

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE COCLÉ.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I.**

**PROYECTO:
“PLAZA INTERAMERICANA.”**

UBICACIÓN: EL ROBLE, CORREGIMIENTO CABECERA,
DISTRITO DE AGUADULCE, PROVINCIA DE COCLÉ.

**PROMOTORA:
WEIQUN DUAN.
CÉD. E – 8 – 73185.**

FECHA: MARZO – 2021.

I. INDICE.	2
2. RESUMEN EJECUTIVO.	6
2.1. Datos Generales de la Promotora.	7
Persona a Contactar, Teléfonos, Correo Electrónico, página Web.	7
Consultor Ambiental Líder.	7
Presupuesto Aproximado.	7
3. INTRODUCCIÓN.	8
3.1. Alcance del Estudio.	8
Duración.	8
Metodología.	9
Instrumentación.	9
3.2. Categorización del Estudio Presentado Según Criterios Ambientales.	10
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR Y CERTIFICADOS.	11
4.1. Información sobre el promotor y tipo de proyecto, promotor, Tipo de Persona y Representante legal.	11
Certificado de propiedad.	11
4.2. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.	11
Copia de Recibo de Pago por los Trámites de Evaluación.	11
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROYECTO.	12
Descripción General.	12
5.1. Objetivos y justificación y Contribución Socioeconómica.	12
General.	13
Específicos.	13
Justificación del uso de Sitio y Viabilidad.	13
Uso del sitio	13
Viabilidad.	13
Viabilidad Técnica.	13
Viabilidad Ambiental.	14
Contribución socioeconómica.	14
5.2. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto y Mapa de Ubicación	14

Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.	
Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto – WGS 84.	15
Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.	15
5.3. Legislación Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Proyecto.	16
5.4. Descripción de las Fases/Etapas del Proyecto.	17
5.4.1. Descripción de las Actividades en la Etapa de Planificación.	17
5.4.2. Descripción de la Etapa de Construcción.	17
5.4.3. Descripción de la Etapa de Operación.	18
Desechos sólidos.	18
Desechos líquidos.	18
Desechos Gaseosos.	19
Desechos Peligrosos.	19
5.4.4. Descripción de la Etapa de abandono.	19
5.5. Descripción de la Infraestructura a Desarrollar.	19
Equipo a Utilizar.	20
5.6. Necesidad de Insumo.	20
5.6.1. Necesidad de Servicios Básicos.	20
5.6.2. Mano de Obra directa e indirecta.	21
5.7. Manejo y Disposición de los Desechos en todas las fases.	21
5.7.1. Desechos Sólidos.	21
5.7.2. Desechos Líquidos	21
5.7.3. Desechos Gaseosos.	21
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	22
5.9. Monto Global de la Inversión.	22
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	22
6.3. Caracterización del Suelo.	22
6.3.1. Descripción del Uso de Suelo.	22
6.3.2. Deslinde de la Propiedad.	22
6.4. Topografía.	23
6.6. Hidrología.	23

6.6.1. Calidad de las Aguas Superficiales.	23
6.7. Calidad del Aire.	23
6.7.1. Ruidos.	23
6.7.2. Olores.	23
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	24
7.1. Característica de la Flora.	24
7.1.1. Caracterización Vegetal e Inventario Forestal.	24
Especies Indicadoras.	24
7.2. Características de la Fauna.	24
Especies Indicadoras.	24
Representatividad de los Ecosistemas.	24
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.	24
8.1. Uso Actual de la tierra en sitio colindante.	24
Características de la población.	25
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.	25
Reunión Informativa.	25
Encuestas.	25
Letrero de señalización.	26
Conclusión del Encuestador	26
8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.	27
8.5. Descripción del Paisaje.	27
9.0. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL Y SOCIALES ESPECIFICOS.	27
9.2. Identificación y Análisis de los impactos ambientales, específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	27
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la comunidad producido por el proyecto.	28
Metodología.	28
Matriz de Interacción.	28

Evaluación y Priorización de los Impactos Seleccionados.	30
Impactos Seleccionados.	30
Metodología.	30
Impactos Potenciales	30
Evaluación de los Impactos Seleccionados.	33
Evaluación de Los Impactos seleccionados.	31
Criterios de Valoración.	31
Análisis de los Impactos Sociales y Económicos específicos producidos a la Comunidad por el Proyecto.	41
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL; DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN; ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA; MONITOREO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.	42
10.1. Descripción de las medidas de mitigación/ Acción / Actividad / Componente del Proyecto: construcción de la nueva Infraestructura.	42
10.2. Ente responsable de las medidas / Acciones / Actividad / Componente del proyecto.	43
10.3. Monitoreo / Actividad / Componente del Proyecto: Operación de Herramientas y Equipos durante toda la Fase de construcción.	43
10.4. Cronograma de ejecución.	44
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	44
10.11. Costo de Gestión Ambiental del Proyecto.	44
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO (FIRMAS RESPONSABLES NOTARIADAS DE CONSULTORES, REGISTRO Y PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO-VER ANEXOS).	45
12.1. Firmas debidamente notariadas.	45
12.2. Número de registro de consultor (es).	45
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	46
Conclusiones.	46
Recomendaciones.	46
14. BIBLIOGRAFÍA.	47
15. ANEXOS.	49

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto de construcción es de una Infraestructura la cual se dividirá en cuatro (4) cubículos en donde funcionará una plaza comercial. se localiza en el corregimiento El Roble, distrito de Aguadulce, frente a las vías Interamericana y Salitrosa, en la provincia de Coclé. La Promotora es persona natural, cuyo nombre es **WEIQUN DUAN**, con cédula de identidad personal E – 8 – 73185. La propiedad en donde se ejecutará el proyecto está identificada con el código de ubicación 2003 y Folio Real N° 714 (F), sección de la propiedad, provincia de Coclé, cuya propietaria es la Promotora. Este proyecto pretende construir una infraestructura o plaza comercial la cual contará solamente con planta baja.

Cuadro de Áreas:

Área de locales:	Local #1.	Local #2.	Local #3.	Local #4.
-----	235.19 m ² .	214.74 m ² .	204.51 m ² .	201.57m ² .
Área del terreno:	-----	0 Has + 4,562 m ² + 75 dm ² .		
Área total de construcción.	-----	856.01 m ² .		

Las columnas tendrán 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. Los principales materiales a utilizar son los concernientes a la construcción como son cemento, ángulos metálicos acero, Viga H, acero corrugado, acero cuadrado, arena, cemento, piedra, bloques, baldosas, etc. Otros materiales importantes son carriolas, zinc galvanizado, cielo raso suspendido, alambres, cables, sanitarios, tuberías PVC, tuberías de metal, cajillas de metal, etc. La zona del proyecto es urbana comercial establecida según zonificación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (Miviot), corresponde a la Norma R – E (Residencial de Media Densidad), por lo que carece de vegetación y fauna. Las actividades principales a realizar son la fundación, levantamiento y vaciado de columnas, el repello de paredes, tirado de piso, cambio de instalaciones eléctricas y sanitarias nuevas, la colocación de vigas H, cerchas y carriolas de metal y colocación del techo. Posterior a ello se da el

acabado con pintura, instalaciones eléctricas, plomería, ventanas y carpintería. El equipo a utilizar para cumplir con la programación en el tiempo estipulado es maquinas de soldar, concreteras, camiones y vehículos livianos. Otras herramientas son palas, carretillas, niveles, herramienta de carpintería, herramientas de plomería, herramientas de electricidad, etc. El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminado el local es de **120,000.00**.

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

2.1. Datos Generales de la Promotora.

Nombre del Proyecto: “PLAZA COMERCIAL.”

Sector: Construcción.

Promotora: WEIQUN DUAN, cédula E – 8 – 73185, con domicilio Santa Fe, corregimiento de cabecera, distrito de Santa Fe, 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: WEIQUN DUAN.

Números de teléfonos: Celular: 6952 – 0988.

Oficina: NO tiene

Fax.: NO tiene.

Correo electrónico: -----

Página web: No tiene.

Consultor Ambiental Líder: José Cerrud, Resolución IRC – 030 – 2000. Teléfonos: 6300 - 3366; Correo electrónico cerrudjose1980@gmail.com.

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

3. INTRODUCCIÓN:

Se pretende construir una Plaza o edificación la cual será para uso comercial en donde funcionarán negocios variados la edificación será de una sola planta y estará dividida en cuatro (4) cubículos o locales con un **área total de construcción de 856.01 metros cuadrados**. Está en la comunidad de El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, frente a la vía Salitrosa y vía interamericana, provincia de Coclé. Contarán o estarán acondicionados para ser utilizados como locales comerciales variados, según su propietaria o promotora. Este proyecto contará con supervisión de profesionales idóneos y será ejecutado con todos los requerimientos para un adecuado y eficiente funcionamiento, tanto en el ámbito interno como en el externo. Este Estudio Ambiental Categorizado como **TIPO I**, incluye todos los aspectos y componentes a objeto cumplir con las normativas ambientales existentes en La República de Panamá, cuyo ente sectorial competente es el Ministerio de Ambiente.

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

Duración: Para el levantamiento de la información, instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar, analizar, procesar y transcribir el presente estudio fue necesario cerca de 10 días; específicamente, entre el 01 marzo, al 10 de marzo de 2021.

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

Segunda Fase: En esta fase los consultores ambientales hicieron un reconocimiento del área, para determinar los componentes ambientales existentes en el sitio del proyecto.

Tercera Fase: Se aplicó encuestas a personas en viviendas y locales que se ubican adyacentes al proyecto, al igual que a los transeúntes que pasaban por el sector, ya que este es parte del sector comercial en crecimiento del distrito de Aguadulce. También cerca al sitio se abordó y se realizó una pequeña reunión informativa con personas que se encontraban por este sector, ya sea porque trabajan en las inmediaciones o porque requieren servicios y a las viviendas cercanas al proyecto.

Fase Final: Revisión, análisis, compilación y transcripción de la información obtenida en el levantamiento de campo, así como de la información técnica y datos generales, etc. En forma global se requirieron unos 10 días para instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar y transcribir el estudio presentado.

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

Instrumentación: El estudio fue levantado en base a datos de campo recolectados en sitio, así como en la revisión de la documentación investigada y/o suministrada por el proponente. Los instrumentos básicos para la recolección de información de campo

son GPS, cinta métrica, cámaras fotográficas digital, libretas de apuntes, Googler Earth pro, etc.

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

3.2. Categorización: Justificación de La Categoría de Estudio Presentado en Función de los Criterios de de Protección Ambiental.

- ✓ **Análisis de Criterio N° 1:** Define si el proyecto genera o presenta riesgos a la población, flora y fauna o sobre el ambiente en general.

Este criterio NO aplica, considerando el tipo y magnitud de obra a realizar, la poca área que involucra el proyecto y el bajo riesgo que existe en que se den daños ambientales futuros en la operación del mismo.

- ✓ **Análisis del Criterio N° 2:** Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo principalmente agua, suelo, flora y fauna.

Se concluye que el proyecto no genera o propicia alteración significativa, principalmente por la baja magnitud del proyecto. Las obras a realizar son de baja envergadura y la zonificación es cónsona para la obra propuesta; área comercial urbana en crecimiento.

- ✓ **Análisis del Criterio N° 3:** Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

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

- ✓ **Análisis del Criterio N° 4:** Define si el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

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

- ✓ **Análisis del Criterio N° 5:** Define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor arqueológico, antropológico o histórico perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.

El área de construcción es una zona urbana comercial en crecimiento donde existen construcciones antiguas de muchos años por lo que este Criterio NO aplica.

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR Y TIPO DE PROYECTO y CERTIFICADOS.

4.1. Información sobre el promotor y Tipo de Proyecto, Promotor, Tipo de Persona y Representante legal.

- **Nombre del Proyecto:** “PLAZA INTERAMERICANA.”
- **Tipo de Proyecto:** Construcción.
- **Promotor: Persona Natural**, cuyo nombre es **WEIQUN DUAN**, cédula E – 8 – 73185, con domicilio Santa Fe, corregimiento Cabecera, distrito de Santa Fe, provincia de Veraguas. celular 6952 – 0988. Se adjunta copia de cédula de identidad personal debidamente autenticada por Notario Público.
- **Certificado del Registro de la Propiedad:** En Anexos se adjuntan las copias del certificado del Registro Público de Panamá de la finca con el código de ubicación N° 2003, y los Folio Real N°714 (F), según el Registro Público la propiedad es de la señora **WEIQUN DUAN**, promotora, inmueble donde se desarrollará el proyecto.

4.2. Paz y Salvo: Se adjunta Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del Recibo de Pago por los trámites de evaluación, en la sección de anexos a nombre de la señora **WEIQUN DUAN**.

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

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

- **Descripción General:** Este proyecto se ejecutará frente a la vía que conduce a la comunidad de Salitrosa y vía Interamericana, provincia de Coclé, corregimiento El Roble, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé. La promotora es **WEIQUN DUAN**. La propiedad en donde se ejecutará el proyecto está identificada como la Finca con

el código de ubicación 2003 y el Folio Real N° 714 (F), Sección de la propiedad, provincia de Coclé, propiedad de la Promotora. El proyecto es Tipo Construcción y contempla la construcción de una Plaza comercial de una sola planta, en donde operarán negocios variados dependerá de la promotora. El área total de la construcción será de 856.01 metros cuadrados.

En el contexto general la infraestructura estará conformada por Vigas H, columnas y viguetas de concreto reforzado, alternado con vigas de metal en el techo, zinc galvanizado, piso de cementos los cuales estarán recubiertos. 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 110/220 voltios, sistema de sanitarios, sistema de detención de incendios y sistema de cableado telefónico. En la construcción solo se usará una retroexcavadora para la apertura de los huecos donde se colocarán las vigas H, las herramientas importantes son concreteras, sierras eléctricas, camiones, máquinas de soldar, herramientas de diferentes tipos, como son palas, piquetas, plomadas, niveles, carretillas, llanas, escuadras, etc. Los insumos a utilizar son los típicos de construcción como Vigas H, arena, bloques, cemento, piedra, acero corrugado, accesorios eléctricos y de plomería, zinc, clavos, Tornillos, alambres, etc. Los servicios requeridos son principalmente electricidad y agua potables, los cuales existen en la zona. En la etapa de operación, los insumos serán mercancías y suministros que se utilicen según los requerimientos que la promotora necesite, dentro del local comercial. La inversión estimada es de B/. **120,000.00** y se ejecutará en un tiempo de 6 meses aproximadamente.

5.1. Objetivo del Proyecto, Justificación, Obra y Contribución Socioeconómica.

- **Objetivos:** Analizar y determinar el grado de intervención sobre el ambiente que puede tener el proyecto “**PLAZA INTERAMERICANA**”, antes y después de las actividades propuestas.

➤ **General.**

Construir una pequeña Plaza comercial o infraestructura de una sola planta en donde operarán negocios variados, con una mejor estética y capacidad, con las condiciones para la operación de los Locales Comerciales dentro de la Plaza según alquiler o disponga la promotora.

➤ **Específicos.**

- Buen uso del Local comercial en la etapa de Operación.
- Mejora estética en el área.
- Aprovechar el uso de suelo, el cual es consecuente con el proyecto planificado.
- Producir empleos directos e indirectos a profesionales, técnicos y mano de obra del país.
- Favorecer el crecimiento urbano-comercial del área El Roble, ubicado el distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

➤ **Justificación del Uso de Sitio y Viabilidad.**

Para justificar que el proyecto es compatible con el medio circundante, se analizará el uso más apropiado que puede tener terreno con respecto a las áreas circundantes. Ello basado en la viabilidad técnica y ambiental.

- **Uso del Sitio:** El sitio del proyecto tiene carácter comercial a futuro. Adyacente al él, funcionan muy pocas actividades comerciales las cuales están dispersas tales como: abarrotería y talleres. A nivel general el sitio se ubica el sector urbano del corregimiento El Roble, donde existen las condiciones para las infraestructuras a construir ya que se encuentran todos los servicios. Por tanto, el lugar es óptimo dado que el sitio donde se construirá es compatible con este uso de suelo.

- **Viabilidad:** La viabilidad se demuestra tanto en lo técnico como en la ambiental.

Viabilidad Técnica: Las construcciones a realizar desde el contexto de ingeniería y arquitectura son todas factibles, según las evaluaciones realizadas para su desarrollo. No existen actividades de ingenierías complicadas o no realizables, que signifiquen la no sustentación del proyecto.

Viabilidad Ambiental:

- En el sitio no existen árboles ya se fue intervenía por décadas por lo que no se realizó inventarios Forestal, se encuentra desprovisto de vegetación, en el área NO existen fauna que se afecte.
- El área adyacente al proyecto ya está desarrollando con actividades similares, así la propuesta es compatible con la zona, cumpliendo así con el régimen comercial establecido en el área del distrito de Aguadulce.
- 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 El Roble y el distrito de Aguadulce con edificios con mejor fachada y distribución según las normas de construcción de establecidas en esta municipalidad.

Contribución Socioeconómica:

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

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

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

- **Coordenadas de Polígono del Proyecto y Ubicación Política y Cartográfica:** El proyecto se ubica en el distrito de Aguadulce, al frente a la vía que conduce a la comunidad de Salitrosa y vía Interamericana, provincia de Coclé. Basados en mapas cartográficos confeccionado por el Instituto Geográfico Tomy Guardia,

5.3. Legislación y Normas Técnicas y Ambientales.

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

- ✓ Ley 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 Aguadulce, referente al régimen impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.
- ✓ Normas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la provincia de Coclé 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 diferentes fases del proyecto. obra o actividad.

Descripción de Actividades en la etapa de planificación.

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

- Análisis financiero y capacidad técnica del proyecto.
- Estimación de costos de inversión, equipo técnico y disponibilidad de mano de obra.
- Evaluación de infraestructura actual existente y posibilidades de mejoramiento. Área final y tamaño del proyecto. Análisis de servicios existentes y facilidades para la obra. Bosquejo recomendado de la construcción y planos finales.
- Términos de Referencia y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Tramite de todos los permisos requeridos para el inicio de la obra; Obtención final de permisos de las instituciones correspondientes; MIAMBIENTE, Municipio de Antón; Bomberos, Salud, etc.
- Notificación a las entidades sectoriales correspondientes para el inicio de obra física o infraestructura del proyecto; incluye inicio de la construcción de la edificación con su correspondiente servicio de electricidad; plomería, etc.

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

5.4.2. Descripción de La Etapa de Construcción.

Las actividades para la culminación de la edificación se estiman en no más de 6 meses y comenzarán inmediatamente se obtengan los permisos ambientales correspondientes, así como la aprobación de los planos. Las principales partes en la etapa de construcción son:

- Apertura y conformación de fundación.
- Colocación de vigas H y vaciado de concreto para fortalecimiento y elevación de altura de columnas.

- Vaciado de viguetas de concreto, colocación de cerchas de metal, carriolas de metal y zinc nuevo galvanizado canal corriente.
- Colocación de baterías de electricidad y plomería, según número de salidas propuestas.
- Repello de paredes laterales; columnas de amarre; viguetas e instalación de accesorios eléctricos, de plomería y otros, según mejoras requeridas.
- Acabado de piso con baldosas.
- Instalación de inodoros, sanitarios higiénicos, lavamanos, duchas, etc.
- Acabado de pintura de la infraestructura.
- Instalación de accesorios eléctricos; toma corriente, lámparas, interruptores, alarmas contra incendios, reflectores, etc.
- Conexión a los sistemas de agua potable y al sistema de electricidad.

5.4.3. Descripción de La Etapa de Operación.

La operación del proyecto se basa en la actividad que se desarrolle según las necesidades del arrendatario o de la promotora la cual deberá decidir los tipos de negocios que se establezcan. La promotora deberá garantizar que todas las actividades que se implementen en la Plaza se cumplan y estén sujetas a las normas establecidas por las instituciones sectoriales correspondientes. La actividad 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.

- ✓ **Desechos Sólidos:** En la etapa de operación se producirá basura doméstica y propias de los locales comerciales, la cual será responsabilidad de la promotora colocarlas en los lugares indicados para su recolección. Para ello se habilitará un basurero general para la Plaza, donde se depositará la basura hasta que el Municipio recolecte la basura dos veces a la semana.
- ✓ **Desechos Líquidos:** El principal desecho líquido es el residuo producto de la actividad fisiológica del ser humano, generado en los sanitarios de los locales comerciales. Todos estos desechos humanos irán al Tanque séptico el cual cumplirá con todas las recomendaciones de Salud.

- ✓ **Desechos Gaseosos:** No se prevén desechos gaseosos de importancia en esta etapa.
- ✓ **Desechos Peligrosos o Potencialmente Peligrosos:** No existirá ningún tipo de ellos por el tipo de proyecto de baja magnitud.

5.4.4. Descripción de La Etapa de abandono.

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

5.5. Descripción de la Infraestructura a Desarrollar: La descripción de las infraestructuras a construir, ofrece una visión del tamaño de la obra, equipos, insumos y otros elementos importantes. La propuesta es básica, constituyéndose una acción de muy baja magnitud y muy baja afectación al ambiente. Un resumen de la infraestructura y actividades del proyecto se pueden resumir de la siguiente:

- a) Se excavará solo para las fundaciones en un pequeño perímetro para la colocación de las Vigas H y levantar las columnas. El local solo tendrá planta baja para su operación.
- b). No existirá movimiento de suelo innecesario, considerando ya que solo se necesitará la nivelación y compactación del terreno para la construcción de la infraestructura, la adecuación será mínima ya que el terreno es bastante plano y fue adecuado en años anteriores por el dueño el cual vendió el lote servido, con los servicios necesarios.
- c) Las columnas serán de una altura de 3.60 metros en la cumbrera para propiciar una altura optima para la actividad comercial.
- d) El techo será fortalecido colocando vigas de metal (cerchas), compuesto por ángulos 1 ¼" por 3/16" y barras de acero de 5/8 de pulgadas. Se colocarán carriolas nuevas de metal dobles de 6 por 2 pulgadas calibre 26 y techo con zinc galvanizado calibre 26.

e) Las paredes laterales serán bloqueadas hasta la altura de 3 metros y serán debidamente repelladas. Las ventanas serán todas de marco de metal y vidrio cuerpo entero. Todas contarán con verjas protectoras hechas de metal.

f). El piso será cubierto con baldosas de 40 centímetros por 40 centímetros.

g). Todas las instalaciones eléctricas serán instaladas al igual que 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 Salud 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 la Plaza comercial.

5.6.1. Necesidades de Servicios básicos: Por ubicarse el proyecto a desarrollar cerca de la vía principal, en el corregimiento El Roble, en el distrito de Aguadulce, 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 Coclé. En referencia a la disposición de

las aguas servidas, las mismas serán evacuadas através del sistema de Tanque Séptico. El servicio de recolección de basura será a través de contrato con la empresa recolectora o Municipio de Aguadulce. y el sistema eléctrico será instalado a través de la compañía de distribución eléctrica Naturgy S.A.

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

5.7. Manejo y Disposición de los Desechos en Todas las bases:

El manejo de desechos es una actividad fundamental para el buen desarrollo del proyecto y la promotora deberá 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. Desechos Sólidos: La generación de desechos sólidos en esta etapa se derivan de los sobrantes de la obra de construcción y los sobrantes de la alimentación de los trabajadores. Estos desechos como son bolsas vacías de cemento, plástico, papeles, metales, alambres, retazos de madera, pedazo de bloques, cartones, recipientes variados y otros, serán apilados diariamente. Estos serán recogidos por el Municipio de Aguadulce. Los residuos metálicos que puedan ser reciclados se entregarán a las compañías dedicadas a esta actividad. Se trasladará dos veces (2) a la semana al vertedero Municipal de Aguadulce, previo contrato con el Municipio.

5.7.2. Desechos Líquidos: En esta etapa los desechos líquidos sólo serán los residuos líquidos producto de la actividad fisiológica de los trabajadores del proyecto. Para la recolección de estos desechos, La promotora contratará los servicios de una empresa, dedicada a estos menesteres, quien colocará un baño portátil en el área de trabajo y esta empresa será responsable de retirar periódicamente, procesar y darle destino final a los desechos producidos en los 6 meses que dure la obra.

5.7.3. Desechos Gaseosos: No se prevén desechos gaseosos de importancia. No obstante, se evitará la emanación de polvo de los residuos de bloques o de cemento,

mediante el humedecimiento con agua de las partes perimetrales e interior de la construcción.

- ✓ **Desechos Potencialmente Peligrosos o Peligrosos:** No se generarán desechos peligrosos ni potencialmente peligrosos en este del proyecto.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo:

El sitio donde se ubicará el proyecto está dentro del sector comercial en crecimiento del corregimiento El Roble, distrito de Aguadulce, por lo que el proyecto a implementar esta en concordancia y es compatible con las Normas de Desarrollo Urbano y Plan de Uso de Suelo de esta zona del distrito de Aguadulce; pertenece a la norma R – E, (Residencial de Baja Densidad).

5.9. Monto Global de La Inversión:

El monto global del proyecto se estima en **B/. 120,000**, hasta finalizar la construcción de la infraestructura en donde estará La plaza comercial, con comercios 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.

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

6.3.1. Descripción del Uso de Suelo: El suelo del área donde se construirá la infraestructura el sitio del proyecto se realizan actividades humanas hace mucho tiempo, por lo que esta propuesta construcción de la Plaza Comercial es compatible con el uso de suelo actual y futuro.

6.3.2. Deslinde de Propiedad: El proyecto se desarrollará en La Finca con el código de ubicación **2003, Folio Real N° 714 (F)**, de la sección de la propiedad del Registro Público de Coclé, cuya propietaria es la señora **WEIQUN DUAN** con cédula de identidad personal E – 8 – 73185. Consta, según Registró Público, con una superficie de 4,562 metros cuadrados más .75 decímetros cuadrados, con los siguientes linderos

generales actuales (se adjunta copia de Certificado de la finca expedido por Registro Público de Panamá).

Noreste: Terreno de Juan Tuñón.

Suroeste: Camino que conduce desde la carretera Interamericana al salitre.

Sureste: Carretera Interamericana.

Noreste: Terreno de Francisco Río.

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

6.6. Hidrología: 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 construirá la infraestructura 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 en la vía hacia Salitrosa y la vía Interamericana, frente al área del proyecto, está pavimentada con asfalto y cuentan con drenajes de cunetas de hormigón, las cuales son técnicamente apropiadas para la escurrimiento de precipitación. Dado que no existen flujos de aguas superficiales dentro del área del proyecto, no se requirió de muestras de agua para su análisis. Esta condición implica que este recurso no será potencialmente impactado de manera significativa.

6.7. Calidad del Aire: Por la ubicación y característica del sitio del proyecto, puede decirse que el aire no está alterado en su calidad. En ese sentido el efluente al aire de mayor importancia corresponde al humo producido por los vehículos que circulan por la vía principal. 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 calle la cual pasa frente al proyecto.

6.7.2. Olores: No existen olores fuera de lo normal en el área de influencia del proyecto. A ser zona urbana los principales olores que pudieran generarse son los producidos por basura mal dispuesta, olores por mal funcionamiento de Tanques Sépticos u olores que produzca alguna actividad comercial en los alrededores. No

obstante, según la inspección de campo, no se perciben olores que alteren la calidad del aire, por lo que este factor está dentro de los rangos normales.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

7.1. Característica de la Flora: No existen árboles en el área del proyecto ya que fue intervenido hace muchos años y NO se observa ningún otro tipo de vegetación solo gramínea.

La flora está compuesta principalmente por hierbas nativas como dormidera (*Mimosa pudica*); Pimentilla (*Cyperus rotundus*).

7.1.1. Caracterización vegetal e Inventario Forestal: No existen árboles en el área del proyecto por lo que no se realizó inventario forestal en ausencia de vegetación.

Especies Indicadoras: El sitio está totalmente intervenido y fue deforestado totalmente en épocas pasadas. La especie indicadora es solo hierba nativa.

7.2. Características de la fauna: No se observó fauna de importancia en el sitio de construcción. Se observaron algunas lagartijas de casa (*Gonatodes albogularis*) y se reportaron ratones de casa (*Tylerius panamensis*). No existe fauna de importancia en el sitio donde se desarrollará el proyecto.

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 del corregimiento El Roble, distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé.

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO - ECONÓMICO Y CULTURAL.

8.1. Uso Actual de La Tierra en Sitios Colindantes:

Los sitios aledaños son utilizados en actividad comercial, encontrándose pequeños negocios dispersos abarrotería, otros. Es decir, el uso de suelo actual tiene carácter por lo que este terreno se encuentra en un área altamente comercial del Distrito de Aguadulce. Debe indicarse que hay viviendas, por lo que en el contexto general el uso actual puede definirse como urbano - comercial, dicho terreno servido se encuentra a un costado de la vía principal y la misma cuenta con todos los servicios necesarios, los cuales se utilizarán para la construcción de dicha Plaza Comercial.

Características de La Población:

El proyecto tendrá influencia directa en la población adyacente y en los visitantes del Distrito de Aguadulce. El Décimo Primer (XI) Censo de Población y Séptimo (VII) de Vivienda (**Mayo de 2010**), en sus Cifras Preliminares indican el estado actual de la población existente y algunas condiciones Socio-Económicas en la que vive el panameño de este sector urbano de Aguadulce. La población de Aguadulce se estima en **49018** personas, la densidad de población oscila en **104, 45** habitantes por kilómetro cuadrado.

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

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

Reunión Informativa: Por el tipo de proyecto y el lugar donde se llevará a cabo, que es urbano – comercial en crecimiento, se invitó a una reunión informativa a moradores del proyecto. Esta se efectuó el día de 11 marzo de 2021. Esta reunión se realizó con un grupo de personas interesadas. De esta forma se informo a la comunidad influenciada de una manera informal. Después de informadas y realizadas dichas reuniones se aplico la encuesta respectiva a cada persona que transitaban, las viviendas más cercanas al proyecto o negocios. 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 urbana - comercial en crecimiento, se encuestó a personas en las viviendas y a las personas que caminaban en las adyacencias del mismo. La misma se realizó el día 11 de marzo del 2021 en horas de la mañana. Se incluyen además personas que participaron en reunión Informativa, a quienes también se les aplicó encuesta”.

La aplicación de encuesta se dio cerca al sitio del proyecto, lográndose obtener que las personas expresaran sus expectativas sobre el proyecto y los pros y contra del sitio donde se ejecutará. En un tiempo de cuatro horas se informo y se encuestó en las inmediaciones y participantes en la reunión y se les expuso sobre el lugar y el tipo de obra que se construiría: Se encuestaron 18 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 **WEIQUN DUAN**, construirá una Plaza comercial de una sola planta, con un área total de **856.01 metros cuadrados**, en un período de **6 meses**. Los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto; potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en el local comercial 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 formulo 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 18** 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 el terreno está en desuso y brindara un servicio necesario a los residentes.

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 urbana – comercial en crecimiento y las actividades son de muy baja magnitud. No obstante, la Proponente debe considerar los siguientes aspectos para interactuar y colaborar de manera positiva con los ciudadanos influenciado por el proyecto:

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

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales:

El asentamiento humano en este sector del distrito de Aguadulce se dio hace muchos años atrás, transformándose en lo que es actualmente; una zona urbana comercial en crecimiento totalmente intervenida. Es así como en el área donde se desarrollará el proyecto y en las inmediaciones, existen construcciones desde hace muchos años, un terreno en desuso que se le pretende dar uso provechoso y beneficioso. 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 comercial, en el cual los principales elementos son las infraestructuras tipo construcción como escuela y taller. En el existe vía pública de asfalto, señalizaciones viales, etc. No existen atributos escénicos con elementos naturales de ningún tipo.

9.0. Identificación de los Impactos Ambientales y Sociales Específicos.

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

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

9.4. Análisis de los Impactos Sociales y económicos a la comunidad producido por el proyecto:

Metodología:

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

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

FACTORES AMBIENTALES.	ACTIVIDADES /COMPONENTES DEL PROYECTO.			
	Construcción de la estructura.	Operación del Mini Súper, con la producción de basura.	Operación de equipos de soldadura, concretas y similares.	Mano de Obra.
AIRE.				
SUELO.				
POBLACIÓN CIRCUNDANTE.	1	3	4	6
VEGETACIÓN.				
AGUA.				
AMBIENTE SONORO.	2		5	

Fuente: Equipo Consultor Ambiental.

De la matriz anterior se obtienen interacciones resultantes más importantes:

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

Evaluación y Priorización de Impactos.

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

Impactos Genéricos Seleccionados:

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

Fuente: Equipo consultor ambiental.

Evaluación y Priorización los Impactos Genéricos Seleccionados considerados de significancia:

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

- **Acción / Actividad.**
 - Hecho que se halla o está ejecutando.
- **Fases de Proyecto.**
 - Construcción.
 - Operación.
- **Impactos Potenciales:** Todos los impactos que se manifiestan después del impacto como una cadena de efectos.

➤ **Criterios de Valoración de los Impactos a través de Ponderación sobre los siguientes criterios (En paréntesis valor ponderado):**

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

➤ **Valoración del Impacto.**

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

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

B. Evaluación de los Impactos Seleccionados.

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

1. Acción /Actividad: Construcción de la infraestructura.

2. Fases del proyecto: Construcción.

3. Aptitudes Ambientales Potenciales Desencadenadas:

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

4. Criterios de Valoración:

Intensidad.

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

Extensión.

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

Duración.

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

Reversibilidad.

El impacto es reversible, ya que después de 3 meses todo volverá a la normalidad; por lo que se le asigna un valor de **2**.

Riesgo.

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

5. Valoración del Impacto:

Criterios de Valoración:	Valor:	Valor Promedio:
I (0.1).	1.	0.1.
E (0.2).	2.	0.4.
D (0.2).	2.	0.4.
Rv (0.3).	2.	0.6.
Rg (0.1).	2.	0.2.
VIA.		1.7.

Valoración de Impacto: BIEN BAJO.

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

1. Acción o actividad: Operación de la plaza comercial con la consecuente producción de desechos sólido (basura) de cada local comercial arrendado.

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 comercial del Distrito de Aguadulce.

5. 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 Aguadulce, 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 circulan 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 allá 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**.

6. Valoración del Impacto:

Criterios de valoración	Valor	Valor Ponderado
I (0.1)	2	0.2
E (0.2)	1	0.2
D (0.2)	1	0.2
Rv (0.3)	1	0.3
Rg (0.1)	1	0.1
		1.0

Valoración de Impacto: BIEN BAJO.

C. Priorización de Impactos.

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

C. PRIORIZACIÓN DE IMPACTOS.
PROYECTO “PLAZA INTERAMERICANA.”

Impacto Evaluado.	Valor Ponderado.	Magnitud.	Fase del Proyecto.
1. Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto.	1.7.	Impacto Bien Bajo.	Construcción.
2. Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en los locales comerciales en la etapa de operación de la Plaza.	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.

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

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

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

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

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

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

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

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

10.1. Descripción de las medidas de Mitigación Específicas Acción/

Actividad/Componente del Proyecto: Construcción de la nueva infraestructura:

- ✓ **Potencial Impacto 1:** Molestia a los transeúntes que caminan en los sitios adyacentes al proyecto, por la posible la generación de desechos sólidos y de construcción en las inmediaciones del proyecto.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a) Instalación de tinacos para recolección y depósito de la basura o desechos sólidos.
 - b) Recolección diaria de desechos sólidos y depositarlo en el lugar indicado (tinacos) o en lugares establecidos para tal fin.
 - c) Traslado semanal al vertedero de Aguadulce, en común acuerdo con el Municipio de Aguadulce encargada de la recolección de la basura, Se notificará al Municipio de Aguadulce para garantizar la recolección. En caso que falle la compañía encargada de la recolección, el proponente por sus medios la acopiará y la trasladará semanalmente al mencionado vertedero.
 - d) Los materiales reciclables serán canjeados en lugares destinados para tal fin. Se mantendrán los recibos en el caso de realizar la permuta, venta o canje de dichos materiales.
 - e) Se colocará baranda protectora que restrinja el acceso al proyecto, evitando que personas ajenas accedan a él. Esta baranda mantendrá también un perímetro cerrado evitando la emisión de polvo a la parte externa.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio involucrado.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Desde el inicio hasta que finalicen las obras de construcción.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de construcción de la edificación.

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

- ✓ **Potencial Impacto 2:** Potencial afectación al ambiente circundante por la producción de basura en la Plaza Comercial comercial en la etapa de operación.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a) El Municipio de Aguadulce, recolector de la basura brindará el servicio a los comercios, para los cual el proponente notificará al municipio de Aguadulce como ente responsable de la recolección de la basura.
 - b) El proponente habilitara un tinaco a objeto de que en el local comercial depositen la basura y pueda ser recogida fácilmente por el Municipio responsable de la recolección de la basura en el distrito de Aguadulce.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** El Proponente de dicho proyecto.
- ✓ **Monitoreo:** El Ministerio de Ambiente y el Municipio Involucrado, deberán dar el seguimiento durante todo el periodo de operación del proyecto.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Desde el inicio de la operación del proyecto y durante todo el periodo de vida útil.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** El tinaco debe habilitarse en la etapa de construcción. En el caso de la recolección de basura esta se dará durante toda la etapa de operación del proyecto. La promotora deberá notificar al Municipio de Aguadulce para ser trasladada al vertedero municipal.

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

- ✓ **Potencial Impacto 3:** Alteración de los niveles de ruido en el ambiente adyacente y molestias a los transeúntes que circulen en los alrededores, debido a la generación de ruidos por las herramientas y equipos en la construcción de la infraestructura.

✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**

- a) El equipo y herramientas solo trabajará en horario diurno **(7:00 a.m. – 4:00 p.m.)**.
 - b) El equipo deberá estar en buenas condiciones mecánicas.
 - c) El equipo estará apagado cuando no esté en uso.
 - d) Los operadores de equipo contarán con protectores auditivos de ser necesarios mientras dure el proyecto.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente del Proyecto y Contratista de Equipo.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio involucrado.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Durante toda la fase de construcción del proyecto.

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

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

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

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

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



José M. Cerrud G.



Ing. José Manuel Cerrud Gómez, C.I.P. 6-704-1525
Consultor ambiental líder (Coordinador del EsIA)
Resolución DEIA No. IRC-030-2020

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).



Enrique José Meléndez Cedeño



Ing. Enrique José Meléndez Cedeño, C.I.P. 9-711-297
Consultor ambiental
Resolución DEIA No. IRC-022-2020

Responsabilidad: Colaboración en el desarrollo de los componentes físico y biológico, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

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

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la que aparece (n) en la (s) copia (s) de la cédula (s) y/o pasaporte (s) del (de los) firmante (s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la (s) consideramos auténtica (s)

Santiago, 17 MAR 2021

[Signature] **TESTIGO** *[Signature]* **TESTIGO**

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



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones:

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

Recomendaciones:

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

14. BIBLIOGRAFÍA:

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

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

15. ANEXOS:

15.1. Ubicación Cartográfica: Mapa Cartográfico a escala en 1:50,000 del Instituto Tomy Guardia: Hoja 4040 I. Aguadulce.

15.2. Bosquejo General de Planta Arquitectónico del Local Comercial.

15.3. Registros Fotográficos.

15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).

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

15.6. Copia del Certificado expedido por Registro Público de Panamá de la Finca con el código de ubicación: 2003, Folio Real: 714 (F), donde se realizará el proyecto.

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

15.8. Fotocopia Notariada de Cédula de Identidad Personal de la Promotora.

15.9. Declaración Jurada Notariada - Por parte de la Promotora.

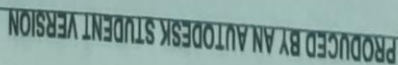
15.1. Ubicación Cartográfica - Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tommy Guardia: Hoja 4040 I. Aguadulce.

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

Coordenadas UTM y el DATUM de referencia WGS 84 - Hoja 4040 I - Aguadulce.



15.2. Planos de Distribución Y Diseño de la Infraestructura.

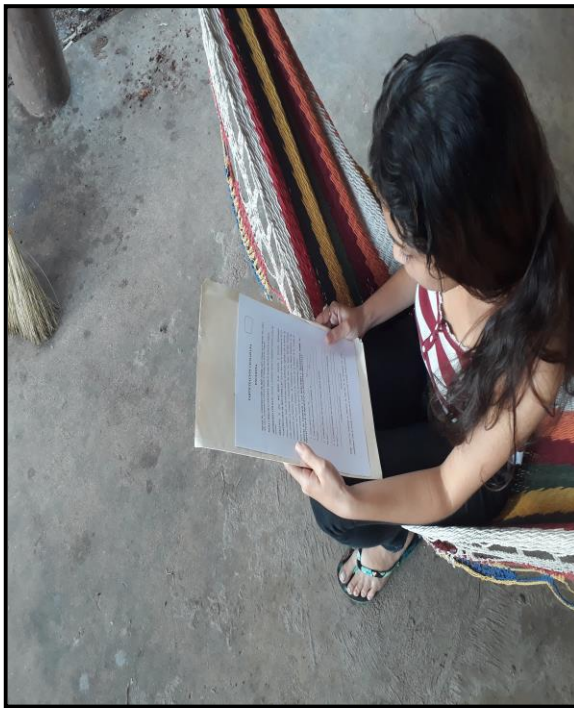


15.3. Registro Fotográfico.

**ÁREA EN DONDE SECONSTRUIRA
EL LOCAL COMERCIAL.**



ENCUENTAS CUIDADANA.



15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).

2

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no creo que me perjudique.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: por el momento no.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: una Fuente de Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Carlos, apellido: Agarza.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

2

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: tener donde comprar mas cerca de mi casa. -
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: JUAN, apellido: ruñon.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: todo más cerca.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☐ F ☒.

Nombre del encuestado: Roxana, apellido: Herrera.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

4

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☐ F ☒.

Nombre del encuestado: Gloria, apellido: Cornejo.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

5

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: trabajo para el pueblo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☐ F ☒.

Nombre del encuestado: Marta, apellido: Concepción.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

6.

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: donde comprar más cerca.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Claudio, apellido: Ramirez.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

7

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo.-
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Macario, apellido: Samudio.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Fuente de trabajo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☐ o NO ☐.

Sexo: M ☐ F ☐.

Nombre del encuestado: Cristina, apellido: Sánchez.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no para nada.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleomania para el Pueblo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Donato, apellido: sobis.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

10

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: donde poder comprar más cerca.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☐ F ☒.

Nombre del encuestado: Maria, apellido: Gomez.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

11

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: tener un lugar donde comprar lo necesario.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Carlos, apellido: Ortiz.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

12

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: FRANCISCO, apellido: PIAS.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

13

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no aco.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Marlon, apellido: Perez.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

14

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☐ F ☒.

Nombre del encuestado: DORA, apellido: Melendez.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

15

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ____ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no creo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ____.

Sexo: M ____ F ☒.

Nombre del encuestado: MIRNA, apellido: MIRANDA DE AGRAZAL.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no crea.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: Empleo. -.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Carlos, apellido: ORTOGA.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

17

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ☐ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no cree.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ☐.

Sexo: M ☒ F ☐.

Nombre del encuestado: Claudia, apellido: de León.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC – 030 – 2020.

ENCUESTA CIUDADANA.

PROYECTO: "PLAZA INTERAMERICANA." Ubicado en El Roble, corregimiento Cabecera, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

FECHA DE LA ENCUESTA: 11 marzo de 2021, en horas de la mañana.

METODOLOGÍA: consulta a través de encuesta a personas cercanas al proyecto y transeúntes, en el corregimiento de El Roble, distrito de Aguadulce.

INFORMACIÓN GENERAL: La señora **WEIQUN DUAN** realizará un proyecto de construcción de una Plaza Comercial con un área total de construcción de 856.01 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales están: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN GENERAL SE FORMULO LA SIGUIENTE CONSULTA AL ENCUESTADO:

1. conoce usted el proyecto: SI ___ o NO ☒.
2. considera usted que el proyecto lo perjudica: no.
3. cree usted que el proyecto contamina al ambiente: no cuo.
4. De qué manera considera usted que el proyecto lo puede ayudar: con Empleo.
5. Está de acuerdo a que se realice este proyecto en esta área: SI ☒ o NO ___.

Sexo: M ___ F ☒.

Nombre del encuestado: maria, apellido: ortiz.

Consultor: Ing. José M. Cerrud Gómez.
IRC - 030 - 2020.

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

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

No.
9015433

Información General

Hemos Recibido De WEIQUN DUAN / CED: E-8-73185 **Fecha del Recibo** 17/3/2021
Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Coclé **Guía / P. Aprob.**
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado
Efectivo / Cheque **No. de Cheque**
La Suma De Slip de de B/. 353.00
TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

PAGO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO
PROYECTO " PLAZA INTERAMERICANA" SLIP 060887167.

Día	Mes	Año	Hora
17	03	2021	11:50:00 AM

Firma

Delmina Riquelme
Nombre del Cajero Delmina Riquelme



IMP 1

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 183202

Fecha de Emisión:

17 03 2021

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

16 04 2021

(día / mes / año)

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

DUAN, WEIQUN

Con cédula de identidad personal n°

E-8-73185

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 del Certificado expedido por Registro Público de Panamá de la existencia de La Finca donde se realizará el proyecto.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ
OTERO
FECHA: 2021.03.02 13:58:33 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

Delia Roderiguez Otero

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 65305/2021 (0) DE FECHA 01/03/2021

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) AGUADULCE Código de Ubicación 2003, Folio Real N° 714 (F)
CORREGIMIENTO EL ROBLE, DISTRITO AGUADULCE, PROVINCIA COCLÉ
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4562 m² 75 dm²
VALOR DE B/. 4,000.00(CUATRO MIL BALBOAS)
LINDEROS: NORESTE : TERRENOS DE JUAN TUÑON. SUROESTE: CAMINO QUE CONDUCE DESDE LA CARRETERA INTERAMERICANA A LA SA LISTRE. SURESTE : CARRETERA INTERAMERICANA. NORESTE : TERRENOS DE FRANCISCO RIOS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

WEIQUN DUAN(CÉDULA E-8-73185)

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES : QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE LOS ARTICULOS 70,71,72 , 140,141,142 Y 143 DEL CODIGO AGRARIO. PARA MAS DETALLES VEASE FOLIO 97 DEL TOMO 66RA. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 3488/231, DE FECHA 10/05/2001.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 02 DE MARZO DE 2021 11:37 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402886181



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3329E12D-9898-4094-9B30-C57934B86E7A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

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

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



José M. Cerrud G.



Ing. José Manuel Cerrud Gómez, C.I.P. 6-704-1525
Consultor ambiental líder (Coordinador del EsIA)
Resolución DEIA No. IRC-030-2020

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).



Enrique José Meléndez Cedeño



Ing. Enrique José Meléndez Cedeño, C.I.P. 9-711-297
Consultor ambiental
Resolución DEIA No. IRC-022-2020

Responsabilidad: Colaboración en el desarrollo de los componentes físico y biológico, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

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

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la que
aparece (n) en la (s) copia (s) de la cédula (s) y/o pasaporte
(s) del (de los) firmante (s) y a nuestro parecer son iguales,
por lo que la (s) consideramos auténtica (s)

Santiago, 17 MAR 2021

A. Gómez *A. Gómez*
TESTIGO TESTIGO

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



15.8. Fotocopia de Cédula de Identidad Personal de la Promotora.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Wei qun
Duan

E

E-8-73185

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-MAY-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: CHINA
NACIONALIDAD: CHINA
SEXO: F
EXPEDIDA: 10-OCT-2013
TIPO DE SANGRE:
EXPIRA: 10-OCT-2023

DUAN WEI QUN

TE TRIBUNAL ELECTORAL

[Signature]

E-8-73185

R02GWMQ014VDR

no, niego conocer que se ne coisjacio este(los)
documento(s) con el (los) presentado(s) como
original(les), y admito que se(son) su(s) fotocopia(s)

23 MAR 2021

Lieda. Rita B. Corta Solís
Notaria Pública en Herrera



15.9. Declaración Jurada y Memorial - Por parte de la Promotora.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA



DECLARACION NOTARIAL JURADA

*****Chitré, 22 de Marzo de 2021 *****

En la Ciudad de Chitré, cabecera, Distrito del mismo nombre, Provincia de Herrera, República de Panamá, a los veintidós (22) días del mes de marzo del dos mil veintiuno (2021), ante mí, **LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLIS, NOTARIA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE LA PROVINCIA DE HERRERA**, con cédula de identidad personal número seis-ochenta y dos-cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443).-----

Compareció personalmente **WEIQUN DUAN**, mujer, persona natural extranjera, mayor de edad, soltera, con Carné de Residente Permanente Número E-ocho-siete tres uno ocho cinco (E-8-73185), con domicilio en Santa Fe Centro, Corregimiento y Distrito de Santa Fe, Provincia de Veraguas, de tránsito por este circuito notarial; quien lee y entiende el idioma español por lo que no necesita interprete; localizable al teléfono 6952-0988; actuó en calidad de Propietaria y Promotora del Proyecto Denominada "**PLAZA INTERAMERICANA**" el cual se desarrollará sobre el inmueble Aguadulce, con **Código de Ubicación Dos Mil Tres (2003)**, Folio Real número Setecientos Catorce (714) (F). Este inmueble se ubica según Certificado del Registro Público de Panamá, en el Corregimiento de El Roble, Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé; declaro y confirmo bajo la **Gravedad de Juramento** que la información aquí expresada es verdadera y que el Proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998), esta última modificada por la Ley número ocho (8) de veinticinco (25) de marzo de dos mil quince (2015).-----

Así terminaron de exponer la declarante y leída como le fue la misma en presencia de los testigos **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**, varón, panameño, mayor

1 de edad, soltero, portador de la cedula de identidad personal número ocho- doscientos
2 ochenta y nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239) y **LUIS ALBERTO**
3 **BATISTA DIAZ**, varón, panameño, casado, mayor de edad, con cédula de identidad
4 personal número seis - setecientos siete – trescientos catorce (6-707-314), todos con
5 domicilio en Ciudad de Chitré, cabecera, Distrito del mismo nombre, Provincia de
6 Herrera, República de Panamá, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la
7 encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman todos para constancia
8 ante mí, el Notario que doy fe.-----

9 Dado en la ciudad de Chitré a los veintidós (22) días del mes de marzo de dos mil
10 veintiuno (2021).-----

11 La Declarante:

12
13 *DUAN WEI QUN*

14 **WEIQUN DUAN**



15
16 Los Testigos:

17
18
19 **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**

20 **LUIS ALBERTO BATISTA DIAZ**

21
22
23 **LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLIS**
24 **NOTARIA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE LA PROVINCIA DE HERRERA**



