

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I**

PROYECTO

Lee Building

**PROMOTOR
Shaoyi Zhang Li**

**UBICACIÓN
Corregimiento Soná Cabecera
Distrito de Soná
Provincia de VERAGUAS**

septiembre 2019

INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1. Datos generales del Promotor	6
3. INTRODUCCIÓN	7
3.1. Alcance, objetivo y metodología	8
3.2. Categorización y justificación para el Estudio Impacto Ambiental en función de los criterios de protección ambiental	9
4. INFORMACIÓN GENERAL	11
4.1. Información sobre el promotor	11
4.2. Paz y salvo de ANAM y copia de recibo de pago por trámites de evaluación	11
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
5.1. Objetivo del proyecto y su justificación	12
5.2. Ubicación geográfica	12
5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector	14
5.4. Descripción de las fases del proyecto	15
5.4.1. Planificación	15
5.4.2. Construcción	15
5.4.3. Operación	15

5.4.4. Abandono	16
5.5. Infraestructura para desarrollar y equipo a utilizar	16
5.6. Necesidades de insumos, durante la construcción y operación	17
5.6.1. Servicios básicos	17
5.6.2. Mano de obra	18
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	18
5.7.1. Sólidos	18
5.7.2. Líquidos	19
5.7.3. Gaseosos	19
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	20
5.9 Monto global de la inversión	20
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	21
6.3. Caracterización del suelo	21
6.3.1. Descripción del uso de suelo	21
6.3.2. Deslinde de la propiedad	21
6.4. Topografía	21
6.6. Hidrología	21
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	22
6.7. Calidad del aire	22
6.7.1. Ruido	22
6.7.2. Olores	22
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	23
7.1. Características de la Flora	23
7.1.1. Caracterización vegetal e inventario forestal	23
7.2. Características de la Fauna	24

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO	25
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindante	25
8.3. Percepción local sobre el proyecto (Gráficas)	26
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales	32
8.5. Descripción del paisaje	32
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES ESPECÍFICOS	33
9.2. Identificación de impactos ambientales específicos	33
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	45
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	46
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto Ambiental	46
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	46
10.3. Monitoreo	46
10.4. Cronograma de ejecución	47
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna	53
10.11. Costo de la gestión ambiental	53
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPÓ EN EL ESTUDIO	54
12.1. Firmas debidamente notariadas	54
12.2. Número de registro de consultores	54
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
IVX. BIBLIOGRAFÍA	57

XV. ANEXOS

58

1. Documento Legales.
2. Encuestas
3. Planos del Proyecto

2. RESUMEN EJECUTIVO

La Señora Shaoyi Zhang Li, cuyo nombre usual es Verónica Chong Li, nacida en la República Popular de China y ciudadana panameña por nacionalización, con **cédula de identidad personal N° N-19-790**, es la PROMOTORA del proyecto y propietaria de la Finca con **Código de Ubicación 9A01, Folio Real 39217 (F)**, ubicada al lado de la vía que conduce de Soná a Santiago, Corregimiento de Soná Cabecera, Distrito de Soná, Provincia de Veraguas, está presentando al Ministerio de Ambiente, este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Titulado *Lee Building* para su evaluación.

El proyecto, consiste en la construcción de un edificio de dos (2) plantas sobre un globo de terreno de 1199 m² + 44 dm², ubicado en la Ciudad de Soná, situado a un costado de la carretera que conduce de Santiago a Soná.

2.1. Datos generales del promotor que incluya:

a. Persona a contactar: Verónica Chong Li, ciudadana panameña por naturalización, cédula de identidad personal N-19-790, con domicilio en la ciudad de Soná, Avenida Nacional.

b. Números de teléfono: Celular: 6663-9161

c. Correo electrónico: kaven.21 [@hotmail.com](mailto:kaven.21@hotmail.com)

d. Página Web: No tiene

e. Nombre y registro de consultores:

- Bríspulo Hernández, Número de Registro IAR-038-99
- Madrigal Hernández, Número de Registro IRC-025-2005

3. INTRODUCCIÓN

La promotora a planificado su proyecto en función del incremento del turismo regional y en el crecimiento y desarrollo que muestra el Distrito de Soná, siendo su visión totalmente compatible con las políticas de promoción que emprende el Gobierno Local y el Ministerio de Turismo.

El interés de la empresa es el de acompañar las actividades de ambos estamentos público mediante su participación como emprendedora, a través de su inversión en actividades que motiven la participación de nuevos capitales.

Con esta acción la promotora, apuesta al desarrollo de la actividad comercial, específicamente la que está ocurriendo al lado Sur de la Provincia de Veraguas, donde se observa que el Distrito de Soná con una población de 27,833 personas, un total de 11 corregimientos y según datos del Censo de Población y Vivienda de 2010, una población económicamente activa de 15,338 personas, está generando un incremento en el ingreso regional.

De allí, que el objetivo primario de la Promotora sea lograr mediante la modernización e innovación tecnológica en el área comercial, que la población local encuentre fuentes de empleo, mayores ingresos se capacite y mejore sus condiciones de vida.

Con la promulgación de la Ley General del Ambiente, Ley No. 41, publicada en la Gaceta Oficial N° 23578 del 2 de Julio de 1998, se exige la elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, la promotora se adhiere al cumplimiento de los requisitos estipulados por la Ley y presenta a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto *Lee Building*, categorizándolo como Categoría I, siguiendo los lineamientos del Decreto No. 123 de 14 de agosto de 2009, Y su modificación a través del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2009.

3.1. Alcance, objetivo y metodología del estudio presentado

Alcance

El Estudio de Impacto Ambiental abarca todas las etapas del proyecto *Lee Building*, considerando la influencia ambiental directa e indirecta que pueda generar su desarrollo en su área de influencia. Para ello es necesaria la identificación de las principales características del proyecto, sus posibles impactos temporales y conocer la opinión de la comunidad con respecto a cómo se enmarca en el área geográfica circunscrita a los alrededores del lugar donde se desarrollará.

Objetivos

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha establecido varios objetivos, tales como:

- Evaluar las condiciones ambientales del entorno del proyecto.
- Identificar, evaluar y cuantificar los posibles impactos ambientales que puedan producirse sobre su entorno.
- Establecer las correspondientes medidas que eviten y mitiguen los impactos ambientales negativos y a la vez, optimicen los efectos positivos; los cuales tendrán incidencia sobre la condición físico-biológico, económico y social del área de influencia del proyecto.
- Identificar las normas técnicas y ambientales aplicables a este tipo de proyecto.
- Demostrar la viabilidad ambiental del mismo.

Metodología

Para la aplicación de la metodología general de Evaluación de Impacto Ambiental, se utiliza la revisión bibliográfica y la inspección de campo (usando algunos instrumentos útiles como GPS, cinta métrica y cámara digital). Igualmente, se llevaron a cabo reuniones de planificación con los profesionales al servicio de la empresa y con la comunidad.

Se realizaron visitas de campo al sitio de la actividad para recopilar información relevante, que pudiese ser utilizada en la elaboración del EsIA por parte del equipo encargado de preparar el estudio correspondiente.

La metodología general consiste en seis etapas que son:

- Descripción del proyecto (se basa en los planos de diseño de la obra, en información suministrada por el promotor, la comunidad y generada por el equipo consultor durante su investigación).
- Descripción del medio ambiente (se basa en información levantada en campo, que incluye la caracterización de biodiversidad ambiental, social y económica del área y consulta ciudadana en la comunidad).
- Identificación de los impactos potenciales.
- Predicción e interpretación de impactos.
- Medidas de control ambiental
- Evaluación global del impacto ambiental.

3.2. Categorización: Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección ambiental.

El Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998.

Para determinar la caracterización del presente Estudio, fue necesario realizar un análisis considerando la descripción del proyecto, sus características, actividades más importantes y un análisis del entorno para la determinación de los impactos y sus respectivas medidas de control ambiental.

De acuerdo con el análisis de los 5 criterios de protección ambiental, se determinó que la mayoría de las afectaciones son producidas durante la fase de construcción y operación y que el documento elaborado califica dentro de un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, por no generar impactos ambientales significativos, tal como lo dispone el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°123. El análisis se ha plasmado dentro de la siguiente tabla:

**Tabla Nº 1: Criterios de Protección Ambiental
para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental**

Nº de Criterio	Descripción	Observaciones
1	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general	El proyecto ocasionará ciertos malestares tales como el polvo, ruido, desechos sólidos y aguas residuales (etapa de construcción de manera temporal) desechos sólidos y aguas residuales (etapa de operación) los cuales serán mitigados.
2	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial	No aplica por la inexistencia de recursos naturales, con un valor ambiental o patrimonial.
3	Este criterio se define cuando 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.	No aplica, ya que la superficie que será ocupada para desarrollar este proyecto carece de valor natural significativo y mucho menos, forma parte de un área protegida.
4	Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos	No se verá alterado de manera significativa, ya que el mismo no ejerce cambios significativos en la estructura demográfica local.
5	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico e histórico.	No aplica por la inexistencia de esta variable en el área del proyecto

4. INFORMACIÓN GENERAL

En el presente capítulo se presenta a la empresa y sus aspectos legales, los cuales están registrados en el Registro Público de la República de Panamá.

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado del registro de la propiedad, contratos y otros.

El promotor del proyecto es una persona natural y la empresa estará dedicada a la venta de productos (empresa del área de servicio). El nombre de la promotora es **Shaoyi Zhang Li** y su nombre usual es **Verónica Chong Li**, su número de cédula es N° 19-790, su residencia es en la ciudad de Soná. La propiedad donde se desarrollará el proyecto es propia y se adjunta el registro de esta, emitido por el registro de la propiedad.

- **Nombre Legal:** Shaoyi Zhang Lí
- **Nombre Usual:** Verónica Chong Li
- **Cedula de identidad:** N-19-790
- **Nacionalidad:** panameña nacionalizada
- **Ubicación:** Ciudad de Soná, Distrito de Soná, vía principal
- **Teléfono:** 6663-9161
- **Correo electrónico:** kaven.@hotmail.com
- **CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE**
 - Ing. Bríspulo Hernández, Número de Registro de consultor: **IAR- 038-99**
 - Lic. Madrigal Hernández, Número de Registro de Consultor: **IRC-025-2005**

4.2 Paz y Salvo emitido por MiAmbiente y copia del recibo de pago por tramite de la evaluación

El comprobante de Paz y Salvo y el recibo de pago por tramite de la evaluación, se incluyen en los anexos.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos (2) plantas, la planta baja estará dividida en dos locales comerciales de 96 m² cada uno, la planta alta será un apartamento de 5 recámaras con una superficie de 291.84 m².

5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA, ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN:

Objetivo general

La promotora del proyecto tiene como objetivo general, el establecerse en la ciudad de Soná y desarrollar desde allí su negocio de mini-supermercado y Ferretería. La construcción se levantará en un globo de terreno de su propiedad .de 1199 m² + 44 dm², registrado con Código de Ubicación 9A01, Folio Real 39217 (F).

Objetivo específico

Construcción de un edificio de dos plantas, la planta baja estará dividida en dos locales comerciales y la planta alta será un apartamento de 5 recamaras y 3 baños.

La justificación del proyecto se circunscribe al interés de la promotora de realizar una inversión que a la vez de convertirse en un negocio rentable, genere al menos 6 nuevos puestos de trabajo bien remunerados.

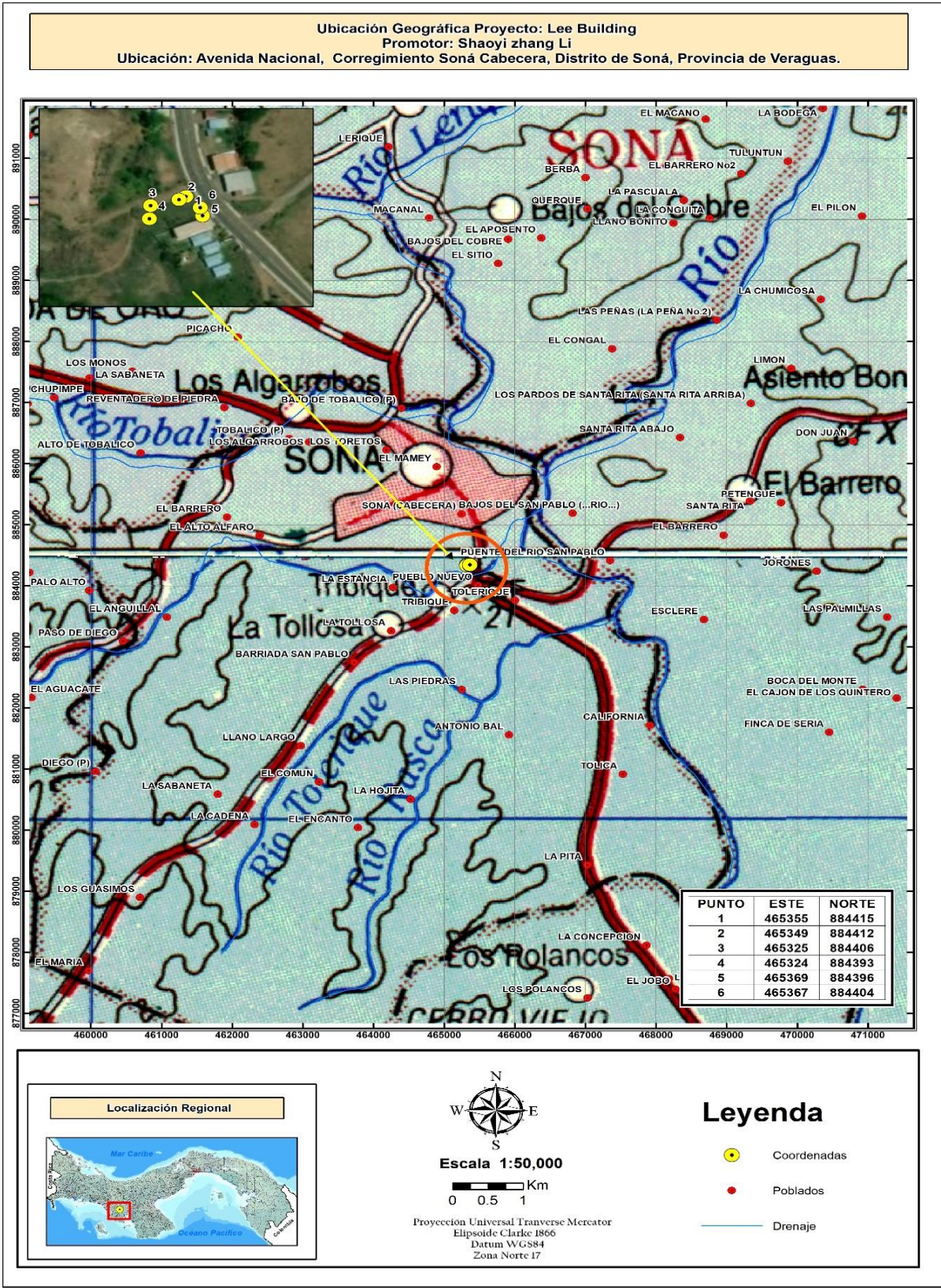
5.2. Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala de 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto está localizado en la vía principal de la ciudad, a un lado de la carretera que va de Soná a Santiago.

Coordenadas UTM:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	884415	465355
2	884412	465349
3	884406	465325
4	884393	465324
5	884396	465369
6	884404	465367

MAPA DE LOCALIZACION REGIONAL



5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Normas Ambientales:

1. Ley 41 del 1° de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
2. Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994. Ley sobre Legislación Forestal.
3. Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.
4. Decreto Ejecutivo 123, de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.

Normas de Construcción: (Las cuales están relacionadas con el desarrollo del Proyecto de construcción)

1. Ley 9 del 25 de enero de 1973, por la cual se crea el Ministerio de Vivienda.
2. Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
3. Ley 15 del 28 de febrero de 1959, por el cual se regula el ejercicio de las profesiones de Ingeniería y Arquitectura.

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

1. Normas COPANIT 35-2000 (Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales).
2. Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
3. Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.
4. Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
5. Normas de seguridad de los bomberos.

5.4 Descripción de las Fases del Proyecto, obra o actividad:

En este reglón, se describen las diferentes etapas del proyecto

5.4.1 Planificación.

La etapa de planificación implica la consecución de los siguientes documentos:

- Estrategia y Consecución de financiamiento.
- Diseño y elaboración de planos para la adecuación del lote donde se Desarrollará el proyecto y la aprobación por las autoridades competentes.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Consecución de permisos y trámites legales respectivos para la construcción de la obra.

Para el Estudio de Impacto Ambiental se procedió a desarrollar un proceso de consulta pública a fin de recoger información y permitir a la comunidad presentar sus inquietudes, opiniones y aprehensiones respecto al desarrollo de este tipo de proyectos. Para esto se involucró a los vecinos más cercanos al proyecto, se entrevistó a los residentes más cercanos del área, a fin de que estos vertieran sus comentarios y percepciones sobre el proyecto.

5.4.2 Construcción / ejecución:

En esta fase se inicia la construcción de la obra, procurando cumplir con todas las regulaciones y normas señaladas. Esta etapa inicia con la limpieza del terreno, en donde se levantará la obra, la eliminación de la cobertura vegetal existente (representada por hierbas, rastrojos y algunas matas de plátano, yuca y algunos árboles dispersos). Tal como se aprecia en las fotos, se trata de un lote de terreno de 1199 m² con 44 dm², ubicado en un área urbanizada donde los servicios básicos de agua, energía, telefonía y la recolección de desechos sólidos y líquidos, son prestados por las distintas Instituciones públicas y privadas, que tienen la responsabilidad.

5.4.3 Operación.

Luego de haber cumplido con la construcción de la obra y los servicios básicos ya mencionados instalados, la infraestructura construida estará lista para ser operada.

Por lo que en esta etapa debe haber cumplido con todos los permisos de ocupación otorgados por : MINSA, MIVIOT, MOP, IDAAN, BOMBEROS y ANAM.



Imagen 1; Vista del tipo de vegetación existente en el área del proyecto

5.4.4 Abandono.

En la fase de abandono la empresa constructora procederá a la limpieza del área, dejando el terreno en condiciones de ser utilizado por la propietaria. Todo el resto de material y de desechos sólidos, deberá ser recogido y trasladado a un vertedero. Los desechos reutilizables, deberán ser llevados a un centro de reciclaje.

5.5. Infraestructura para desarrollar y equipos para utilizar.

Como se ha mencionado, la infraestructura a desarrollar es un edificio de dos plantas, las cuales utilizaran una serie de equipos para la ejecución de la obra, entre los cuales podemos señalar:

- Retroexcavadora para limpieza y nivelación del terreno.
- Camiones volquetes y vehículos articulados para el traslado de materiales.
- Mezcladora de cemento.
- Rola.
- Herramientas menores
- Carros pick-up.

El contratista utilizará equipos manuales de construcción tales como:

- Soldadoras
- Compactadores manuales,
- Palas, piquetas, carretillas, serruchos, machetes, hacha, martillos y utensilios de albañil (palaustre, flotas, llanas, etc).

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Entre los insumos que se necesitarán durante la etapa de construcción están: cemento, arena, piedra, carriolas y facias, pinturas cemento blanco y otros. Igualmente se utilizará, material de relleno, baldosas, agua, zinc, acero estructural, soldadura, madera y equipos para excavación de fundaciones como palas, piquetas, carretillas, martillos, serruchos, seguetas, entre otros.

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

El lugar donde se construirá el proyecto cuenta con servicios básicos como lo son: el agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (I.D.A.A.N.), energía eléctrica proporcionada por la empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste, S.A. (EDEMET, S.A.) y servicios de telefonía (residencial, celular e internet) y televisión por cable. El promotor mantendrá los lineamientos establecidos por el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.

Al proyecto se llega en transporte público de cualquiera de las líneas internas o de las que van de Soná a las comunidades ubicadas a lo largo de la vía que va de Soná a Santiago y viceversa o por transporte selectivo (taxis). El proyecto se encuentra a menos de 1 km del centro comercial de Soná.

En la ciudad de Soná, se cuenta con mini-supermercados, abarroterías para el expendio de alimentos y artículos de primera necesidad.

5.6.2 Mano de Obra (Durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos.

Durante la Etapa de Construcción se utilizarán los servicios de mano de obra calificada (Ingeniero civil, Arquitecto o maestro de obra).

Igual, se necesitarán obreros calificados como albañiles, electricistas, plomeros y ayudantes generales, en total un aproximado de 20 personas. Además, se estima que se generarán 10 empleos indirectos por unos ocho meses.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

Durante la etapa de construcción, como se ha indicado, los desechos generados por las actividades constructivas serán colectados por la compañía constructora para reutilizarlos en otras actividades y aquello no utilizables, retirarlos al vertedero para su disposición final.

5.7.1 Desechos sólidos.

- **Fase de Planificación:** No se prevé la generación de desechos sólidos en la fase de planeamiento para el área del proyecto.
- **Fase de Construcción:** Durante la construcción se producirán desechos como: excedente de suelo, pedazos de acero, arena, piedra, saco de cemento, concreto endurecido, madera, clavo, alambre y otros desechos. Una parte de estos sobrantes, pueden ser aprovechados y reutilizados por el contratista en otras obras, lo cual disminuye la cantidad final de materiales desechable.

- **Fase de Operación:** Los desechos que resulten de la actividad operativa serán recogidos en bolsas especiales para este fin y retirados al vertedero del Municipio de Soná.
- **Fase Abandono:** Todos los desechos existentes en esta etapa serán recolectados y llevados fuera del área del proyecto al vertedero de la región.

5.72 Líquidos

- **Fase de Planificación:** No se prevé la generación de desechos líquidos en la fase de planeamiento para el área del proyecto.
- **Fase de Construcción:** Se incluye aquí los desechos orgánicos propios del metabolismo de las personas que laborarán en la obra. En cuanto a estos últimos desechos, los mismos serán colectados en letrinas portátiles de tratamiento químico.
- **Fase de Operación:** Los desechos líquidos que se producirán en esta fase, serán recogidos por el sistema de recolección que los lleva al sistema de alcantarillado de la ciudad.
- **Fase de Abandono:** Todo el desecho líquido generado en esta etapa es recolectado por el sistema de recolección de la de la ciudad.

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No hay condición para la generación de desechos gaseosos en la fase de planeamiento para el área del proyecto.
- **Fase de Construcción:** La generación de gases para esta fase, corresponde a los gases generados por el uso de combustible fósil por parte de la maquinaria que trabajará en el sitio.
- **Fase de Operación:** En esta etapa, la generación de gases en el sitio del proyecto no es significativa y provendrán de actividades propias de las instalaciones construidas en el proyecto.
- **Fase de Abandono:** No se contempla la generación de desechos gaseosos en la etapa de abandono.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

El globo de terreno donde se prevé realizar el proyecto es un área urbana, ubicada en la vía comercial de la ciudad, donde converge la población de la ciudad y de las áreas vecinas, su clasificación de uso de suelo es RC1 residencial - comercial.

5.9. Monto Global de la Inversión.

Se estima que para este proyecto se invertirá aproximadamente **B/. 120,000.00** (ciento veinte mil balboas).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

A través de esta sección se resumen los principales elementos físicos del ambiente local y circundante al sitio del proyecto.

6.3. Caracterización del suelo

Los suelos del área del proyecto tienen una textura que va de arcillosa a franco arcillosa. Agrológicamente, el área del proyecto no es propia para la agricultura ya que el mismo está situado en el área urbana del Distrito tal como se detalla en el plano de lotificación.

6.3.1. Descripción del uso de suelo

Como ha sido señalado, el suelo donde se ubicará la construcción tiene fijado un uso RC1, por estar clasificada como área urbana por el MIVIOT.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

La propiedad donde se desarrollará el proyecto está registrada en el Registro Público de la Provincia de Veraguas, bajo el Código de Ubicación 9A01, Folio Real N° 39217 (F) que comprende una superficie de 1199.44 m², ubicado en la ciudad de Soná, Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Los linderos de esta propiedad están señalados en el Plano de lotificación aprobado y que se anexa.

6.4. Topografía

El relieve que caracteriza la zona donde se ubicará el proyecto, tiene una pendiente que va de 3% a 5%.

6.6. Hidrología

No existe ningún cuerpo de agua, en el área del proyecto o su entorno, las aguas pluviales son recogidas por los drenajes que las conducen a las alcantarillas de la ciudad.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

Las únicas aguas superficiales que recorren el proyecto son las aguas pluviales, que luego son arrastradas a las alcantarillas.

6.7 Calidad de aire

Durante la inspección de campo al área del proyecto, se pudo percibir que no existe en el entorno al área del proyecto, actividades agrícolas o industriales que puedan contaminar el aire, por lo que se concluye que no existe una contaminación del aire en el área del proyecto. No se notaron partículas suspendidas (polvo) de forma permanente o temporal, en los terrenos colindantes.

6.7.1 Ruido

Al momento de levantar la información en campo, se puede percibir el ruido proveniente de los vehículos que circulan por la vía y a la ciudad. No existe una contaminación del ambiente por ruidos que provenga del proyecto.

6.7.2. Olores

No se sintieron malos olores en el entorno del proyecto, durante la tarea de campo, el equipo consultor no percibió olores contaminantes en el área del entorno del proyecto.



Imagen 2: Vista de la vía de acceso de Santiago a Soná, El inmueble está ubicado a un costado de la Vía.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO:

7.1. Caracterización de la Flora

El ecosistema del área de influencia del proyecto ha sido ya impactado por la actividad urbana de la ciudad. No existe una flora característica del área o que pueda ser impactada por la misma. Al no existir elementos vegetales representativos, que puedan verse afectados, ***no aplica un inventario forestal.***

En el área donde se desarrollará el nuevo proyecto, lo que se pueden observar son cultivos de plantas de desarrollo anual como plátano, yuca y restos de raíces, ramas y unos pocos árboles frutales, a consecuencia de las labores de mantenimiento de lote y evitar con esto multas que pone el municipio por la no limpieza de los lotes.

7.1.1. Caracterización vegetales, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente).

Por tratarse de una urbe en crecimiento, la característica vegetal del área, son la cobertura vegetal con arbustos y árboles ornamentales, para dar belleza natural a la ciudad y protegerla de las altas temperaturas existentes.

Imagen 3: vista de la flora existente en el área del proyecto



7.2. Características de la fauna

En el área del proyecto, no se observa la presencia de animales en peligro de extinción o animales de mayor porte. Es más, no se observa la presencia ni de animales domésticos a excepción de algunas aves (de corral y .palomas).

En resumen la información en campo, no arrojó la presencia de ningún tipo de animales en peligro de extinción.



Imagen 4: vista de la parte interna de la propiedad

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO

A continuación, se desarrollan los principales aspectos socioeconómicos relacionados con el sitio donde se desarrollará el proyecto; entre los aspectos estudiados se incluyen el uso actual del suelo, la percepción local sobre el proyecto, los sitios históricos y culturales de la zona y el paisaje.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En los terrenos contiguos a la propiedad donde se ubicará el proyecto, podemos mostrar que se observan edificaciones, algunas viviendas y otros sitios comerciales, como Estación de venta de combustible, taller de reparaciones Abrego, mini-supermercados y otras actividades como estaciones de transportes.



Imagen 5: vista de un comercio de venta de comestibles y productos en general

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)

Para involucrar y conocer la percepción de los residentes de la comunidad cercana al área del proyecto, se eligió el método de comunicación de contacto directo, mediante la formulación de una encuesta realizada el día 25 de julio de 2019.

Tamaño de la muestra

Se aplicaron un total de diez (10) encuestas dirigidas a personas residentes en el entorno y a otros vecinos de la ciudad de Soná, que en ese momento circulaban por el área.

La encuesta consistió en un cuestionario de 6 preguntas. Los formularios de la encuesta pueden ser vistos en los anexos y son acompañados con algunas gráficas que muestran los resultados de esta.



Imagen 6: Vista del mercado público de la ciudad de Antón

FOTOGRAFÍAS DE LOS ENCUESTADOS



Resultados de la encuesta:

De las personas encuestadas, 50% fueron hombres y 50% mujeres. En cuanto al rango de edad, 40% estaba entre 18 y 30 años, 20% entre 31 y 45 años y los restantes 40% son personas mayores de 45 años.

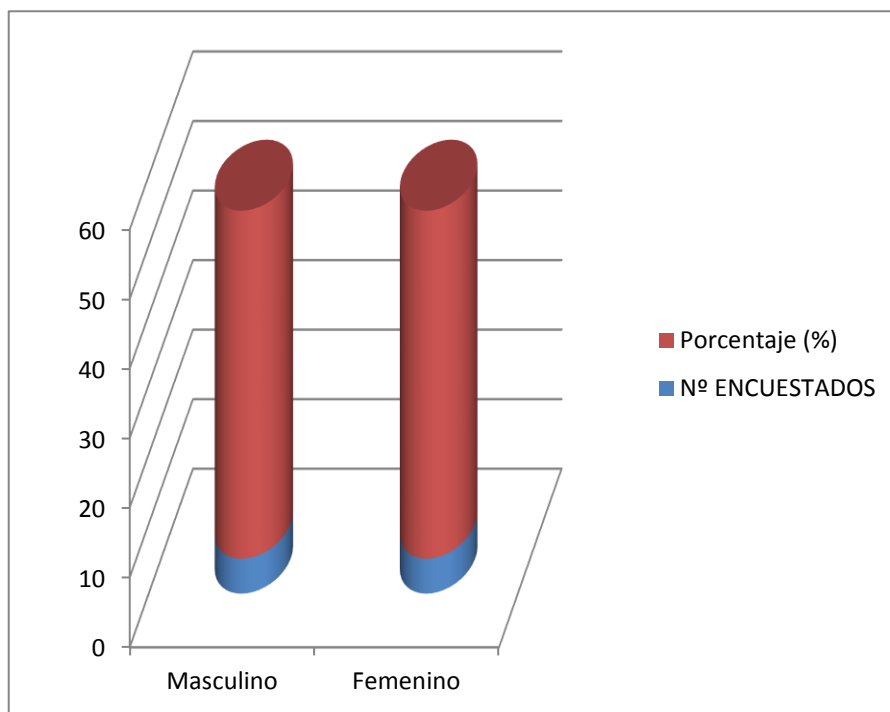
Graficas:

Las gráficas resultantes de la tabulación de la encuesta, muestran el grado de percepción de las personas en relación a cada una de las preguntas.

ENCUESTADOS POR SEXO

DETALLE	Masculino	Femenino
Nº ENCUESTADOS	5	5
Porcentaje (%)	50	50

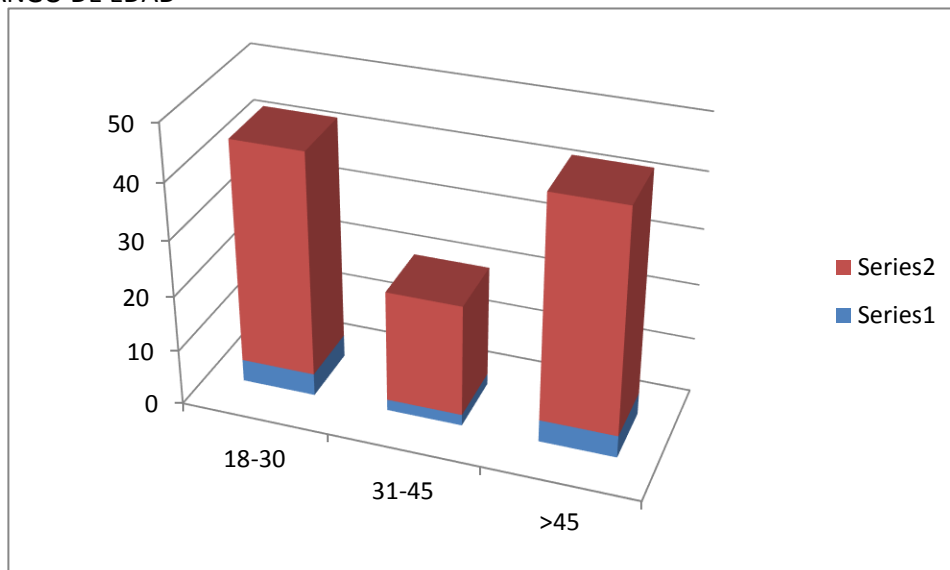
SEXO



Rango de edad

DETALLE	18-30	31-45	>45
Nº ENCUESTADOS	4	2	4
PORCENTAJE (%)	40	20	40

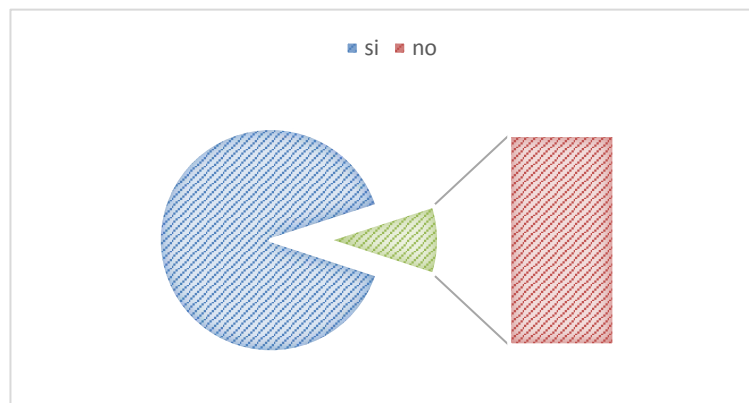
RANGO DE EDAD



1. Tiene conocimiento del proyecto

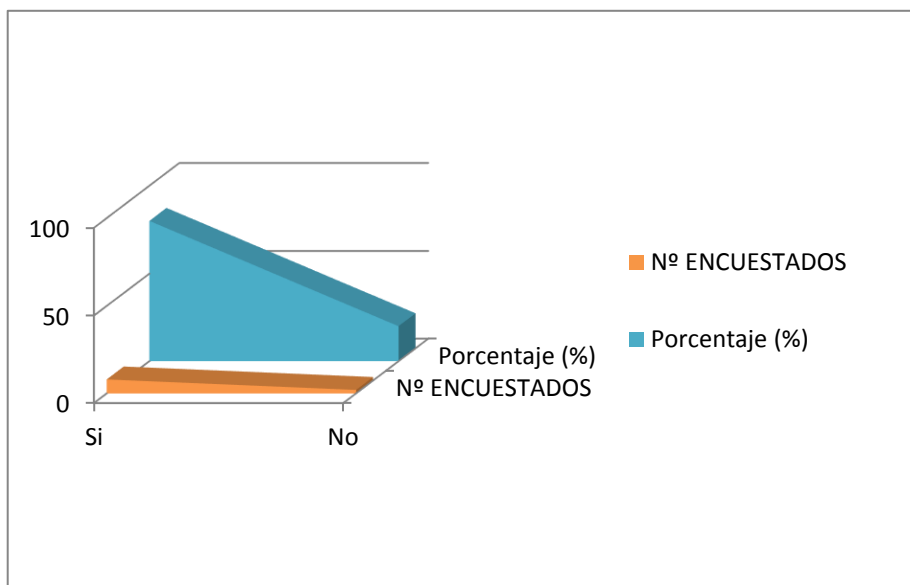
DETALLE	Si	no
Nº ENCUESTADOS	9	1
PORCENTAJE (%)	90	10

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO



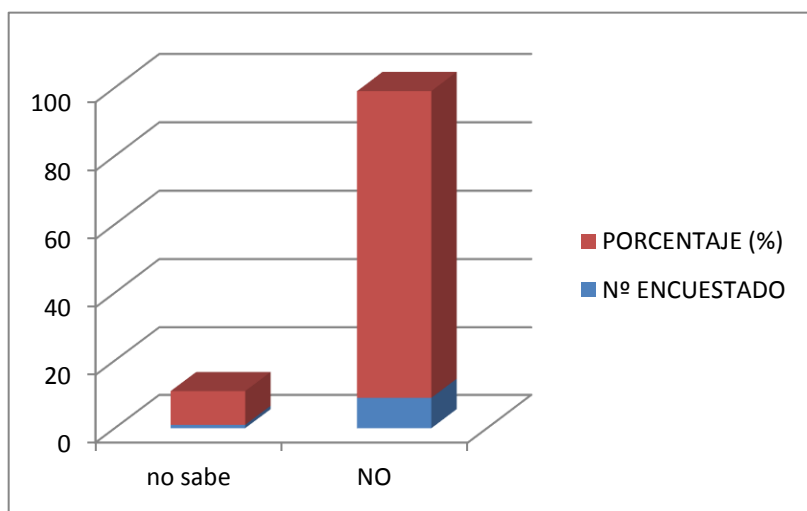
2. El proyecto es factible en la zona

DETALLE	Si	No
Nº ENCUESTADOS	8	2
Porcentaje (%)	80	20



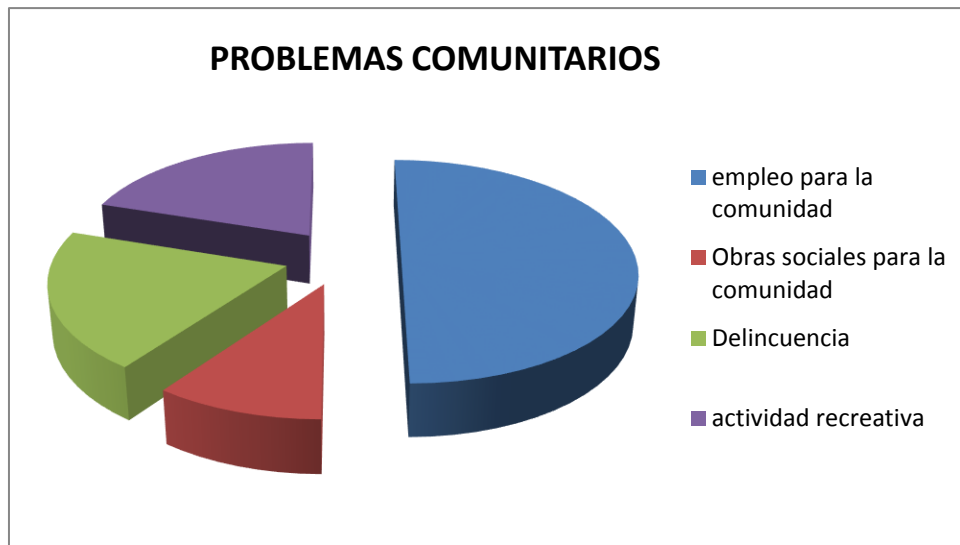
3. El proyecto puede afectar el Medio Ambiente

DETALLE	no sabe	NO
Nº ENCUESTADO	1	9
PORCENTAJE (%)	10	90



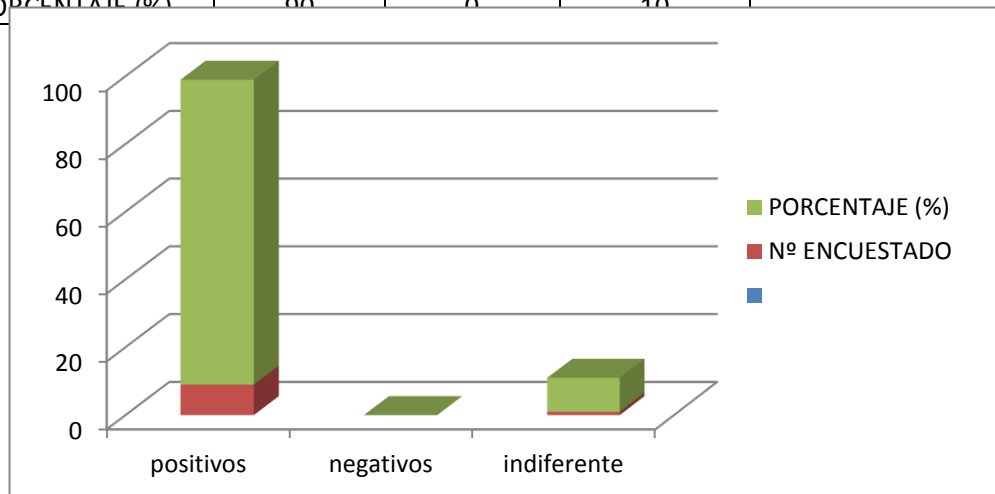
4. Que problemas confronta su comunidad

DETALLE	empleo para la comunidad	Obras sociales para la comunidad	Delincuencia	actividad recreativa
Nº ENCUESTADO	5	1	2	2
PORCENTAJE (%)	50	10	20	20



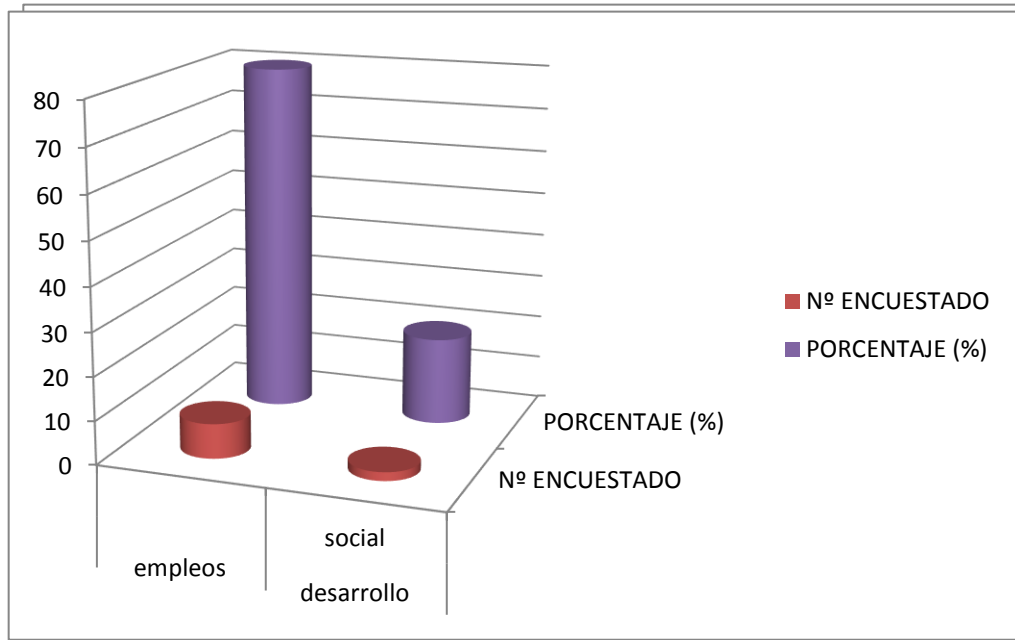
5. Aspectos positivos o negativos del proyecto

DETALLE	Positivos	negativos	indiferente
Nº ENCUESTADO	9	0	1
PORCENTAJE (%)	90	0	10



6. Beneficios del proyecto

DETALLE	empleos	desarrollo Social
Nº ENCUESTADO	8	2
PORCENTAJE (%)	80	20



8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

Por lo intervenida del área en donde se ubicará el proyecto, es poco probable que el mismo tenga restos arqueológicos. Sin embargo; en el remoto caso de encontrar vestigios arqueológicos durante la construcción del inmueble, el promotor cumplirá con la norma que establece el deber de notificar los hallazgos a la oficina de Patrimonio Histórico, del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.5. Descripción del paisaje

El paisaje donde se ubicará el proyecto se determina como área urbana, y se ubica a menos de 1 kilómetros del centro de la Ciudad de Soná, el área es ideal para el desarrollo de proyectos comerciales, tal como lo ha visualizado el promotor del proyecto **Lee Building**.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado en el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior.

Considerando la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse y los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los materiales residuales generados durante la implementación de las diferentes actividades y fases, se evaluaron los impactos que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos positivos o negativos sobre el entorno.

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

De acuerdo con el análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

Basándonos en la matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995), hemos tomado en consideración las acciones identificadas y los factores del medio que serán impactados en dichas acciones, con el fin de prever las incidencias ambientales derivadas del proyecto para así valorar su importancia. A continuación, describiremos los aspectos que conforman la matriz de importancia

Carácter: El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.

Grado de Perturbación: Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa.

El rango de valoración estará comprendido entre 1-12.

Afectación Mínima	1
Intermedio	2-11
Destrucción Total	12

Riesgo de Ocurrencia: Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible en el tiempo o constante en el tiempo. El rango de valoración estará comprendido entre 1-4.

Discontinuo o Irregular	1
Periódico	2
Continuo	4

Extensión de área afectada: Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto. El rango de valoración estará comprendido entre 1-8.

Puntual	1
Parcial	2
Extenso	4
Total	8

Duración: Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras. El rango de valoración estará comprendido entre 1- 4.

Fugaz (menos de 1 año)	1
Temporal (entre 1 y 10 años)	2
Permanente (mayor a 10 años)	4

Reversibilidad: Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales una vez aquella deja de actuar sobre el medio. El rango de valoración estará comprendido entre 1-4.

Corto Plazo	1
Mediano Plazo	2
Irreversible	4

Importancia Ambiental: La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo reflejado en función del valor asignado a los símbolos considerados. $I = \pm (GP + EX + D + RV + RO)$. El rango de valoración estará comprendido entre 5-36.

Muy Baja	5-10
Baja	11-16
Media	17-22
Alta	23-28
Muy Alta	29-36

Seguidamente resumimos los potenciales impactos ambientales identificados con el desarrollo del proyecto, a través de un análisis, por etapas:

ETAPA DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Actividad Nº 1: Limpieza del terreno (remoción de la capa vegetal)

Impacto ambiental identificado Nº 1: erosión y sedimentación de la tierra removida (Época lluviosa).



Criterios de valoración:

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): total (8)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): irreversible (4) Importancia del

impacto (I): media (19)

Impacto ambiental identificado Nº 2: generación de restos de alimentos (platos, vasos, latas, etc.) de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos, gases de hidrocarburos y vibraciones.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado N° 5: cambio del paisaje

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): total (12)

Riesgo de ocurrencia (RO): periódico (2)

Extensión (EX): total (8)

Duración (D): permanente (4)

Reversibilidad (RV): irreversible (4)

Importancia del impacto (I): muy alta (30)

Impacto ambiental identificado Nº 6: riesgo de accidentes

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado Nº 7: Incremento en el tráfico vehicular

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Actividad Nº 2: Nivelación y/o relleno del terreno

Impacto ambiental identificado Nº 1: Erosión y sedimentación de la tierra removida (Época lluviosa).

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): total (8)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): irreversible (4) Importancia del

impacto (I): media (19)

Impacto ambiental identificado N° 2: generación de restos de alimentos (platos, vasos, latas, etc.) de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos, gases de hidrocarburos y vibraciones.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado N° 5: riesgo de accidentes

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)
Grado de perturbación (GP): intermedia (5)
Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)
Extensión (EX): parcial (2)
Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):
corto plazo (1) Importancia del impacto (I):
muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado N° 6: Incremento en el tráfico vehicular

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)
Grado de perturbación (GP): intermedia (5)
Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)
Extensión (EX): parcial (2)
Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):
corto plazo (1) Importancia del impacto (I):
muy bajo (10)

Actividad N° 3: Construcción de infraestructura

Impacto ambiental identificado N° 1: generación de desechos sólidos producto de las actividades constructivas (caliche y restos de plásticos o bolsas de cemento, restos de varillas de acero, etc.).

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)
Grado de perturbación (GP): intermedia (5)
Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)
Extensión (EX): parcial (2)
Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):
corto plazo (1) Importancia del impacto (I):
muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado N° 2: generación de restos de alimentos (platos, vasos, latas, etc.) de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos y vibraciones.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1)

Reversibilidad (RV): corto plazo (1)

Importancia del impacto (I): muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado Nº 5: riesgo de accidentes

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado Nº 6: Incremento en el tráfico vehicular

Criterios de valoración:

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Actividad Nº 3: Construcción de la obra

Impacto ambiental identificado Nº 1: generación de desechos sólidos producto de las actividades constructivas (caliche y restos de plásticos o bolsas de cemento, restos de varillas de acero, etc.).

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado N° 2: generación de restos de alimentos (platos, vasos, latas, etc.) de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad

(RV): corto plazo (1) Importancia del

impacto (I): muy bajo (6)

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos y vibraciones.

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado Nº 5: riesgo de accidentes

Criterios de valoración

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

Impacto ambiental identificado Nº 6: Incremento en el tráfico vehicular

Criterios de valoración:

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): intermedia (5)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinuo (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): fugaz (1) Reversibilidad (RV):

corto plazo (1) Importancia del impacto (I):

muy bajo (10)

ETAPA DEL PROYECTO: OPERACIÓN

Actividad: operación del proyecto (viviendas habitadas)

Impacto Potencial Nº 1: Generación de desechos sólidos domésticos

Criterios de valoración:

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): alta (4)

Riesgo de ocurrencia (RO): continuo (4)

Extensión (EX): extenso (4)

Duración (D): permanente (4)

Reversibilidad (RV): irreversible (4)

Importancia del impacto (I): media (20)

Impacto Potencial N° 2: Generación de aguas residuales - operación del sistema de tratamiento de aguas residuales

Criterios de valoración:

Carácter (+/-): impactos perjudiciales (-)

Grado de perturbación (GP): baja (1)

Riesgo de ocurrencia (RO): irregular o discontinua (1)

Extensión (EX): parcial (2)

Duración (D): temporal (2) Reversibilidad

(RV): irreversible (4) Importancia del

impacto (I): Muy baja (10)

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

El proyecto generará para el área, importantes beneficios, pues se producirá un incremento en la contratación de mano de obra, elemento importante para el aumento del ingreso familiar.

Otros beneficios serán el incremento en el intercambio comercial del área de Soná (insumos, materias primas o materiales para las actividades constructivas y operativas), incremento del valor de las propiedades. Además, de incrementos en la recolección fiscal, nacional y municipal.



Imagen 6: vista de la parte frontal del área del proyecto

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental, se tomó como base el resultado de la caracterización, análisis, valoración y jerarquización de los impactos positivos y negativos identificados.

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

Para proceso de descripción de las medidas de mitigación, se Identificaron los impactos ambientales que pueden generarse durante el desarrollo del proyecto en las distintas fases de este y en base a eso, se definieron los mecanismos, procedimientos y obras que serían necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico- cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

En el plan de manejo que se presenta a continuación, se señalan actividades a desarrollar, los impactos ambientales a generarse, las medidas correctoras, el responsable y el encargado del monitoreo de cada medida.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de hacer cumplir en todo momento las medidas de mitigación, es el promotor del proyecto, **Verónica Chong Li**, mujer, panameña nacionalizada, mayor de edad, con cédula de identidad personal **N-19-790**.

En el plan de manejo que se presenta a continuación, se indican las actividades a desarrollar, los impactos ambientales a generarse, las medidas correctoras, el responsable y el encargado del monitoreo de cada medida.

10.3. Monitoreo

El objetivo fundamental del monitoreo es verificar el cumplimiento de las normas que rigen para este tipo de proyecto. Es a través de la supervisión y monitoreo periódicos, que se dará el debido seguimiento, vigilancia y control ambiental al proyecto.

Los encargados de realizar el monitoreo o supervisión para hacer cumplir el plan de manejo ambiental son el promotor, las instituciones públicas involucradas al tipo de proyecto (MiAmbiente, Municipio de Soná, MITRADEL, C.S.S., ATT, MINSA).

10.4. Cronograma de Ejecución

El cronograma de ejecución para llevar a cabo las medidas correctoras indicadas, se presenta a continuación junto con el plan de manejo ambiental.

Plan de Manejo Ambiental y Cronograma de Ejecución

Actividad N° 1: Limpieza del terreno (remoción de la masa vegetal)

Impacto ambiental identificado N° 1: generación de desechos sólidos producto del material vegetativo removido por el uso de maquinaria.

Medidas Correctoras: recolección y remoción por la empresa contratista, de toda masa vegetal al Vertedero Municipal de Soná u otro lugar apropiado.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, Municipio de Soná

Cronograma de ejecución: un mes

Impacto ambiental identificado N° 2: generación de restos de alimentos (platos, vasos, latas, etc.) de los trabajadores.

Medidas Correctoras: serán recolectados por la empresa contratista y lo trasladará hacia el Vertedero Municipal de Soná.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, Municipal de Soná

Cronograma de ejecución: un mes

Impacto ambiental identificado N° 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Medidas Correctoras: serán depositadas en sanitarios móviles (alquilado para uso del personal). Este servicio de alquiler ofrece limpieza y mantenimiento (la remoción de los residuos y recarga química, limpieza y desinfección).

El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana por parte de la misma empresa y se encargarán de darle la disposición final.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor y contratista.

Cronograma de ejecución: 6 meses

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos, gases de hidrocarburos y vibraciones.

Medidas Correctoras: Se trabajará en horarios diurnos, Se contratará personal con experiencia en estas labores, Se dotará a los trabajadores de equipo de protección mínimo indispensable, Se tomarán todas las medidas de seguridad necesarias, para evitar molestias los vecinos, En cuanto a los vehículos que transporten los materiales de construcción, equipos pesados y maquinaria recibirán mantenimiento adecuado en otro lugar fuera del proyecto. El equipo a utilizar (soldaduras, concreteras y demás) se revisarán periódicamente, los camiones deberán utilizar lonas de protección.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, MiAmbiente,

Cronograma de ejecución: mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 5: cambio del paisaje

Medidas Correctoras: Como medida de compensación, se centrarán los servicios de un profesional idóneo, para que elabore con técnicos de MiAmbiente, un plan de Arborización con especies nativas del área o frutales para desarrollar en el entorno del proyecto.

Responsable: Promotor, MiAmbiente

Monitoreo: Promotor, MiAmbiente

Cronograma de ejecución: un mes

Impacto ambiental identificado Nº 6: riesgo de accidentes

Medidas Correctoras: Los camiones y la maquinaria debe utilizar las lonas protectoras, alarmas de retroceso y extintores, igual se debe utilizar alarmas de retroceso y extintores. Los trabajadores contarán con su equipo de seguridad (botas, cascos, mascarillas, chalecos, guantes, lentes protectores), Se contratará personal con experiencia en estas labores, Revisar constantemente los equipos y herramientas a utilizar, preferiblemente antes y después de las labores.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, ANAM, MINSA

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Actividad Nº 2: Nivelación y/o relleno del terreno

Impacto ambiental identificado Nº 1: generación de desechos sólidos producto del material removido por el uso de maquinaria pesada.

Medidas Correctoras: El volumen de tierra a remover, será mínimo y el mismo será útil para el relleno de áreas dentro del proyecto.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, Municipal de Soná, MINSA y ANAM

Cronograma de ejecución: un mes

Impacto ambiental identificado Nº 2: generación de desechos producidos por trabajadores (restos de alimentos, platos, vasos, latas, etc.)

Medidas Correctoras: Recolección de desechos por la empresa contratista y lo trasladará hacia el Vertedero Municipal de Soná.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado Nº 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Medidas Correctoras: serán depositadas en sanitarios móviles (alquilado para uso del personal). Este servicio de alquiler ofrece limpieza y mantenimiento (remoción de los residuos y recarga química, limpieza y desinfección). El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana por parte de la misma empresa y se encargarán de darle la disposición final.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista.

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos, gases de hidrocarburos y vibraciones.

Medidas Correctoras: Se trabajará en horarios diurnos, Se contratará personal con experiencia en estas labores, Se dotará a los trabajadores de equipo de protección mínimo indispensable, Se tomarán todas las medidas de seguridad necesarias, para evitar molestias los vecinos, El equipo a utilizar (soldaduras, concreteras y demás) se revisará periódicamente antes de iniciar y después de las labores para mantenerlos en buenas condiciones, los camiones deberán utilizar lonas de protección.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 5: riesgo de accidentes

Medidas Correctoras: Los camiones debe utilizar las lonas protectoras, alarmas de retroceso y extintores, La maquinaria debe utilizar alarmas de retroceso y extintores, Los trabajadores contarán con su equipo de seguridad (botas, cascos, mascarillas, chalecos, guantes, lentes protectores), Se contratará personal con experiencia en estas labores, Revisar constantemente los equipos y herramientas a utilizar, preferiblemente antes y después de las labores.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, MiAmbiente

Cronograma de ejecución: un mes

Impacto ambiental identificado N° 6: Incremento en el tráfico vehicular

Medidas Correctoras: Respetar los límites de velocidad en todo el trayecto del camino de acceso al proyecto, colocar señalizaciones.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor y contratista

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Actividad N° 3: Construcción de la obra

Impacto ambiental identificado N° 1: generación de desechos sólidos producto de las actividades constructivas (caliche y restos de plásticos o bolsas de cemento, restos de varillas de acero, etc.).

Medidas Correctoras: Los desechos sólidos serán recolectados por la empresa promotora para ser depositados en el vertedero.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 2: generación de restos de alimentos (platos, vasos, latas, etc.) de los trabajadores.

Medidas Correctoras: Recolección por la empresa contratista y lo trasladará hacia el Vertedero Municipal de Soná.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, Municipal de Soná, MINSA y ANAM

Cronograma de ejecución: mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 3: generación de aguas residuales de las necesidades fisiológicas por parte de los trabajadores.

Medidas Correctoras: serán depositadas en sanitarios móviles (alquilado para uso del personal). Este servicio de alquiler ofrece limpieza y mantenimiento (la remoción de los residuos y recarga química, limpieza y desinfección). El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana por parte de la misma empresa y se encargarán de darle la disposición final.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista

Cronograma de ejecución: 6 meses

Impacto ambiental identificado N° 4: Incremento en los niveles de ruido, generación de polvos, gases de hidrocarburos y vibraciones.

Medidas Correctoras: Se trabajará en horarios diurnos, se dotará a los trabajadores de equipo de protección mínimo indispensable, Se tomarán todas las medidas de seguridad necesarias, para evitar molestias los vecinos, los vehículos que transporten materiales de construcción, equipos pesados y maquinaria recibirán mantenimiento fuera del proyecto; el equipo a utilizar (soldaduras, concreteras y demás) se revisarán periódicamente antes de iniciar y después de las labores para mantenerlos en buenas condiciones, los camiones deberán utilizar lonas de protección.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 5: riesgo de accidentes

Medidas Correctoras: Los camiones deben utilizar las lonas protectoras, alarmas de retroceso y extintores. Los Equipos deben utilizar alarmas de retroceso y extintores, Los trabajadores contarán con su equipo de seguridad (botas, cascos, mascarillas, chalecos, guantes, lentes protectores), Se contratará personal con experiencia en estas labores, Revisar constantemente los equipos y herramientas a utilizar, preferiblemente antes y después de las labores.

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, ANAM, MINSA

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

Impacto ambiental identificado N° 6: Incremento en el tráfico vehicular

Medidas Correctoras: Respetar los límites de velocidad en el camino de acceso al proyecto, colocar señalizaciones

Responsable: Promotor y contratista

Monitoreo: Promotor, contratista

Cronograma de ejecución: permanente, mientras dure la obra

ETAPA DEL PROYECTO: OPERACIÓN

Actividad: operación del proyecto (obra en uso o actividad)

Impacto Potencial N° 1: Generación de desechos sólidos domésticos

Medidas Correctoras: El propietario de la obra tendrá que contratar los servicios de la empresa encargada de la basura en Soná., quien a su vez tendrá la responsabilidad de coleccionar, trasladar y depositar en el Vertedero Municipal de Soná.

Responsable: Propietarios de las viviendas

Monitoreo: Promotor, Municipal de Soná, MINSA y ANAM

Cronograma de ejecución: permanentemente

Impacto Potencial N° 2: Generación de aguas residuales - operación del sistema de tratamiento de aguas residuales

Medidas Correctoras: las aguas servidas, tendrán tratamiento a través de un sistema de tanque séptico.

Responsable: Promotor

Monitoreo: Promotor, ANAM, MINSA

Cronograma de ejecución: permanentemente

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna

No aplica para este estudio, puesto que no se cuenta con elementos de fauna silvestre o significativa en el área del proyecto, determinado una vez realizado el levantamiento de campo por parte del equipo consultor.

10.11. Costo de la gestión ambiental

El costo de la gestión ambiental para el proyecto incluye las actividades administrativas, medidas de mitigación y prevención, consultorías ambientales, relaciones con la comunidad, Programa de reforestación, Retiro de residuos sólidos, monitoreo y otras; El costo global de la gestión ambiental es de cinco mil balboas (B/.5,000.00).

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES *(Lee Building)*

LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPÓ EN EL ESTUDIO:

NOMBRE	Nº DE REGISTRO	ACTIVIDAD DESARROLLADA
Bríspulo Hernández	IAR O38-99	Evaluación e identificación de impactos, de Impactos
Madrigal Hernández	IRC- 025-2005	Tabulación de encuestas y participación ciudadana.

12.1. Firmas debidamente notariadas

- Bríspulo Hernández _____
- Franklin Vega _____
- Roberto Jiménez Solís _____
(Profesional de Apoyo)

12.2. Número de registro de consultores

- Bríspulo Hernández IAR-038-99
- Madrigal Hernández IRC O25–2005

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- El proyecto deberá desarrollarse de acuerdo con los diseños, criterios técnicos y normas ambientales establecidas en la Ley N° 41, Decreto Ejecutivo N° 123.
- Durante del proceso de elaboración de este EsIA, se ha podido determinar que el polígono donde se desarrollará el proyecto ha sido impactado previamente por actividades antropogénicas, por lo que los recursos existentes son limitados.
- El proyecto generará una serie de impactos que en alguna medida afectarán los componentes ambientales (físicos, biológicos y socioculturales) de la zona. Sin embargo, considerando lo perturbado del área y el uso actual del suelo, dado que la magnitud de los impactos negativos identificados no será significativos, se estima que las afectaciones a generarse con el proyecto son irrelevantes. Se concluye que el referido proyecto posee una alta viabilidad ambiental.
- El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, hace que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.
- El proyecto generará nuevas plazas de trabajo para los habitantes de las comunidades cercanas y efectos multiplicadores, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía local.
- Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene una alta aceptación, ya que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos y no afectará su cotidianidad.

13.2 Recomendaciones:

- Es imprescindible el seguimiento y vigilancia a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas, a fin de no afectar los componentes ambientales (agua, aire, suelo, flora y fauna, etc.).
- En virtud de lo antes escrito, el promotor y el o los contratistas, deberán cumplir con las medidas de mitigación establecidas en este estudio de impacto ambiental. Además, deberán contar con el personal idóneo para todas las etapas del proyecto capacitándolos con perspectivas ambientales.
- De igual manera, se recomienda también que durante el desarrollo de las actividades descritas aquí, se cumpla con la metodología establecida en este EsIA y en conformidad con las normas existentes para cada etapa o fase del proyecto, incluyendo una estrecha coordinación con las autoridades competentes.
- El promotor del proyecto debe gestionar ante EL Ministerio de Ambiente, el Municipio de Soná y otras instituciones competentes, los permisos pertinentes durante el desarrollo del proyecto.
- Es imprescindible atender las opiniones vertidas por la comunidad en el plan de participación ciudadana, sobre todo en lo relacionado al cumplimiento de las normas de protección al ambiente y a la comunidad.

Finalmente, el promotor, conjuntamente con el equipo de consultores ambientales que participaron en la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, manifestamos que el mismo cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos a Mi Ambiente como ente supremo de la normalización ambiental en nuestro país, que una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su aprobación.

14. BIBLIOGRAFÍA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

- BANCO MUNDIAL.1994. Libro de Consulta para la Evaluación Ambiental. Volumen II, Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial, Trabajo técnico Número 140 Departamento de Medio Ambiente. Washington, USA. 276 p.
- CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.
 - Panamá en Cifras, años 1995 –2000 Panamá, Octubre 2000.
 - Censo 2010.
- ESQUIVEL, R.E. R. JAÉN & A. VILLARREAL. Glosario Agroforestal: Cortesía Financiera Selecta. Impreso en Panamá. Mayo. pp: 147.1997.
- ANARAP. Glosario Agroforestal. “Nombres científicos y comunes de algunas especies arbóreas, forestales, frutales y ornamentales de la flora panameña”. Autores: Eduardo Esquivel, Rodolfo Jaén, Alcides Villarreal. Panamá, Mayo 1997. 145p.
- CANTER, L.W. 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Primera edición en español. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid, España. 841 p.
- GARMENDIA, A.; SALVADOR, A; CRESPO, C.; GARMENDIA, L. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, S.A., Madrid.
- HOLDRIDGE, L.R.1970. Manual Dendrológico para 1000 especies arbóreas en la República de Panamá. Inventario y Demostraciones Forestales. Programa de las Naciones Unidas Panamá.

15. ANEXOS

1. DOCUMENTOS LEGALES
2. ENCUESTAS
3. PLANOS DEL PROYECTO

DOCUMENTOS LEGALES

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Shaoyi
Zhang Li

NOMBRE USUAL: Veronica Chang Li
FECHA DE NACIMIENTO: 02-JUL-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: CHINA-REP. POPULAR
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 08-OCT-2019 EXPIRA: 08-OCT-2029



N-19-790



Shaoyi Zhang

TE TRIBUNAL
ELECTORAL

[Signature]
SECRETARÍA NACIONAL DE REGISTRO



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

CERTIFICO:

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

Veraguas, 14 OCT 2019

[Signature]

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



Santiago, 01 de octubre de 2019

Ingeniera
Julieta Fernández
Administrador Regional
Provincia de Veragua
Ministerio de Ambiente

Distinguida Ing. Fernández:

Por medio de la presente yo, Verónica Chong Li, panameña naturalizada, mayor de edad, con cédula de identidad personal N-19-790, presento para su debida evaluación y posterior aprobación por la entidad que Ud. dignamente dirige, el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, denominado "**Lee Building**", cuya ejecución se estará realizando en Finca de mi propiedad con Código de Ubicación 9A01, Folio Real N° 39217(F).

Generales del Promotor:

Promotor: SHAOYI ZHANG LI (Nombre Legal)

VERONICA CHONG LI (Nombre Usual)

Domicilio: Ciudad de Soná, Vía principal, Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Teléfono: 6663-9161

Correo electrónico: kaven.21@hotmail.com

Objetivos del Proyecto:

El Proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas sobre un globo de terreno de 1199 m2 + 44 dm2. La Planta baja será para local comercial y la planta alta para residencia.

El documento en total contiene correspondientes.

páginas más los anexos

Atte.,



Zhang Shaoqi

Verónica Chong Li (nombre Usual)



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

CERTIFICO:
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).
SANTIAGO, 01 OCT 2019

TESTIGO

TESTIGO

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



Registro Público de Panamá

No. **1757443**

FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ
OTERO
FECHA: 2019.07.05 14:26:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

Delia R. Otero

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 257555/2019 (0) DE FECHA 04/07/2019

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SONÁ Código de Ubicación 9A01, Folio Real N° 39217 (F)
CORREGIMIENTO SONÁ, DISTRITO SONÁ, PROVINCIA VERAGUAS
UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 1199 m² 44 dm²
CON UN VALOR DE B/. 1,000.00(MIL BALBOAS)
COLINDANCIAS
DEL PUNTO 1 AL PUNTO 2, COLINDA CON CARRETERA SONA- SANTIAGO.
DEL PUNTO 2 AL PUNTO 3, COLINDA CON CARRETERA SONA-SANTIAGO.
DEL PUNTO 3 AL PUNTO 4, COLINDA CON LOTE A, OCUPADO POR HAOU SONH LEE.
DEL PUNTO 4 AL PUNTO 5, COLINDA CON CALLE TRIBIQUE.
DEL PUNTO 5 AL PUNTO 1, COLINDA CON AVENIDA BELLA VISTA.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

SHAOWI ZHANG(CÉDULA N-19-790)

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 05 DE JULIO DE 2019 11:59 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 1402260394



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C4212323-0B9D-45F7-B142-0A2F870553E3
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



NOTARÍA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS

DECLARACION JURADA

En la ciudad de Santiago, Cabecera del Distrito Municipal del mismo nombre y de la Provincia y Circuito Notarial de Veraguas, República de Panamá, siendo las tres y treinta y uno de la tarde (3:31 P.M.) del día diecinueve (19) de agosto de dos mil diecinueve (2019) ante mí, **ALEX HERACLITO GONZALEZ FRANCO, NOTARIO PUBLICO PRIMERO, DEL CIRCUITO NOTARIAL DE VERAGUAS**, con cédula de identidad personal número nueve-ciento veintitrés-seiscientos cuarenta y dos (9-123-642), compareció personalmente: **SHAOYI ZHANG LI (NOMBRE LEGAL) VERONICA CHONG LI (NOMBRE USUAL)**, mujer, nacionalizada panameña, mayor de edad, casada, con cedula de identidad personal N-diecinueve-setecientos noventa (N-19-790), residente en el Distrito de Soná, Provincia de Veraguas, con el fin de rendir una declaración bajo la gravedad de juramento y con pleno conocimiento de las sanciones que por el delito de falso testimonio establece el Código Penal de la República de Panamá en su Artículo trescientos ochenta y cinco (385). "El testigo, perito, intérprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsedad o niegue o calle la verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen, interpretación o traducción será sancionado con prisión de dos (2) a cuatro (4) años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del inculcado o en la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia la pena será de cuatro (4) a ocho (8) años" Seguidamente, se da inicio a la presente diligencia, libre de coacción y sin ningún tipo de apremio; la declaración es del tenor siguiente: **PRIMERO:** Quien Suscribe, Verónica Chong Li, panameña nacionalizada, mayor de edad, Con cédula de identidad personal número N-19-790, con domicilio en la ciudad de Soná, Provincia de Veraguas, en mi calidad de Propietaria de la Finca con Código de Ubicación 9A01 y Folio Real N° 39217(F), promotora del proyecto de construcción de una obra de dos plantas "Lee Buiding", que se Construirá en finca de mi propiedad, en la ciudad de Soná, Corregimiento de Soná, declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información expresada en el EsIA categoría I presentado para su evaluación, 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 por el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1996. Leída como le fue el presente documento a la declarante y manifestó estar de acuerdo en presencia de los Testigos



Instrumentales: **MARIA ESTELA ORTEGA CASTILLO (legal) ó MAYRA ORTEGA CASTILLO (usual) y OMAIRA STELLA DELGADO CORNEJO**, mujeres, panameñas, mayores de edad, solteras, vecinas de esta ciudad, personas de buen crédito a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo y portan cédulas de identidad personal números nueve-noventa y nueve-mil quinientos cincuenta y cinco (9-99-1555) y nueve-ochenta y uno-mil dieciséis (9-81-1016) respectivamente. La encontré conforme, le impartió su aprobación y la firman todos para constancia ante mí, El Notario que doy fe.-----

Zhang Shaoyi



SHAOYI ZHANG LI (NOMBRE LEGAL)

VERONICA CHONG LI (NOMBRE USUAL)

Maria Estela Ortega Castillo

MARIA ESTELA ORTEGA CASTILLO (Legal)

MAYRA ORTEGA CASTILLO (Usual)

TESTIGO

Omaira Stella Delgado Cornejo

OMAIRA STELLA DELGADO CORNEJO

TESTIGO



Alex H. González Franco

Licdo. Alex H. González Franco
Notario Primario del Circuito de Veraguas

Firma



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 167903

Fecha de Emisión:

16	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

15	11	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

SHAOYI, LI ZHANG

Con cédula de identidad personal n°

N-19-790

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


MINISTERIO DE
AMBIENTE
Jefe de la Sección de Tesorería.
Sección de Tesorería



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-6496 D.V.: 76

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

9013830

Información General

Hemos Recibido De SHAOYI ZHANG LI / N - 19-7561 Fecha del Recibo 3/3/2019
Administración Regional Dirección Regional AMBIENTE Veraguas Guía / P. Anov.
Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado
Efectivo / Cheque No. de Cheque
Slip de de B/ 353.00
La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO SDE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO EN DISTRITO DE SONA N° SLIP 090625849

Día	Mes	Año	Hora
03	03	2019	03:54:06 P.M.

Firma

Salvadora Riquelme
Nombre del Cajero Desolva Riquelme



IMP-1

ENCUESTAS

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Xavier Castillo

a. sexo M b. edad 23

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☒

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>			
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>		
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados		<input checked="" type="checkbox"/>
Porcentaje (%)		

Encuestador K. J. Jiménez fecha 25/7/89

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Marcial Gómez

a. sexo M b. edad 55

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si No ✓

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si No ✓

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí No ✓

No sabe

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados	<u>X</u>			
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<u>X</u>		
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<u>X</u>	
Porcentaje (%)		

Encuestador Rafael Gómez fecha 28/7/19

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Faris Juares

a. sexo M b. edad 22

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☒

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>			
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados			
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)		

Encuestador Roberto Jimenez fecha 25/7/18

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Silvia Tristán

a. sexo F b. edad 48

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☒

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>			
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>		
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)		

Encuestador Leopoldo Jimenez fecha 25/7/19

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Rosa Elena Rodríguez

a. sexo F b. edad 46

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Si ☐ No ☐

No sabe ☒

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados				<input checked="" type="checkbox"/>
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados		<input checked="" type="checkbox"/>
Porcentaje (%)		

Encuestador Roberto Jiménez fecha 25/7/19

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Martina Camarero

a. sexo F b. edad 33

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☒

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados		<input checked="" type="checkbox"/>		
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>		
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)		

Encuestador Rafael Jimenez fecha 25/7/19

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Juan Bautista

a. sexo M b. edad 70

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☒

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados			<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>		
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)		

Encuestador [Firma] fecha 25/7/19

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Lica Gonzalez

a. sexo F b. edad 21

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☒ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☒

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados			<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>		
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)		

Encuestador R. L. F. / [signature] fecha 29/7/19

FORMULARIO DE ENCUESTA DE PERCEPCION CIUDADANA

Proyecto "Lee Building"

Ubicación: Corregimiento y Distrito de Soná, Provincia de Veraguas.

Objetivo: Construcción de predio de 2 plantas, la planta baja para uso comercial y la planta alta para uso residencial.

A. Generales del entrevistado:

Nombre Faris Juarez

a. sexo M b. edad 22

1. Tiene Ud. Conocimiento del proyecto de construcción que se va a ejecutar

Si ☒ No ☐

2. Considera que el proyecto es factible y no afectará el ambiente:

Si ☐ No ☐

3. Considera que la actividad que desarrollara la empresa contaminará el ambiente

Sí ☐ No ☐

No sabe ☐

4. Que problemas siente que confronta su comunidad

DETALLE	FALTA EMPLEO	OBRAS SOCIALES	EXISTE DELINCUENCIA	ACTIVIDAD RECREATIVA
Nº Encuestados				<input checked="" type="checkbox"/>
Porcentaje (%)				

5. Considera que el proyecto genera impactos positivos o negativos

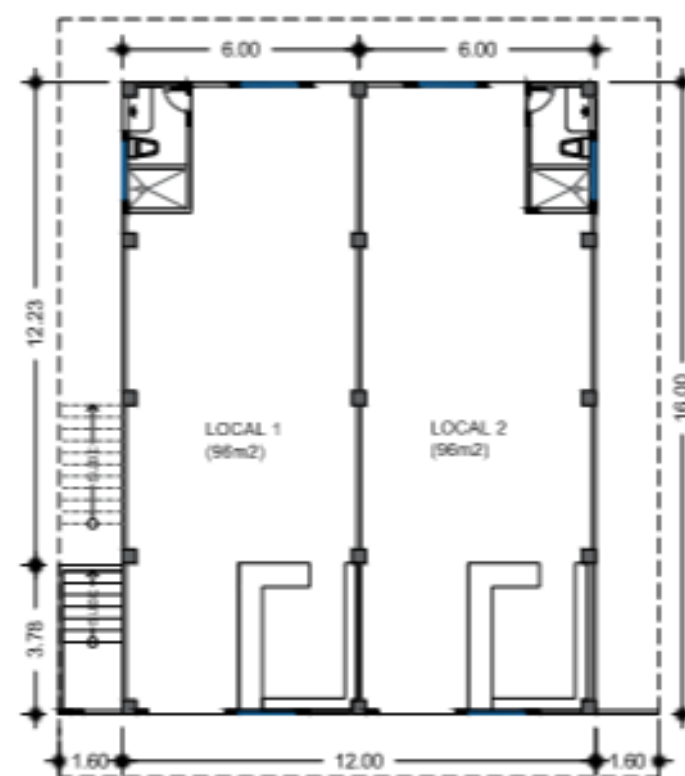
Impactos	Positivos	Negativos	Indiferente
Nº de encuestados			<input checked="" type="checkbox"/>
Porcentaje (%)			

6. Que beneficios podrá generar un proyecto de esta naturaleza

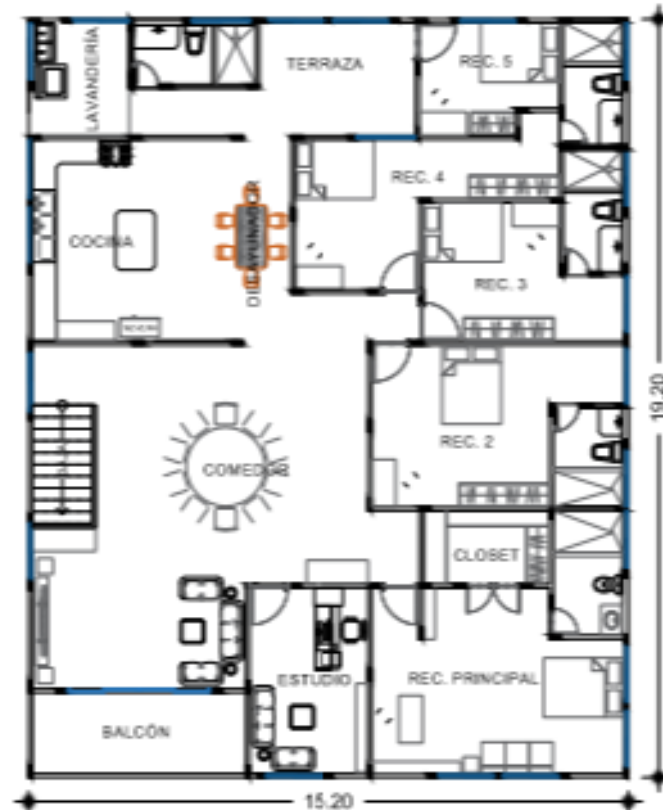
DETALLE	Empleos	Desarrollo Social
Nº de Encuestados	<input checked="" type="checkbox"/>	
Porcentaje (%)		

Encuestador K. Amiz fecha 25/7/19

PLANO DEL PROYECTO



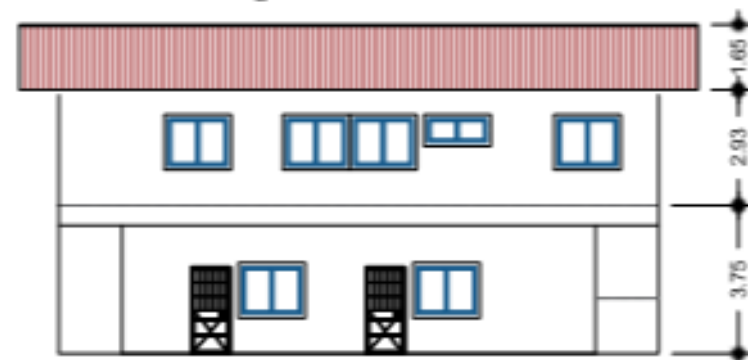
PLANTA ARQUITECTÓNICA:
PLANTA BAJA



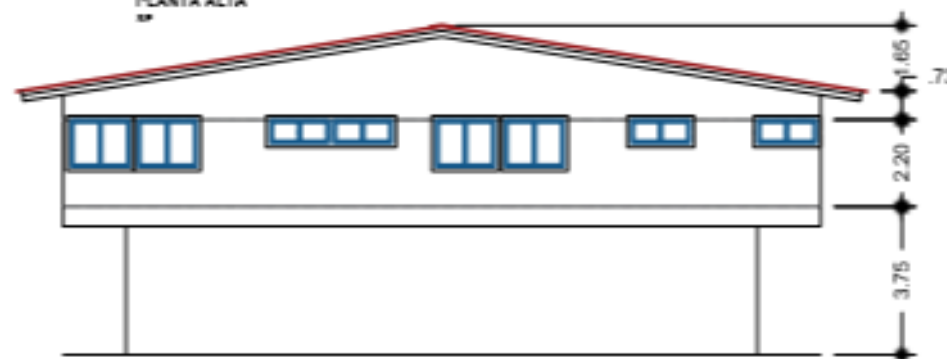
PLANTA ARQUITECTÓNICA:
PLANTA ALTA



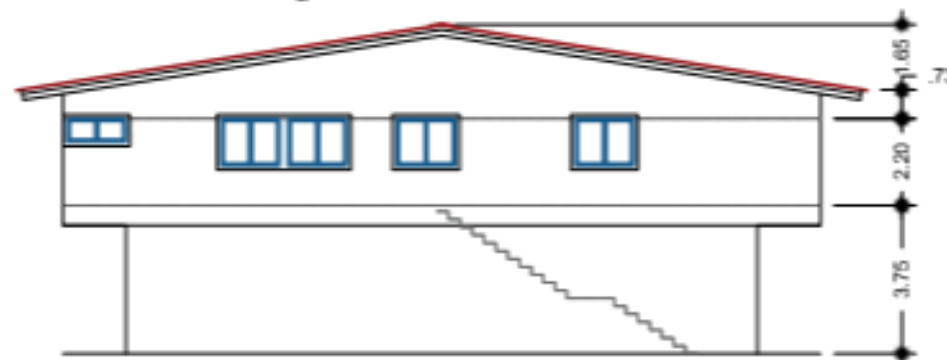
ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA:
FRONTAL



ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA:
POSTERIOR



ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA:
LATERAL DERECHO



ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA:
LATERAL IZQUIERDO

PROYECTO <i>Life Building</i>	
UBICACIÓN PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE SONÁ, CORREGIMIENTO SONÁ CABECERA, LUGAR AVENIDA NACIONAL	
PROMOTOR LI JIANXING, ZIVANG SIVONY	
ARQUITECTA: BETSABIA GONZÁLEZ	
DISEÑO: LICDO. LUIS HERRERA	
CONTENIDO: ARQUITECTURA: PLANTA (BAJA Y ALTA) Y ELEVACIONES	
INGENIERO MUNICIPAL	
FECHA: MARZO 2019	HOJA: # DE: