

La operación del proyecto se basa en las actividades que se realicen en los Locales Comercial ya arrendados. La promotora deberá garantizar que todas las actividades que se implementen en los Locales comerciales cumplan y estén sujetas a las normas establecidas por las instituciones sectoriales correspondientes. La actividad de cada local comercial 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. La promotora 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 manera:

- Ⓐ Se remodelará la vivienda unifamiliar solo para la adecuación o construcción de los 6 locales comerciales variados.
- Ⓑ No existirá movimiento de suelo por que el terreno se encuentra optimo para realizar los trabajos de remodelación de la vivienda unifamiliar a locales comerciales variados.
- Ⓒ Las columnas existentes que son de 30 cms. por 30 cms., serán elevadas hasta una altura de 3.60 metros en la cumbre para propiciar una altura óptima para la actividad comercial. La finca se ubica en el corregimiento de Santiago, tiene el código de ubicación 9901, con el Folio Real N°3482 (F), del registro mercantil en el distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
- Ⓓ 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.
- Ⓔ Las paredes serán de bloques amarradas con vigas de cemento y serán debidamente repelladas. Las ventanas serán todas de marco de metal y vidrio cuerpo entero. Todas contarán con verjas protectoras hechas de metal.
- Ⓕ El piso será cubierto con baldosas de 40 centímetros por 40 centímetros.
- Ⓖ 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, carriolas metálicas, zinc galvanizado, vidrios para ventanas, marcos de metal para ventanas, tuberías P.V.C, tuberías eléctricas y accesorios eléctricos, arena, cascajo y piedra picada, baldosas para piso, lámparas eléctricas, madera, accesorios de plomería, tubería de cobre para el sistema de agua potable, bloques, Insumos y lubricantes para el equipo.
- En la etapa de operación, los mismos dependerán de la actividad que se desarrolle en el 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 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 sistema de Alcantarillado Nacional (Ya cuenta con eso). El servicio de recolección de basura será a través de contrato con la empresa SACOSA, S.A., el sistema eléctrico será instalado a través de la compañía de distribución eléctrica.

5.6.2. Mano de Obra (Durante la Construcción y Operación). Empleos Directos e Indirectos Generados: El proyecto generará 12 empleos directos durante las fases de construcción y operación, 2 de los cuales serán temporales y 1 permanente.

LISTADO DE PERSONAL A LISTADO DE PERSONAS A UTILIZAR.		
ETAPA.	PERSONAL.	CANTIDAD
Construcción: La mano de obra directa que se requerirá para la ejecución de este proyecto es de aproximadamente 12 trabajadores desde el inicio de actividades, considerando al personal profesional necesario para llevar un mejor control y ejecución de las actividades.	Consultor Ambiental.	1.
	Arquitecto.	1.
	Contratista.	1.
	Albañil.	1.
	Electricista.	1.
	Plomero.	1.
	Soldador y un ayudante.	2.
	Ayudantes generales.	2.
	Personal de aseo permanentes.	2.
	Total:	12.

Fuente: promotora.

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 las actividades que se realicen en los locales comerciales arrendados, los sobrantes de las obras de remodelación y los sobrantes de la alimentación de los trabajadores. Estos desechos como son caliche producto de la remodelación de la vivienda unifamiliar actual los cuales se utilizará dentro del terreno como prestamos donde sea necesario, bolsas vacías de cemento, plástico, papeles, metálicos, alambres, retazos de madera, pedazo de bloques, cartones, recipientes variados y otros, serán apilados diariamente. Estos serán recogidos por la empresa encargada de la recolección de basura en el distrito 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 utilizarán los servicios existentes en la vivienda unifamiliar en remodelación.

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 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 empresa SACOSA, S.A., la recoja dos veces por semana.

- **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 sistema de Alcantarillado Nacional del IDAAN previo al cambio del contrato a nombre de la promotora.
- **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 de la ciudad de Santiago, corregimiento Cabecera, 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 de la ciudad de Santiago.

5.9. Monto Global de La Inversión:

El monto global del proyecto se estima en **B/. 60.000**, hasta finalizar la remodelación de la infraestructura o vivienda unifamiliar la cual será de una planta, la remodelación será en la división y adecuación de seis (6) locales comerciales de usos variados.

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.

- **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. Caracterización del Suelo:

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 una vivienda la cual será remodelada. Es decir que en el sitio del proyecto se realizan actividades humanas hace mucho tiempo, por lo que esta propuesta remodelación de la vivienda unifamiliar para dividirla en seis (6) locales comerciales variados es compatible con el uso de suelo actual y futuro.

6.3.2. Deslínnde de Propiedad: El proyecto se desarrollará en La **Finca** con el código de ubicación 9901, Folio Real N° 3482 (F), de la sección de la propiedad del Registro Público de Panamá, cuya propietaria es la señora **KAREN NAME BEE**, con Cédula de Identidad Personal 8 – 711 – 1541. Consta, según Registro Público, de una superficie de 0has +872m² + .35 dm², con los siguientes linderos generales actuales:

Norte: Alfredo Cortes.

Sur: Terreno de Mario Castillo antes de Redicienda Castillo.

Este: Calle primera antes camino de Santiago a Montijos.

Oeste: Finca 798 del doctor Calixto Alejandro Fábrega.

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 principal de La Tronosa, Santiago a Montijo, colindantes 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.

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 hacia Montijo y Santiago. 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 las vías principales que pasa frente al proyecto en la barriada La Tronosa, vía Montijo que se ubica frente al proyecto en la ciudad de Santiago.

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: Los componentes biológicos evaluados se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con datos bibliográficos. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada y determinada con la ayuda de personas que viven en el área que conocen la vegetación de su comunidad ya que durante las giras de campo se observa pocas especies en floración. La información presentada corresponde a las áreas de influencia directa del proyecto para la cual se realiza el presente Estudio de Impacto Ambiental.

De igual manera, este componente que evalúa los aspectos biológicos, comprende el análisis de un conjunto de actividades que desarrollaría el proyecto en mención y que pudiera afectar la diversidad biológica, terrestre que existe en el área de influencia del mismo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, por el cual se reglamenta la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

7.1. Características de la Flora: Según el Atlas Nacional de la República de Panamá (2007), Santiago se ubica dentro de la zona de vida bosque húmedo tropical, la más extensa del país y que se caracteriza por dos regímenes mayores de precipitación; uno al norte de la división continental favorable para la agricultura debido a una distribución uniforme de la lluvia durante todo el año, suelos generalmente fértiles y laderas poco pronunciadas; otro al sur, caracterizado por presentar clima monzonal estacional, alternativamente húmedo y seco, poco favorable para la agricultura. Por la alta intervención antropogénicas, la vegetación existente dentro del polígono

en donde se desarrollará el proyecto es escasa. Como se recalcó anteriormente en la zona del proyecto existió una infraestructura previa que fue demolida y removida, por lo que la vegetación es escasa a nula.

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

En la zona del proyecto existe una infraestructura residencial la cual es la que se remodelará cambiando su estatus de vivienda unifamiliar a locales comerciales, por lo que la vegetación existente es nula, solo podemos encontrar plantas ornamentales. Por lo que no se realizó un inventario forestal.

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 (*Tylemис 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 en el corregimiento de Cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO. Para la elaboración del siguiente componente, se realizó investigación de campo para obtener información de primera mano, igualmente se realizó una investigación bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió tener un marco amplio sobre la situación social para alcanzar los objetivos del proyecto.

En primera instancia se procedió a delimitar el área de impacto inmediato del proyecto desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías. Igualmente, mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta de las obras del proyecto.

Definida la zona, se realizó un acopio de información con fuentes primarias, mediante la observación y la entrevista; se realizaron una serie de entrevistas a moradores de la barriada La Tronosa. Se utilizaron datos de fuentes secundarias tales como los censos Nacionales de Población y Vivienda y algunos otros datos obtenidos de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República.

8.1. Uso Actual de La Tierra en Sitios Colindantes.

En las áreas colindantes al proyecto se encuentran negocios variados, Súper mercado y viviendas, residenciales existen varios, taller de mecánica y soldadura, restaurantes, mini Súper, fondas, Además se ubica a escasos metros la avenida central de la ciudad de Santiago por lo que se tiene acceso al centro de salud, cuartel de la Policía Nacional y el comercio en general. En el área también existen varios proyectos residenciales. Es un área que está en constante crecimiento habitacional, por las características de los terrenos y los servicios básicos existentes en el área.

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 sábado 05 de noviembre 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 sábado 05 de noviembre 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 la señora **KAREN NAME BEE**, remodelará una vivienda unifamiliar de una sola planta, en donde se dividirá en 6 locales comerciales, con un área **total de 253.10** metros cuadrados, en un período de 2 meses. Los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible generación de desechos sólidos y de la remodelación 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 construcción de la infraestructura.

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 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 ESPECÍFICOS.

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 y remodelación de la vivienda unifamiliar para los 6 locales comerciales.	Operación de los Locales comerciales, con la producción de basura.	Operación de equipos de soldadura, concreteras y similares.	Mano de Obra.
AIRE				
SUELO				
POBLACIÓN CIRCUNDANTE	1.	3.	4.	6.
VEGETACIÓN				
AGUA				
AMBIENTE SONORO	2.		5.	

Fuente: Equipo Consultor Ambiental.

De la matriz anterior se obtienen interacciones resultantes más importantes:

- **Interacción N° 1:** La remodelación y construcción de los locales comerciales 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:** Los locales 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 de los locales comerciales Mini Súper en esto se generará basura propia de su actividad.
- **Interacción N° 4:** La operación de herramientas y equipos generarán ruidos durante la construcción de los locales comerciales.
- **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 generación de desechos sólidos y de construcción de los locales comerciales.
2. Disponibilidad y accesibilidad a locales comerciales nuevos.	2. Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.
3. Mejoramiento de la escenografía urbana con construcciones más modernas y con mejor diseño.	3. Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la generación de ruidos por las herramientas y equipos en la 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 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 2 meses que demore la construcción. Se le asigna el valor de **2**.

Reversibilidad

El impacto es reversible, ya que después de 2 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 N° 2: Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial en la etapa de operación.

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

2. Fase del proyecto: Operación.

3. Aptitudes potenciales desencadenadas:

- Acumulación excesiva de basura.

- Afectación por posibles olores a los transeúntes que circulan en las periferias.

- Pérdida de estética de este sector urbano de la ciudad de Santiago.

4. Criterios de Valoración:

Intensidad

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

Extensión

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

Duración

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

Reversibilidad

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

Riesgo

Existe poco riesgo de una mala disposición de la basura, ya que se cuenta en el área de influencia de proyecto con servicio de recolección de basura establecido por el Municipio de 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 N° 3: Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la generación de ruidos por las herramientas y equipos en la construcción de la infraestructura.

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

2. Fase del proyecto: Construcción.

3. Impactos Potenciales desencadenados:

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

4. Criterios de Valoración:

Intensidad

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

Extensión

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

Duración

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

Reversibilidad

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

Riesgo

Existe poco riesgo de sonidos fuertes o más 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 DEL PROYECTO:
“VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.”**

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

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), se han atendido las leyes y normativas Ambientales Nacionales, con especial atención a la Ley No. 41 general del Ambiente de la República de Panamá, y su reglamentación a través del Decreto ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto.

El PMA, incluye la descripción de la medida de mitigación, específica para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de las medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

En este acápite de singular importancia, se consideran medidas conocidas y de fácil aplicación, que forman parte de las buenas prácticas de ingeniería generalmente aplicadas para minimizar los impactos inherentes a las actividades de construcción, también se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que la promotora deberá implementar, para nulificar, reducir, corregir, prevenir o compensar los impactos ambientales adversos significativos, sobre el entorno humano y natural que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

En este punto se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que se deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar los impactos ambientales negativos no significativos que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

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

El plan de manejo ambiental es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales, y así poder evitar las afectaciones negativas; igualmente en caso en que ocurran los impactos negativos este plan considera las acciones para mitigar, compensar, reducir y anular dichas afectaciones.

A continuación, se presentan las medidas de mitigación las cuales la promotora pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA APLICAR EN EL PROYECTO.	
Impacto:	Medidas:
Alteración de la calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none">❖ Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago o en otro sitio autorizado por las autoridades.❖ El equipo pesado, camiones y vehículos livianos operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.❖ Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible el equipo pesado, camiones y vehículos livianos, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases.❖ Restringir los movimientos de tierra a los sitios estrictamente necesarios para reducir la generación de partículas de polvo y potenciales sedimentos.

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto circularán a la velocidad establecida por la ATTT y en el camino de acceso de la propiedad de la entrada del proyecto no deben exceder los 20 km/hr. ❖ Dotar de equipo de protección auditiva a los operarios expuestos a las actividades de mayor ruido.
Erosión y contaminación del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria para desarrollar el proyecto. ❖ Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra. ❖ Compactar adecuadamente el material de relleno si se requiera para estabilizar los cimientos de la infraestructura. ❖ Los restos de concreto del lavado de las herramientas se depositarán sobre el sitio donde se vaciará el piso del local comercial. ❖ Dentro del mantenimiento de equipo y maquinarias, se incluirán los sellos, mangüeras, retenedoras y demás elementos relacionados con las fugas de combustibles y lubricantes. ❖ Recolección de cualquier tipo de derrame o “liqueo” de aceite o combustible, con materiales absorbentes; no soterrar suelo contaminado con hidrocarburos.
Alteración de la calidad del agua.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Construir zanjas o canales de drenajes con el fin de recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas e impedir que invadan los sitios de trabajos. Estas estructuras deben revestirse con vegetación o con otro tipo de recubrimiento para evitar su erosión. ❖ Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago.

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ No verter residuos de vegetación, sustancias peligrosas, desperdicios, desechos orgánicos y domésticos, derivados del petróleo, tierra, residuos de concreto, pollinaza, envases vacíos de productos veterinarios en drenajes y canales de desagüe. ❖ Dentro del mantenimiento de equipo y maquinarias se incluir los sellos, mangueras, retenedoras y demás elementos relacionados con las fugas de combustibles y lubricantes.
Pérdida de la cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Previo a la tala de los árboles o limpieza de vegetación ubicados en el área de construcción se debe gestionar el permiso respectivo en el Ministerio de Ambiente. ❖ Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria para desarrollar el proyecto.
Perturbación de la fauna.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se concienciará a todos los colaboradores en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la tala innecesaria, quemas y caza. ❖ Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria para desarrollar el proyecto. ❖ Las especies de fauna rescatadas se reubicarán siguiendo los lineamientos del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna. ❖ Contratar personal con experiencia para ejecutar los trabajos en la fase de construcción y capacitar a los colaboradores que queden para la etapa de operación. ❖ Capacitar al personal antes de iniciar labores sobre manejo ambiental, medidas de seguridad y uso de equipo de seguridad. ❖ Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutan. ❖ Apilar adecuadamente y en sitios específicos dentro de la obra los materiales de construcción.

Accidentes laborales y de tránsito.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Todos los camiones y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deben contar con el revisado actualizado y sus conductores con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo. ❖ Los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto circularán a la velocidad establecida por la ATTT y no deben exceder los 20 km/hr. ❖ El equipo pesado, camiones y vehículos livianos operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. ❖ Prohibir la utilización de equipos, maquinarias, vehículos o cualquier implemento del proyecto a personas que estén bajo el efecto de bebidas alcohólicas, psicotrópicas y/o medicamentos que afecten su condición física. ❖ Contar con un plan de prevención de accidentes. ❖ Mantener en el área botiquines de primeros auxilios.
--	---

Adicional se presentan medidas generales que se deben tener en cuenta en todo proyecto y medidas que fortalecen o acentúan los impactos positivos del proyecto:

- ❖ Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto.
- ❖ Capacitar a empleados del proyecto sobre el buen comportamiento con moradores de la comunidad.
- ❖ Se aplicará el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción".
- ❖ Dictar una charla de inducción al personal de la obra antes de iniciar sus labores. Los temas a tratar serán: plan de manejo ambiental, medidas de seguridad e higiene, primeros auxilios, uso de extintores y equipo de protección personal u otra. La misma se debe dictar considerando el grado de educación de los trabajadores, al estilo conversatorio durante media jornada laboral y de forma didáctica.

- ❖ Comunicar a todos los actores directos del proyecto, Contratista y Sub-Contratistas u otros los aspectos legales, medidas de buenas prácticas de construcción, el plan de manejo ambiental, medidas de seguridad y salud ocupacional, manejo de residuos y desechos, entre otros. Documentar.
- ❖ Auditarse internamente el cumplimiento del plan de manejo ambiental, normas u otros requisitos del proyecto.
- ❖ Establecer los protocolos de bioseguridad, para mitigar el impacto por el COVID-19, así como la exigencia a los trabajadores de mantener el uso de mascarilla y alcohol

10.2. Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas:

El promotor de este proyecto, es responsable de la ejecución de las medidas de mitigación, así como de las acciones de monitoreo contempladas en el acápite siguiente. Para su efectivo cumplimiento deberá dejar consignado esta responsabilidad en todos los contratos que suscriba con los contratistas que ejecutarán las diferentes actividades. MiAmbiente, las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y las otras autoridades competentes (Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio, Cuerpo de Bomberos de Panamá, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, etc.), supervisarán el cumplimiento de las mismas.

10.3. Monitoreo: El monitoreo ambiental tiene como objetivo fundamental, evaluar el grado de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y simultáneamente verificar la eficiencia de estas medidas, en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos nocivos a los componentes socio ambientales. Como acotamos en el acápite anterior, es responsabilidad del promotor, ejecutar las medidas y medir su eficiencia aplicando un programa de monitoreo, bajo la supervisión de las instituciones anotadas en el acápite anterior.

Posterior al inicio del proyecto, desde la etapa de construcción, debe realizarse una evaluación periódica integrada y permanente de las variables ambientales.

- ✓ Es función de la promotora velar por la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos contrarios a todo componente ambiental (aire, agua, suelo, e igualmente sobre el medio socioeconómico).
- ✓ El Ministerio del Ambiente, las unidades ambientales sectoriales, SINAPROC, Municipio de Santiago, el Cuerpo de Bomberos, entre otras, tendrán la responsabilidad de supervisar o fiscalizar el cumplimiento de ejecutar dicho monitoreo.
- ✓ Se requerirá la presencia de especialistas en cada área de trabajo para la ejecución de las medidas establecidas en el Plan. Estos especialistas incluyen aquellos que conozcan sobre elementos físicos y de infraestructura y otro sobre biológicos.

- ✓ La Promotora y/o contratista tendrá el compromiso de presentar informes semestrales sobre las diferentes actividades dentro de las etapas del proyecto, el movimiento de tierras, el manejo de residuos sólidos y líquidos, depósitos de materiales excedentes, entre otros, así como los problemas colaterales que puedan suscitarse.

10.4. Cronograma de Ejecución: El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación que presentamos en la tabla siguiente, se ha formulado considerando que la mayor parte de éstas se implementarán en la fase de construcción del proyecto, que se ejecutará en un período de aproximadamente cuatro (4) meses, algunas durante las fases de construcción, otras en la fase de operación, y algunas en ambas fases.

Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación:

Medidas de mitigación:	Fase de ejecución:				
	Construcción (2 meses).				Operación 2 meses en adelante. Vida útil de las estructuras.
	1	2	3	4	
Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago o en otro sitio autorizado por las autoridades competentes.	x	x	x	x	x
El equipo pesado, camiones y vehículos livianos operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado.	x	x	x	x	x
Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible el equipo pesado, camiones y vehículos livianos, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruidos y polvo.	x	x	x	x	x
Restringir los movimientos de tierra a los sitios estrictamente necesarios para reducir la generación de partículas de polvo y potenciales sedimentos.	x	x			
Los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto circularán a la velocidad establecida por la ATTT y en el camino de acceso de la finca a la entrada del proyecto e internos de la finca no deben exceder los 20 km/hr.	x	x	x	x	x
Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria para desarrollar el proyecto.	x	x			

Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.	x	x			
Compactar adecuadamente el material de ser requerido un relleno para estabilizar los cimientos del edificio.	x	x	x	x	
Los restos de concreto del lavado de las herramientas se depositarán sobre el sitio donde se vaciará el piso de los locales comerciales.			x	x	
Dentro del mantenimiento de equipo y maquinarias, se incluirán los sellos, mangueras, retenedoras y demás elementos relacionados con las fugas de combustibles.	x	x	x	x	x
Recolección de cualquier tipo de derrame o liqueo, con materiales absorbentes; no soterrar suelo contaminado.	x	x	x	x	x
Construir zanjas o canales de drenajes con el fin de recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas e impedir que invadan los sitios de trabajos. Estas estructuras deben revestirse con vegetación o con otro tipo de recubrimiento para evitar su erosión.			x	x	
No verter residuos de vegetación, sustancias peligrosas, desperdicios, desechos orgánicos y domésticos, derivados del petróleo, tierra, residuos de concreto, pollinaza, envases vacíos de productos veterinarios.		x	x	x	x
Previo a la tala de los árboles o limpieza de vegetación ubicados en el área de construcción se debe gestionar el permiso respectivo en el Ministerio de Ambiente.	x	x			
Se concienciará a todos los colaboradores en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la tala, quemas y caza.	x	x	x	x	x
Las especies de fauna rescatadas se reubicarán siguiendo los lineamientos del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.	x	x	x	x	x
Contratar personal con experiencia para ejecutar los trabajos en la fase de construcción y capacitar a los colaboradores que se encargarán de las galeras durante la operación.	x	x	x	x	
Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutan.	x	x	x	x	
Apilar adecuadamente y en sitios específicos dentro de la obra los materiales de construcción.	x	x	x	x	
Todos los camiones y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deben	x	x	x	x	x

contar con el revisado actualizado y sus conductores con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo					
Prohibir la utilización de equipos, maquinarias, vehículos o cualquier implemento del proyecto a personas que estén bajo el efecto de bebidas alcohólicas, psicotrópicas y/o medicamentos que afecten su condición física.	x	x	x	X	x
Contar con un plan de prevención de accidentes	x	x	x	X	x
Mantener en el área botiquines de primeros auxilios.	x	x	x	X	x
Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto.	x	x	x	X	x
Capacitar a empleados del proyecto sobre el buen comportamiento con moradores de la comunidad.	x	x	x	X	x
Se aplicará el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción".	x	x	x	X	
Dictar una charla de inducción al personal de la obra antes de iniciar sus labores. Los temas a tratar serán: plan de manejo ambiental, medidas de seguridad e higiene, primeros auxilios, uso de extintores y equipo de protección personal u otra. La misma se debe dictar considerando el grado de educación de los trabajadores, al estilo conversatorio durante media jornada laboral y de forma didáctica.	x	x	x	X	x
Comunicar a todos los actores directos del proyecto, Contratista y Sub-Contratistas u otros los aspectos legales, medidas de buenas prácticas de construcción, el plan de manejo ambiental, medidas de seguridad y salud ocupacional, manejo de residuos y desechos, entre otros.	x	x	x	X	
Auditar internamente el cumplimiento del plan de manejo ambiental, normas u otros requisitos.	x	x	x	X	x
Establecer los protocolos de bioseguridad, para mitigar el impacto por el COVID-19, así como la exigencia a los trabajadores de mantener el uso de mascarilla y alcohol	x	x	x	X	x

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora: Es el Estado es el responsable de normar, reglamentar, fiscalizar y aplicar oportunamente las medidas necesarias para garantizar que se utilice y aproveche la fauna terrestre, fluvial y marina, así como los bosques, tierras y aguas, de forma tal que se utilice racionalmente de manera que evite su depredación y se asegure su preservación, revocación y permanencia, según lo establece el artículo 120 de la Constitución Política de la República de Panamá, luego en el artículo 5 de la ley No. 41 de julio de 1998, se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente), como entidad rectora del estado de los recursos naturales, y se establece la ley No. 24 de 7 de julio de 1998 por la cual se establece la legislación de vida silvestre del país, posteriormente el decreto 209 resuelve que los estudios de impacto ambiental, en su contenido mínimo deben tener o incorporar un plan de rescate y reubicación de fauna como requisito para su aprobación, mientras que la resolución AG-0292 -2008 establece los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre.

Por no encontrarse cobertura de bosque propiamente establecida, ser un área totalmente ya intervenida, en el área del proyecto no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas, incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora. No obstante, de encontrarse, al momento de los trabajos de corte y nivelación alguna especie que se necesite rescatar y reubicar, se seguirán todos los cuidados y medidas pertinentes para esta acción, la misma será reportada en los informes de seguimientos que hay que entregar al Ministerio de Ambiente.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental: Muchas de las actividades relacionadas con la gestión ambiental, tales como el mantenimiento del equipo, contratación de personal con experiencia, entre otras, forman parte de los costos globales del proyecto, pero mantienen eslabones con las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo Ambiental. En consecuencia, los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del manejo y tratamiento de aspectos ambientales durante las fases del proyecto y la cancelación de la indemnización ecológica a la referida institución; este costo es de aproximadamente tres mil quinientos balboas (B/ 3,500).

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 Lic. Ariel Álvarez - Resolución DINEORA IRC – 034 – 2021.

Registro del Ing. José Cerrud - Resolución DINEORA IRC – 30 – 2020.

El Original de las Firmas Notariadas está en la página 51 de este Documento Original Impreso.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusiones:

1. La propuesta es viable según el ordenamiento urbano para el distrito 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 Capítulo 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.

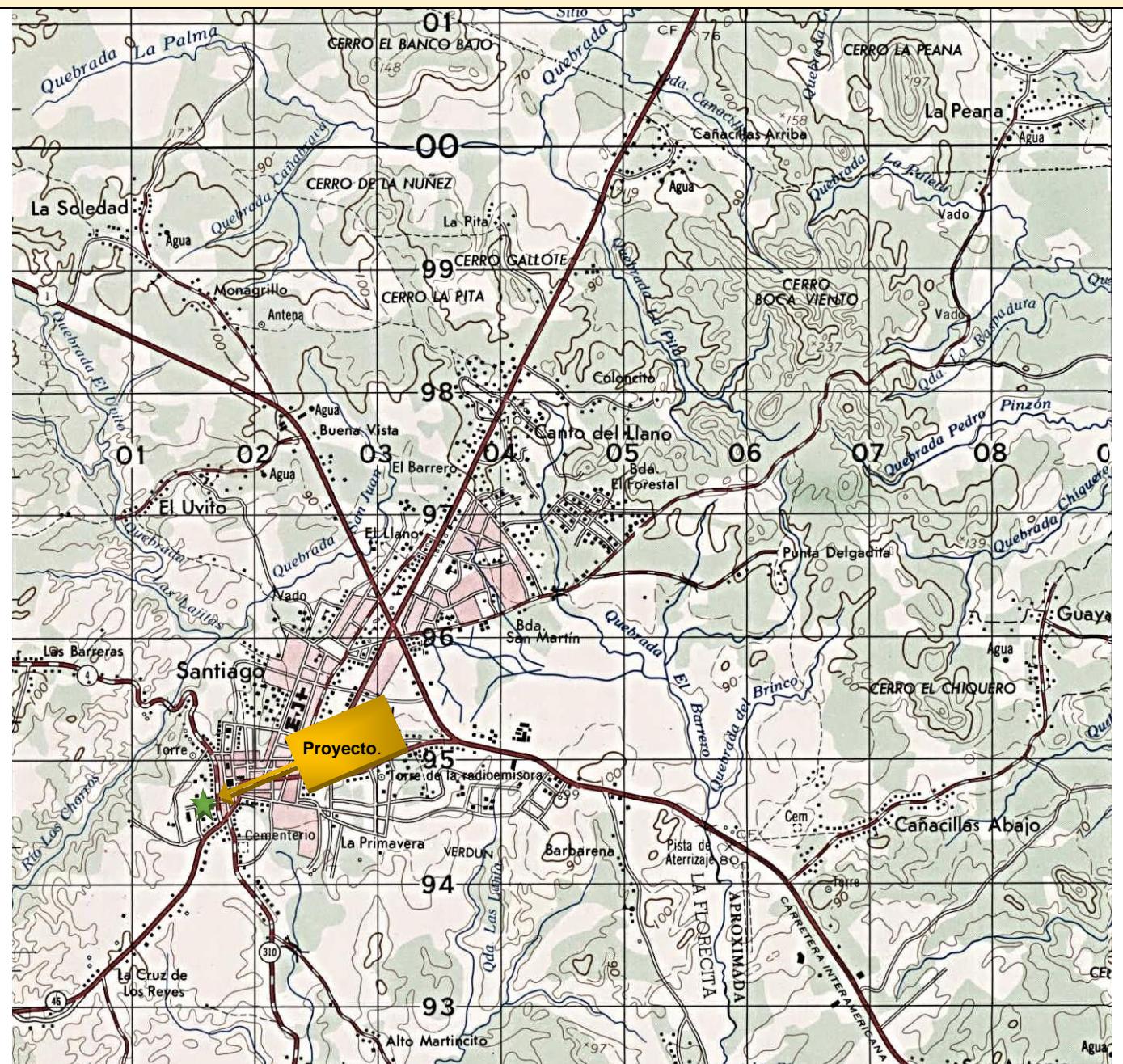
- m) Ibáñez. Roberto, & Rand, Stanley, y Jaramillo Cesar. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Áreas Adyacentes.1ra. Edición. Impreso por D" Vinni Editorial Ltda. Santa Fe, Bogota, Colombia.
- n) Ridgely, S. Robert & Gwynne John A. 1993. Guías de Las Aves 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:

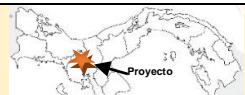
- 15.1. Ubicación Cartográfica: Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tomy Guardia: Hoja 4040 III - Santiago.
- 15.2. Bosquejo General de Planta Arquitectónico de la remodelación de la vivienda unifamiliar a locales comerciales.
- 15.3. Registros Fotográficos.
- 15.4. Percepción Ciudadana (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 de Cédula de identidad personal debidamente notariada.
- 15.9. Declaración Jurada Notariada - Por parte de la Promotora.

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

PROYECTO: VIVIENDA UNIFAMILIAR A LOCALES C. (*Ubicación Geográfica - 1:50,000*).



**Mapa Levantado sobre Hoja
Cartográfica del Instituto
Geográfico Nacional Tommy
Guardia, con Coordenadas
UTM - Datum WGS 84**



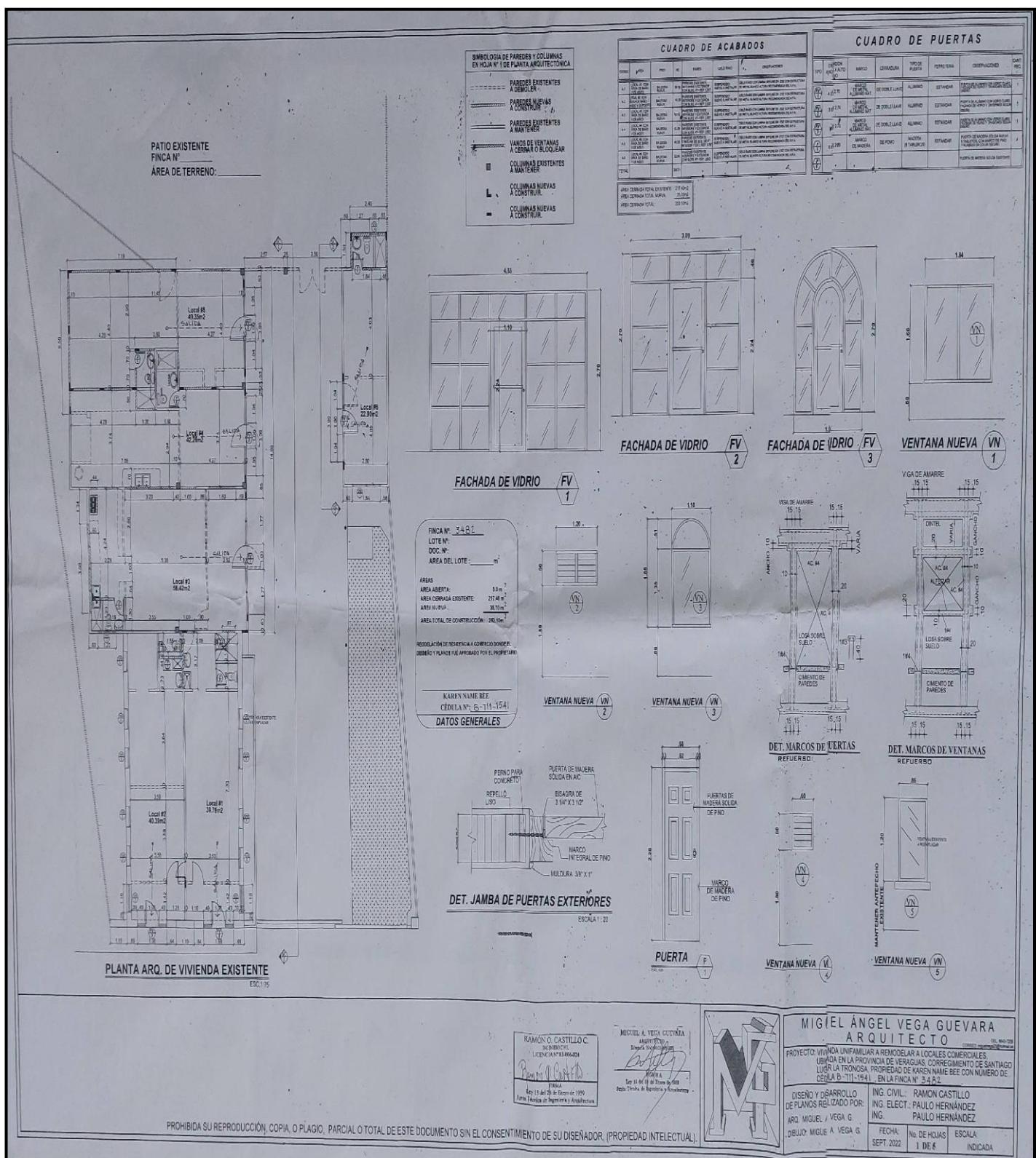
Escala 1:50.000

A scale bar for a 1:50,000 map. It features a black and white checkered pattern at the left end, followed by a horizontal line with tick marks. Numerical labels are placed above the line: '0' at the center, '1000' on the right side, '2000' at the far right end, and '500' between '0' and '1000'. The total length of the scale bar is 2000 meters.

Proyecto: VIVIENDA UNIFAMILIAR A LOCALES COMERCIALES Promotora: KAREN NAME BEE

Ubicación: (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9901, Folio Real No. 3482 (F), ubicada en La Tronosa frente a la vía que conduce a Montijo, ciudad de Santiago de Veraguas, República de Panamá.

15.2. Plano de Distribución.



15.3. Registro Fotográficos.



Vista de la casa de piedra a remodelas en donde pasa de una vivienda unifamiliar a Locales Comerciales.

ENCUENTRAS A VECINOS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.

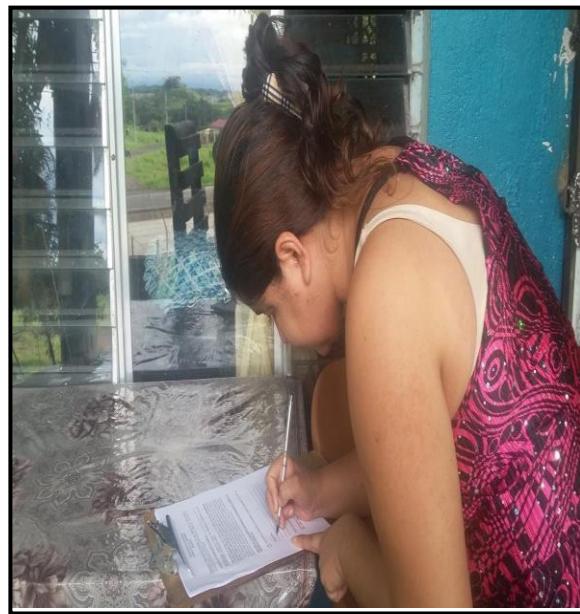
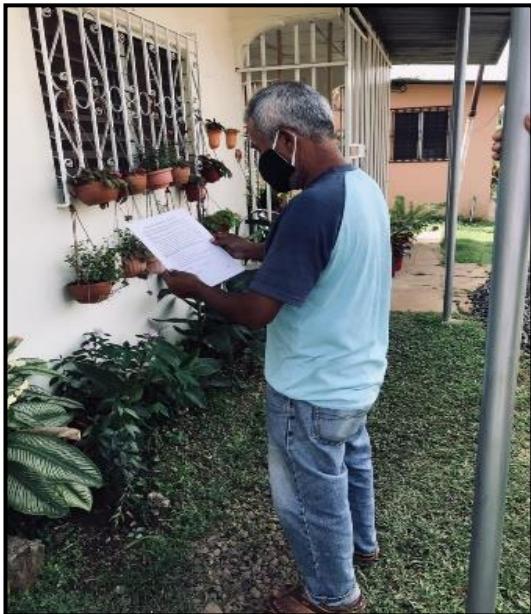


Foto N°1. Encuesta a Vecinos. Foto N°2. Encesta a Vecinos.

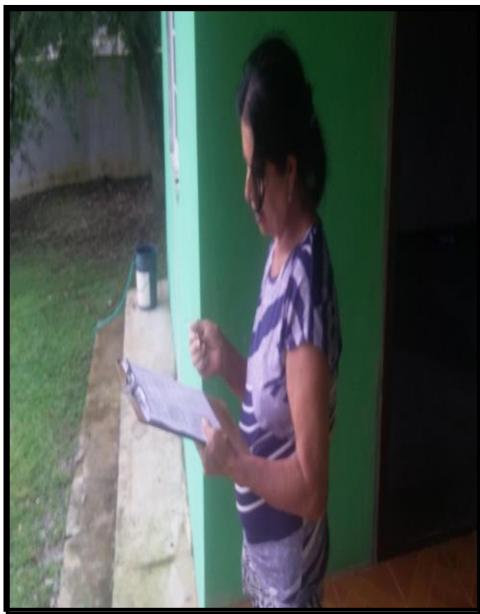


Foto N°3. Encuesta a Vecinos. Foto N°4. Encesta a Vecinos.

15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

1
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso 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 dependiendo de lo que vender.
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 perjudique o contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área? Sí

Nombre del Encuestado:

Pablo Hernandez

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Alvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

J
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ 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? para nada.
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales No creo que perjudique al Ambiente.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área sí

Nombre del Encuestado: Maria Gonzalez

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

3
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO
2. ¿En qué manera lo beneficia? Según lo que venderán.
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 ocasiona daños ambientales? No creo que Contamine al Ambiente.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área _____ sí

Nombre del Encuestado: EDGAR GUERRA.

Firma Opcional.

*Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR – 034 – 2021.*

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.


ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? Tener donde Comprar según lo que vender.
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 el Ambiente. —
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área _____ Sí _____.

Nombre del Encuestado: Franisco Gómez.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.


ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? Puede ser en donde trabajar
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 Sí _____

Nombre del Encuestado: Miguel Casillero C.

Firma Opcional.

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

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

6
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? Tener más lugares donde Comprar. -
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 Sí _____

Nombre del Encuestado: claudia pinero.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

Z
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? tener donde poder trabajar
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? Considero que no contamina
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área sí

Nombre del Encuestado: Mario Gomez.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Alvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.


ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? *En tener un lugar donde comprar.* —
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? *Considero que no debe Contaminar.* —
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área *Sí* _____

Nombre del Encuestado: EDGAR COSTILLO.

Firma Opcional.

*Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR - 034 - 2021.*

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

9
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MANANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? más lugares donde comprar.
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? paranada .
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 sí .

Nombre del Encuestado: Maria Castillo.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Alvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

10
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MANANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso 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? Dnde ser en trabajo .
3. ¿Piensa usted que este proyecto lo perjudica? No paranoa .
4. ¿Según su manera de pensar cree usted que este proyecto contamine el Ambiente u ocasione daños ambientales no creo que perjudique o cause daño .
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área Sí .

Nombre del Encuestado: Mario Gómez.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

11
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "**VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.**", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO
2. ¿En qué manera lo beneficia? Tiene Comprador más oportunidad Demanda.
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 considero que no Contamina.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área sí

Nombre del Encuestado: Ariel A. Pobrega.

Firma Opcional.

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

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

12
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO .
2. ¿En qué manera lo beneficia? Donde comprar si es más Barato.
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 ocasione Contaminación. -
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área Si

Nombre del Encuestado: Marco s Alvarado.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Álvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

13
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de **253.10** 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO ✓.
2. ¿En qué manera lo beneficia? tener donde poder trabajar.
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: Tomas Hernandez.

Firma Opcional.

Consultor: Ing. Ariel Y. Alvarez Q.
IAR - 034 - 2021.

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

14
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de 253.10 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO /.
2. ¿En qué manera lo beneficia? Donde trabajar
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? Considero que no perjudica.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área Sí

Nombre del Encuestado: Cristian Flores.-

Firma Opcional.

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

Página N°

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENCUESTA.

15
ENCUESTA.

PROYECTO: "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES."; UBICADO EN LA BARRIADA LA TRONOSA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: SÁBADO 05 DE NOVIEMBRE DE 2022, EN HORAS DE LA MANANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS VECINAS AL PROYECTO Y TRASEUNTES.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos la señora KAREN NAME BEE, mujer panameña mayor de edad con el número de cédula 8-711-1541, realizará un proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", con un área total de 253.10 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 uso de herramientas y equipos.

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

1. ¿Conoce usted el proyecto? Si _____ NO
2. ¿En qué manera lo beneficia? Tener un lugar más cerca donde comprar
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? Para nada creo que contamine.
5. ¿Está de acuerdo que este proyecto se realice en esta área SI

Nombre del Encuestado: OSCAR SPINOSA.

Firma Opcional.

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

Página N°

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

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

RECIBO DE COBRO

Nº. 765076

PROVINCIA: Veraguas

FECHA: 18-11-2022

AGENCIA / ÁREA PROTEGIDA: Santiago

GUÍA / P. APROV.: _____

EFFECTIVO: S/ 5

CHEQUE No.: _____

Hemos recibido de: Karen Flavia Boe C.I.P 8-711-1541

La suma de: Trescientos cincuenta y tres (353) B/. 353.00

CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
		RENTA DE ACTIVOS					Permisos Comerciales		
		Arrendamiento					Permisos de Colectas		
		De Edificio y Locales					Inscrip. de Socios y Viveres		
		De Lotes y Tierras					Inscripción de Flora y Fauna		
		De Viviendas (CEDESO)					Renovación de Permisos		
		Ingresos por Ventas de Bienes					Custodia y traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesión de Usos de Recursos		
		Ingresos por Venta de Servicios					Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscrip. Consultores Ambientales					Otras Actividades		
		Evaluaciones de (E.I.A.)	<u>350.00</u>	<u>350.00</u>			Actividades de Áreas Protegidas		
		Sanciones (E.I.A.)					Admisión de las Áreas Protegidas		
		Inscrip. Auditores Ambientales					Servicios de Anclaje y Fondeo		
		Prog. de Adecc. Y Manejo Ambiental					Uso de Instal. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
		TASAS Y DERECHOS					Concesiones de Servicios Públicos		
		Actividades Forestales					Sanciones Áreas Protegidas		
		Uso de Tierra					Otras Actividades de A. Protegidas		
		Servicios Técnicos Forestales					Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. para insp. en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Serv. de Cert. para investigación Forest.					Servicios Técnicos de Aguas y Suelos		
		Serv. de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
		Serv. Téc. para Prov. del Mangle					Laboratorios de Agua y Suelo		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspecciones					Recursos Hídricos		
		Serv. de Verif. y Eval de Invent. y plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. Económico de Prod.					Otras Actividades de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. de Madera Tropical					INGRESOS VARIOS		
		Transporte de Pro. y Sub-Prod. Forestal					Ingresos Varios		
		Guía Marítima o Terrestre					Otros ingresos Varios		
		Guía de Mov. de Prod. Forestal Imp./Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Flanzas		
		Venta de Madera Decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanción Forestal					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otras Actividades		
		Actividades de Flora y Fauna					Otros Ingresos		
		Permiso Científico					Paz y Salvo	<u>300</u>	<u>300</u>
		Permisos Personales					GRAN TOTAL...	<u>B/. 353</u>	<u>353.00</u>

* Detallar en observaciones

OBSERVACIONES:

Pago de Estudios de Impacto Ambiental y pago de
Paz y Salvo
R/090623468

RECIDIDO: Aníbal L. Minlo C

Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 210291

Fecha de Emisión:

18	11	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

18	12	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

NAME BEE, KAREN

Con cédula de identidad personal Nº

8-711-1541

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____

Director Regional



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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ
FECHA: 2022.10.27 15:27:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 445650/2022 (0) DE FECHA 10/27/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9901, FOLIO REAL N° 3482 (F)
CORREGIMIENTO SANTIAGO, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 872.35m²
VALOR DE DOSCIENTOS DIEZ BALBOAS (B/.210.00)
COLINDANCIAS: NORTE: ALFREDO CORTES
SUR: TERRENO DE MARIO CASTILLO ANTES DE REDICENDA CASTILLOESTE: CALLE PRIMERA ANTES CAMINO DE
SANTIAGO A MONTJOOESTE: FINCA 798 DEL DOCTOR CALICTO ALEJANDRO FABREGAMEDIDAS:NORTE 39.50
METROSSUR: 39 METROSESTE: 20.40 METROSOESTE: 24.40METROS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

KAREN NAME BEE (CÉDULA 8-711-1541)

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: DE LA FINCA DE LA CUAL SE SEGREGO EL LOTE DE LA DERECHA SE TRAE LA SIGUIENTE
INSCRIPCION: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 215 DEL CODIGO FISCAL..
INSCRITO EL 03/31/1948, EN LA ENTRADA TOMO 485 FOLIO 438.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DÍA JUEVES, 27 DE OCTUBRE DE
2022:06 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMА, 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 1403765441



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: EA50944C-7BAA-467C-9E4B-0335DC1C86E4
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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

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

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



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).

Ing. José Manuel Cerrud Gómez; Firma Notariada.

Ingeniero Forestal.

Cédula: 6-704-1525.

Registro de Consultor Ambiental: **Resolución IRC – Nº 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, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(las) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(con) auténtica(s).

Panamá,

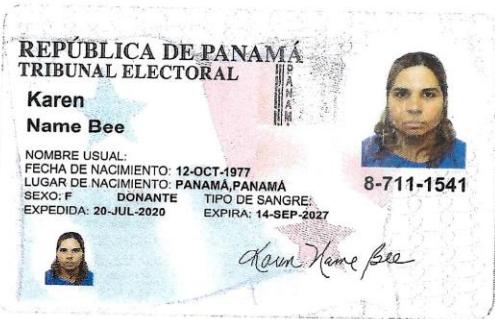
26 OCT. 2021

TESTIGO

TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

15.8. Fotocopia de la Cédula de la Promotora - Notariado.



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, 16 NOV 2022

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



15.9. Declaración Jurada - Por parte de la Promotora.

<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ PAPEL NOTARIAL NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS</p>		<p>REPÚBLICA DE PANAMA</p>
		15.11.22 B/08.00 POSTALIA 404 048
NOTARÍA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS		
DECLARACIÓN JURADA		
<p>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 las una y cincuenta de la tarde (1:50 p.m.) del día dieciséis (16) de noviembre 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: KAREN NAME BEE, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cedula de identidad personal número ocho-setecientos once-mil quinientos cuarenta y uno (8-711-1541), residente en El 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 inculpado 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. PREGUNTADO: Diga la declarante a qué se debe su presencia en este Despacho de Notaría. CONTESTO: Yo, KAREN NAME BEE, actuó en calidad de Promotora del proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.", el cual se desarrollará sobre los inmuebles con código de ubicación 9901, Folio Real N°3482 (F). Este inmueble se ubica según Certificado del Registro Público de Panamá, en el corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, provincia de Veraguas; declaro y confirmo bajo gravedad del 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 el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de Julio de 1998. Hago constar que esta declaración la hago libre de coacción y sin presión alguna. Leída como le fue el presente instrumento al declarante</p>		



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 encontró conforme, le impartió su aprobación y la firman todos para constancia ante mí, la Notaria que doy fe. -----

[Handwritten signature]
ARDINN ANETH TORRES AYALA

AMIR ANTONIO AGUILAR GONZALEZ

TESTIGO

TESTIGO

ARDIN ANETH TORRES AYALA
TESTIGO
REP. DE PANAMA
NOTARIA PUBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS
LINDA, Leydis Espinosa De Hernández
Notaria Primera del Circuito de Veraguas

Santiago, 16 de noviembre de 2022.

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

Respetado señor Ministro:

Quien suscribe, **KAREN NAME BEE**, Persona Natural, panameña, mayor de edad, residente en la ciudad de Santiago, corregimiento Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, con el número de cédula 8 - 711 - 1541, Localizable al Teléfono Celular 6256-1664, actuando en mi calidad propietaria y promotora del proyecto denominado "**VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.**", concurro a su despacho para solicitarle la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, proyecto tipo industria de la construcción, el cual se desarrollará sobre el inmueble Santiago con el código de ubicación 9901, Folio Real N°3482 (F), en lo cual la propiedad es de la promotora; Este inmueble se ubica según Certificado del Registro Público de Panamá, en el corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Este Estudio Ambiental consta de 91 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 "**VIVIENDA UNIFAMILIAR A REMODELAR A LOCALES COMERCIALES.**", en PDF – (2) CDS.
- Declaración Jurada Notariada de la promotora.
- Copia de cédula notariada de la promotora.
- 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 de la promotora.

Atentamente,



Karen Name Bee
KAREN NAME BEE.
8 - 711 - 1541.

Promotora.



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

CERTIFICO QUE: las firmas anteriores:

Karen Name Bee
Son auténticas, pues han sido reconocidas como tuyas
por los firmantes
Santiago, 16 NOV 2022

H. Fernández 16 NOV 2022
TESTIGO TESTIGO
J. M. Cerrud

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

