

# ***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL***

## **CATEGORÍA I**

### **PROYECTO**

### **“EDIFICIO DON TOÑO”**



**FECHA:**

JULIO 2019

**PROMOTOR:**

SR. LEONEL CHANG.

**UBICACIÓN:**

SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.

<b>1. Índice</b>	
<b>2. Resumen Ejecutivo</b>	
2.1. Datos Generales de la Empresa	10
2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	13
2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.	13
2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.	13
2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.	13
2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.	13
2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.	14
2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).	14
<b>3. Introducción</b>	
3.1. Alcance, Objetivo y metodología del estudio	17
3.2. Categorización	18
<b>4. Información General</b>	
4.1. Información sobre el promotor	23
4.2. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.	23
<b>5. Descripción del Proyecto</b>	
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	27
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	28
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	31
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	32
5.4.1. Planificación	34

5.4.2. Construcción / Ejecución	34
5.4.3. Operación	38
5.4.4. Abandono	38
5.4.5. Cronograma de tiempo de ejecución en cada fase	39
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	39
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación	40
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	41
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	42
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	42
5.7.1. Sólidos	43
5.7.2. Líquidos	44
5.7.3. Gaseosos	45
5.7.4. Peligrosos	45
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	45
5.9. Monto global de la inversión	46
<b>6. Descripción del Ambiente físico</b>	
6.1. Formaciones geológicas regionales	47
6.1.2 Unidades geológicas locales	47
6.1.3 Caracterización geotécnica	47
6.2. Geomorfología	47
6.3. Caracterización de uso de suelo	47
6.3.1 Descripción del uso de suelo	48
6.3.2. Deslinde de la propiedad	49
6.3.3. Capacidad de uso y actitud	50
6.4. Topografía	50
6.4.1. Mapa topográfico o plano según área a desarrollar a escala 1:50000.	50

6.5. Clima	50
6.6. Hidrología	50
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	52
6.6.1.a. Caudales ( máximo, mínimo y promedio anual)	52
6.6.1.b. Corrientes , mareas y oleajes	52
6.6.2 Aguas subterráneas	52
6.6.2.a. Identificación de acuífero	52
6.7. Calidad del aire	53
6.7.1. Ruido	53
6.7.2. Olores	53
6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en área	54
6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones.	54
6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	54
<b>7. Descripción del ambiente biológico</b>	
7.1. Características de la flora	55
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	56
7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	56
7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20000	57
7.2. Características de la fauna	57
7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables , endémicas o en peligro de extinción	58
7.3. Ecosistemas Frágiles	58
7.3.1. Representatividad de los ecosistemas	58
<b>8. Descripción del ambiente socioeconómico</b>	
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes	59
8.2. Características de la población (nivel cultural y educativa)	61
8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos	61



8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad	61
8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	61
8.2.4. Equipamiento , servicios , obras de infraestructura y actividades económicas	61
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	62
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	72
8.5. Descripción del paisaje	73
<b>9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos</b>	
9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con la transformaciones del ambiental, esperadas.	74
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	74
9.3. Metodología usada en función de: a) la naturaleza de acción emprendida b) las variables ambientales las características ambientales afectadas c) las características ambientales del área de influencia involucrada.	82
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	83
<b>10. Plan de manejo ambiental (PMA)</b>	
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	84
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	94
10.3. Monitoreo	95
10.4. Cronograma de ejecución	96
10.5. Plan de participación ciudadana	97
10.6. Plan de prevención de riesgo	97

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	97
10.8. Plan de educación ambiental	97
10.9. Plan de contingencia	97
10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono	97
10.11. Costos de gestión ambiental	98
<b>11. Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis del costo beneficio final</b>	
11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental	99
11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales	99
11.3. Cálculos VAN	99
<b>12. Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental</b>	
12.1. Firmas debidamente notariadas	101
12.2. Número de registros de consultor	102
<b>13. Conclusiones y recomendaciones</b>	
<b>14. Bibliografía</b>	
<b>15. Anexos</b>	

### Índice de cuadros del Capítulo 3

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
3.1.	Categorización del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto	19

### Índice de cuadros del Capítulo 5

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
5.1	Detalle de áreas del proyecto	25
5.2.	Coordenadas UTM Datum WGS 84 del perímetro del proyecto.	29
5-3	Legislación aplicable al proyecto	31

### Índice de figuras del Capítulo 5

N° de Figura	Descripción	N° de Página
5.1	Localización General del proyecto	26
5.2.	Diseño de elevaciones del proyecto	27
5.3.	Ubicación del proyecto Edificio Don Toño	29
5.4	Ubicación geográfico del proyecto	30
5.5	Descripción de la fase de construcción, operación y abandono del proyecto	33

### Índice de cuadros del Capítulo 6

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
6.1	Cuenca del proyecto	51

### Índice de figuras del Capítulo 6

N° de Figura	Descripción	N° de Página
6.1.	Capacidad agrologica del suelo	48
6.2	Usos en la inmediaciones del proyecto	49
6.3	Cuenca Hidrográfica donde se encuentra el proyecto	51

**Índice de figuras del Capítulo 7**

<b>N° de Figura</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° de Página</b>
7.1	Elementos vegetativos en el proyecto	56

**Índice de Gráfica del Capítulo 8**

<b>N° de Gráfica</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° de Página</b>
8.1.	Sexo de los encuestados	62
8.2.	Edad de los encuestados	63
8.3.	Nivel de escolaridad de los encuestados	64
8.4.	Pregunta N° 1 ¿Tiene usted conocimiento del proyecto “ <b>Edificio Don Toño</b> ”,	63
8.5.	Pregunta N° 2 ¿Considera que el proyecto “ <b>Edificio Don Toño</b> ”, <b>causará daños?</b>	66
8.6.	Pregunta N° 3 ¿Cree usted que el proyecto “ <b>Edificio Don Toño</b> ”, puede afectar el ambiente?	67
8.7	Pregunta N° 4 ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?	68

**Índice de Figuras del Capítulo 8**

<b>N° de figura</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° de Página</b>
8.1	Fotos de los alrededores del proyecto	60
8.2	Evidencia de las entrevista de las personas de áreas.	70
8.3	Volante informativa	71
8.4	Vistas del área del proyecto	73

**Índice de Cuadro del Capítulo 9**

<b>N° de Cuadro</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° de Página</b>
9.1	Matriz Causa y Efecto	77
9.2	Causa o aspecto ambiental	79
9.3	Resumen de Impactos Ambientales Genéricos identificados	82

### Índice de Cuadro del Capítulo 10

N° de Cuadro	Descripción	N° de Página
10.1	Medidas correctoras sobre el impacto alteración de calidad atmosférica	85
10.2	Medidas correctoras sobre el impacto de alteración de la calidad del suelo	86
10.3	Medidas correctoras para el impacto alteración de la calidad de agua	87
10.4	Medidas correctoras sobre el impacto perturbación de la fauna del área	89
10.5	Medidas correctoras para el impacto de eliminación de cobertura vegetal	90
10.6	Medidas correctoras sobre el impacto afectación de la salud y seguridad laboral	91
10.7	Medidas correctoras sobre el impacto modificación del paisaje	93
10.8.	Medidas correctoras sobre el impacto incremento de la economía regional	94
10.9.	Ente responsable de las medidas de mitigación	94
10.10.	Plan de monitoreo	95
10.11.	Cronograma de ejecución	96

### Índice de Anexos

N° de Anexo	Descripción
<b>1</b>	PLANO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO.
<b>2</b>	PLANOS DE ELEVACIONES DEL PROYECTO.
<b>3</b>	ENCUESTAS APLICADAS.

## 2. Resumen ejecutivo.

El Señor **LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO**, con cédula de identidad personal 9 – 60 - 209 es promotor del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, el cual se desarrollará sobre un inmueble ubicado cercano a la vía Central de Ciudad de Santiago, específicamente frente a Avenida A, corregimiento de Cabecera, distrito Santiago, Provincia de Veraguas, registrada bajo la Certificación del Registro Público con Folio Real N° 6380 (F), Código de ubicación N° 9901.

El proyecto consistirá en la construcción de un local comercial de una planta y un alto, dos estacionamientos para automóviles e infraestructuras conexas para su operación.

El área circunvecina a este inmueble está formada por un paisaje urbano que se ha asentado hace más de tres siglos, por lo que está intervenido en su totalidad, donde se observan numerables edificaciones, como hoteles, bancos, cooperativas, viviendas, ferreterías, restaurantes entre otros. Los vecinos comerciales manifestaron que el edificio contribuiría con una mejor vistosidad de la ciudad de Santiago, así como también contribuiría con puestos de empleos y mejoraría la economía del sector.

Este tipo de Proyecto requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ya que se encuentra dentro de la lista taxativa del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en Sector Industria de la Construcción, Actividad Centros y Locales comerciales.

El proyecto contará con un área de construcción de 119.13 m<sup>2</sup> en planta baja (área abierta y cerrada) y 81.67 m<sup>2</sup> en planta alta (área abierta y cerrada); con una altura máxima de 7.95 m, hasta la solera del techo. Considerando los ambientes de planta alta (81.67 m<sup>2</sup>), planta baja (119.13 m<sup>2</sup>), y áreas de

estacionamientos pavimentadas (33.75 m<sup>2</sup>), el área total del proyecto es de **234.55 m<sup>2</sup>**.

La inversión se cifra en B/. 250,000 y la mano de obra generada en la fase de construcción se estiman entre 20 empleos directos.

Este estudio ha sido preparado por la Consultora Yenvieé Puga, que se encuentra debidamente registrada ante el Ministerio de Ambiente para este propósito mediante la Resolución IRC - 096-2009.

Esta documentación de orden técnico-ambiental, contiene aspectos tales como, la descripción del proyecto, información general sobre su localización, características del entorno, los impactos físicos, económicos, sociales previsibles y las medidas para prevenir y mitigar los impactos adversos.

El monto total de la inversión será utilizado desde el inicio de la obra para procedimientos requeridos como: servicios profesionales, necesarias compra del material, compra de equipo a utilizar, etc.

- 2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.

**Cuadro 2.1. Datos generales del promotor.**

<b>Nombre del promotor:</b>	<b>LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO</b> <b>Cedula: 9 – 60 – 209</b> <b>Persona Natural</b> <b>Domicilio: Ciudad de Santiago, La Florecita.</b> <b>Teléfono móvil: 6616-0557</b> <b>Correo Electrónico: no tiene</b>
<b>Persona a contactar:</b>	<b>Ing. Marany A. Muñoz Ramos</b> <b>Dirección: Ave. Central</b> <b>Teléfono Móvil: 6615-6447</b> <b>Correo Electrónico: ingenieroslmsa@gmail.com</b>

**Cuadro 2.2. Datos generales del consultor.**

<b>Consultora.</b>	
<b>Nombre:</b>	Yenviee Doménica Puga.
<b>Teléfono</b>	933- 5521
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:pyenviee@hotmail.com">pyenviee@hotmail.com</a>
<b>N° de registro del consultor:</b>	IRC - 096-2009.
<b>Dirección:</b>	San Martín, detrás del Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá.



**2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**2.3. Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**2.8. Fuentes de información utilizadas (bibliografía).**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **3. Introducción.**

Santiago, capital de la provincia de Veraguas, al transcurrir de los años ha sufrido un gran crecimiento urbano y económico debido a su posición geográfica estratégica, ya que es una ciudad de paso hacia el occidente del país, una accesibilidad adecuada al principal polo de desarrollo logístico del país, así como también el desarrollo de proyectos de inversión y la entrada de grandes empresas y nuevos mercados; lo que ha permitido el desarrollo acelerado en términos de índices económicos y de urbanidad.

Este auge ha sido más evidente en los últimos 15 años, no obstante es importante señalar que el mismo requiere que sea ordenado, puntual y planificado, de manera tal que permita mejorar la calidad de vida, sin afectar elementos cruciales como la vialidad y la imagen urbana de una ciudad acogedora y agradable.

Santiago, ha tenido avances importantes a nivel general y su población se incrementa gradualmente, por lo que se hace necesario la creación de nuevos y modernos espacios en áreas que permitan distribuir de manera ordenada la zona comercial de la ciudad, dando como resultado que las aglomeraciones de la zona central , mercado municipal y terminales de buses y taxis, reduzcan la aglomeración comercial y con ello el tráfico vehicular y peatonal, lo que a su vez se traducirá como una región con calles y avenidas seguras.

El proyecto propuesto **"EDIFICIO DON TOÑO"**, se concibe desde la premisa de mejores infraestructuras, para palear las tendencias de ventas y ofertar bienes de alta calidad cónsonos con el mercado comercial, la cual va dirigida a la integración de espacios comerciales dentro de zonas o inmuebles que tradicionalmente estaban destinados a otros usos. El incremento del costo de la tierra, las dificultades de movilidad y la tendencia al desarrollo vertical han

detonado el crecimiento del comercio en todas sus modalidades, ocupando nuevos espacios.

El nuevo edificio posibilitará el establecimiento de pequeños nuevos comercios, y ofrecerá mayor variedad de bienes; generará nuevos empleos formales para panameños, revalorizará las propiedades cercanas y ofrecerá un mayor tributo para la municipalidad, beneficiando así a toda la comunidad.

Hoy, los inversores inmobiliarios y de desarrollo comercial se han fijado en las oportunidades de negocio que hay en la provincia de Veraguas, estudiando los mercados y la oferta que uno quiere llevar. Asimismo, el crecimiento de la economía, la incorporación de nuevas marcas y de nuevas tiendas.

En estos tiempos, no se puede pensar en un proyecto de gran escala, que no incorpore espacios comerciales para atender a los habitantes o usuarios de cada inmueble. El incremento de locales comerciales ha elevado los estándares de competencia, las cuales tienen la necesidad de reconvertirse para continuar siendo atractivas para los consumidores, quienes se benefician ante una mejora en el servicio.

El nuevo proyecto **"EDIFICIO DON TOÑO"**, consiste en la construcción de un local comercial que contará con planta baja y un alto, para diferentes tipos de actividades económicas, ofreciendo servicios y beneficios a la población debido a su localización estratégica; el mismo contará además con todas las facilidades incluyendo 2 estacionamientos y se desarrollará dentro de la Finca con código de ubicación 9901, Folio Real N° 6380 (F), ubicada en el corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

A partir de la promulgación de la Ley General del Ambiente, Ley No. 41, publicada en la Gaceta Oficial No. 23578 del 2 de julio de 1998, se exige

elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, con la finalidad de cumplir con los requisitos estipulados por la ley.

Por lo cual, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto " **EDIFICIO DON TOÑO**", siguiendo los parámetros del Decreto No. 123 del mes de agosto del 2009, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

### **3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**

#### **a. Alcance**

Para la realización de este estudio, se ha establecido como alcance del mismo, la identificación de las principales características del proyecto; incluye los procesos y actividades propias del mismo; la construcción y ocupación; además de sus posibles impactos temporales y se describirán las situaciones ambientales previa a la construcción del proyecto y durante su fase de operación. Se adiciona también conocer la opinión de la comunidad, enmarcado en un área geográfica circunscrita a los alrededores del lugar donde se desarrollará.

#### **b. Objetivos**

- Cumplir con los principales señalamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país.
- Realizar una descripción del Proyecto "**EDIFICIO DON TOÑO**" que cumpla con los principales requisitos de la ley.

- Desarrollar la descripción del Ambiente Físico y Biológico, del Proyecto " **EDIFICIO DON TOÑO**", en el terreno a desarrollarse.
- Realizar una descripción del Ambiente Socioeconómico del área que involucra el Proyecto " **EDIFICIO DON TOÑO**".
- Identificar, valorizar y caracterizar los impactos ambientales que ocasione el desarrollo del Proyecto " **EDIFICIO DON TOÑO**", y que permitan elaborar el plan de manejo ambiental.

### **c. Metodología**

Según el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en el Sector Industria de la Construcción: industria de la construcción, edificaciones.

Para la evaluación del área, se realizaron inspecciones de campo con el fin de recabar información física, biológica y de los moradores cercanos al proyecto, con la aplicación de encuestas y conversatorios. Se visitó y se encuestó en comercios adyacentes, para valorar la opinión de los entes más cercanos al proyecto.

También se consultó información bibliográfica y mapas que darán el sustento técnico al presente estudio.

### **3.2. Categorización, Justificar la categoría del Estudio**

Para establecer la categorización del estudio de impacto ambiental se procedió a evaluar y considerar los cinco criterios de protección ambiental.

**Cuadro N° 3.1.**  
**Categorización del Estudio de Impacto Ambiental**  
**Proyecto " EDIFICIO DON TOÑO".**

<b>Criterio Ambiental</b>		<b>Afecta</b>	
<b>Criterio 1. Riesgos para la Salud de la Población, Flora, Fauna y sobre el Ambiente en General</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.			x
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			x
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			x
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.			x
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			x
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.			x
<b>Observación:</b> Debido a las características del proyecto no se generaran riesgos para la salud o afectación a la flora o fauna, ya que el área ha sido afectada y desprovista de vegetación, solo cuenta con gramíneas y algunos árboles a los que se les tramitará su permiso de tala.			
<b>Criterio 2. Si el proyecto presenta o genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.</b>			
a. La alteración del estado de conservación de suelos			x
b. La alteración de suelos frágiles			x
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo			x
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta			x
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación			x
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo			x

g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción		x
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna		x
i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen en el territorio involucrado		x
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		x
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre biota, especialmente la endémica		x
l. La inducción a la tala de bosques nativos		x
m. Reemplazo de especies endémicas		x
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		x
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		x
p. La extracción, explotación o manejo de la fauna y flora nativa		x
q. Los efectos sobre la diversidad biológica		x
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		x
s. La modificación de los usos actuales del agua		x
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos		x
u. La alteración de cursos o cuerpos de agua subterráneas		x
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea		x
<b>Observación:</b> El proyecto se ubica en una zona urbana comercial.		
<b>Criterio 3. 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/ turístico de una zona</b>		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		x
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		x
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		x
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		x
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		x
g. La modificación en la composición del paisaje.		x
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		x



<b>Observaciones:</b> El área del proyecto no se encuentra dentro de un área protegida o con valor paisajístico o turístico.		
<b>Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos.</b>		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		X
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		X
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidades humanas aledañas		X
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas o aledañas		X
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales		X
f. Los cambios en la estructura demográfica local		X
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural		X
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		X
<b>Observaciones:</b> Para el desarrollo del proyecto no se requiere la reubicación o reasentamientos temporales o permanentes, no habrá afectación de grupos humanos protegidos.		
<b>Criterio 5. Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito</b>		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		X
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		X
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas		X

**Observaciones:**

No se identifican dentro del área del proyecto monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos que puedan verse afectados con el desarrollo del proyecto.

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor

Con la evaluación realizada en base a los cinco criterios de protección concluimos que el Estudio de Impacto Ambiental es Categoría I, ya que no afecta los criterios de protección ambiental.

#### 4. Información general del proyecto

Sobre este punto, tal como lo estipula el Decreto Ejecutivo N° 123, se presenta la información principal del promotor; mientras que el Paz y Salvo requerido por dicha normativa, ha sido incorporado en los anexos, junto con los demás documentos legales que, conforme a la normativa vigente.

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

**Cuadro N°4.1. Información general del promotor.**

Información sobre el promotor.	
<b>Promotor:</b>	LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO
<b>Tipo de Persona:</b>	Natural
<b>Representante legal:</b>	No Aplica
<b>N° de cédula del Promotor:</b>	N° 9 - 60 - 209.
<b>Ubicación:</b>	Ciudad de Santiago, corregimiento de Cabecera distrito de Santiago, provincia de Veraguas, Panamá.
<b>Certificación de registro de la propiedad:</b>	El proyecto se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 9901, Folio Real N° 6380 (F).
<b>Teléfono:</b>	+507 6617-0557

##### 4.2. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia de recibo de pago, por los trámites de evaluación.

Paz y salvo y recibo de pago para la evaluación del proyecto emitida por el Ministerio de Ambiente, en documentos digitales presentados para este estudio.

## **5. Descripción del proyecto, obra o actividad**

El Promotor **LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO**, ha planteado el desarrollo del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, el cual se desarrollará sobre la Finca con Código de Ubicación 9901 Folio Real N° 6380, cuya superficie es 140.88 m<sup>2</sup> según consta en el Registro Público.

Este proyecto es colateral posterior a la Vía Central de la ciudad de Santiago, específicamente frente a Avenida A de esta ciudad; incluye el establecimiento de dos pequeños locales comerciales en la planta baja; dos dormitorios en la parte alta; dos estacionamientos en frente del local; sanitarios en cada local comercial y en cada dormitorio; sistema de drenaje de aguas pluviales y tinaquera propia. Tal como se detalla en el cuadro N° 5.1.

En la zona externa al proyecto se ubican las acometidas de los distintos servicios como alcantarillado sanitario de Santiago, red de agua potable y electricidad, calle asfaltada, entre otros.

Como características generales en el proceso de construcción del proyecto, cabe destacar que se mantendrán y observarán las siguientes consideraciones generales:

- Abastecimiento de agua: Se incluirá dentro del proyecto todas las instalaciones y suministro de agua durante la construcción.
- Drenaje: se adecuarán los sistemas de drenaje a través de media caña estándar con su parrilla y con cajas pluviales
- Limpieza general de la obra: No hay infraestructuras que demoler en el sitio. Se limpiará el área manualmente para colocación y marcación de columnas y zapatas. También se mantendrá el área limpia durante el proceso constructivo, para ello los desechos de construcción se acumularan en zonas habilitadas e irán siendo acarreadas a los puntos

indicados por las autoridades locales, no permitiéndose la quema de dichos elementos en la obra.

- Se considerarán todos los materiales, equipo y mano de obra necesaria para mantener la obra libre de aguas negras estancadas durante la construcción.
- Se incluirá la excavación y mantenimiento de desagües provisionales y el suministro.
- Se considerará la descarga de las cunetas en forma de que no produzca daños a la obra.

Las superficies más representativas del proyecto son las siguientes:

**Cuadro N°5.1.**

**Detalle de áreas del proyecto.**

Resumen de Áreas					
Ambientes	Área cerrada	Área Abierta Techada	Área Abierta sin Techo	Área Abierta Techada	Área Cerrada
	Planta Baja			Planta alta	
➤ Área de Estacionamientos - Pavimento			33.75 m <sup>2</sup>		
➤ Área Abierta		10.125 m <sup>2</sup>		5.95 m <sup>2</sup>	
➤ Dos Locales Comerciales	109.005 m <sup>2</sup>				
➤ Dos Dormitorios Con Baño					75.72 m <sup>2</sup>
<b>Sub Total</b>	<b>109.005 m<sup>2</sup></b>	<b>10.125 m<sup>2</sup></b>	<b>33.75 m<sup>2</sup></b>	<b>5.95 m<sup>2</sup></b>	<b>75.72 m<sup>2</sup></b>

Fuente: Planos facilitados por el promotor del proyecto.

Del cuadro anterior resumimos las áreas totales de proyecto por ambiente en planta baja, planta alta y estacionamiento:

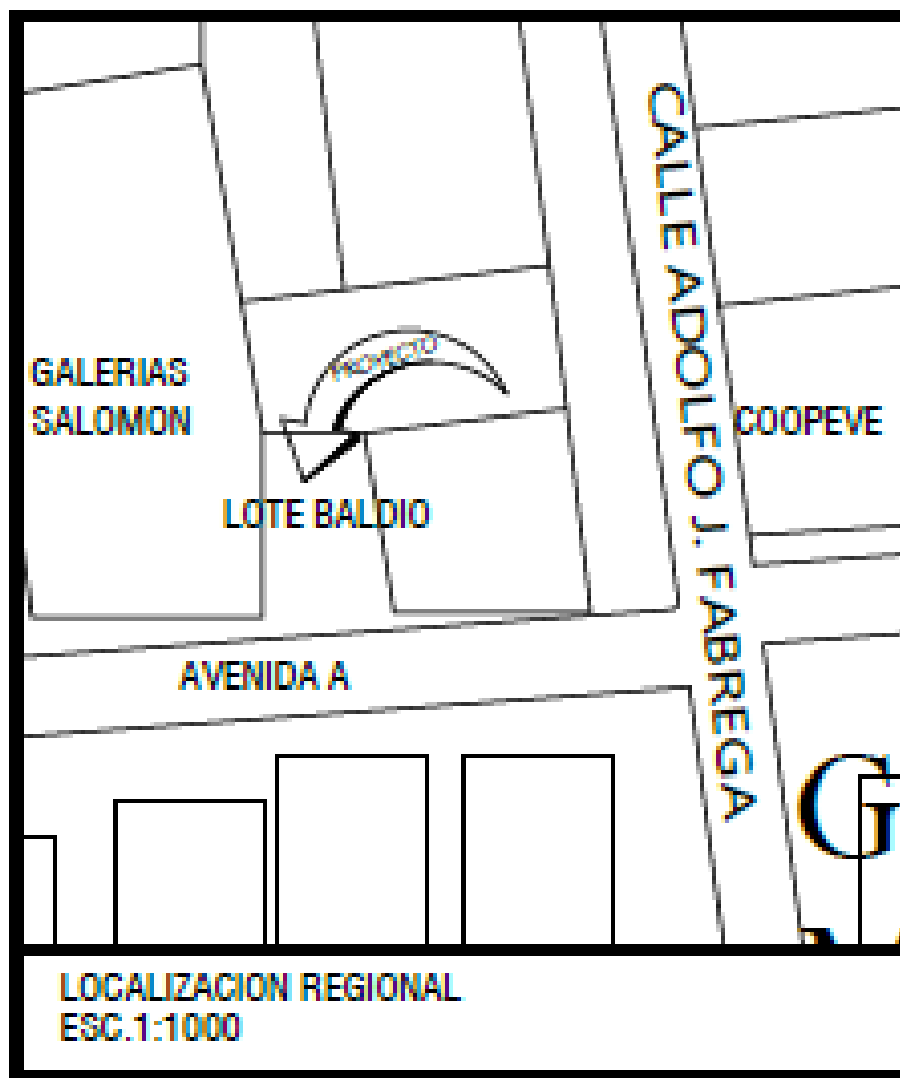
Área Total Planta Alta: 81.67 m<sup>2</sup>

Área Total Planta Baja: 119.13 m<sup>2</sup>

Área Total Estacionamientos: 33.75 m<sup>2</sup>

**Total Área de Construcción: 234.55 m<sup>2</sup>**

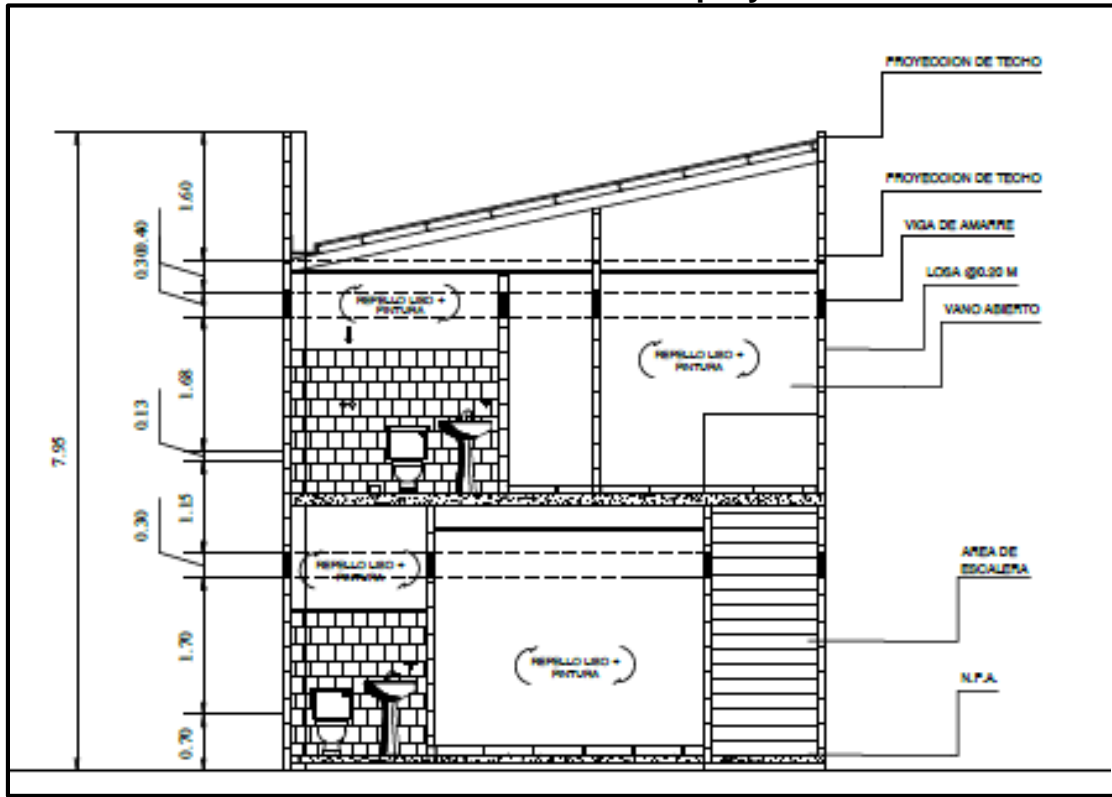
**Figura 5.1.**  
**Localización general del proyecto "EDIFICIO DON TOÑO".**



Fuente: Información suministrada por el promotor del proyecto.

El plano de planta arquitectónica del proyecto en planta alta, planta baja y estacionamientos se puede apreciar en el anexo N°1.

**Figura 5.2.**  
**Diseño de elevaciones del proyecto.**



Fuente: Información suministrada por el promotor del proyecto.

En el anexo N°2 se adjunta los planos de elevaciones del proyecto que incluye: Planta Arquitectónica y elevaciones tanto lateral como frontal.

### 5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.

#### a. Objetivos:

El Proyecto "EDIFICIO DON TOÑO", tiene dentro de sus objetivos:

- Construir 2 ambientes de local comercial y dos de dormitorio, lo cual contribuirá a fomentar el comercio de la zona.
- Plantearse como un área de atención al público comercial, favorecido con la ubicación en la cual se encuentra el proyecto, ya que la zona es un punto clave en la ciudad, según el ordenamiento urbano.

- Ampliar la zona comercial de la ciudad de Santiago, reduciendo así el congestionamiento de algunos sitios.
- Construir las fachadas y zonas visibles del Edificio, potenciando las imágenes que trasmitan un conjunto amable y no un simple edificio, dando al entorno una modernización del paisaje urbano y moderno.

#### **b. Justificación**

El Proyecto **“EDIFICIO DON TOÑO”**, se justifica porque el espacio de terreno donde se establecerá, muestra un área urbana, con imagen poco atractiva ubicada en pleno centro de la ciudad de Santiago; es por esta razón que se hace necesario construir estructuras con un nuevo espacio moderno y más atractivo contribuyendo con el paisaje urbanístico de la ciudad de Santiago, manteniendo los estándares de seguridad correspondientes. Aprovechando su excelente ubicación en el centro de la ciudad, los clientes ahorraran tiempo y distancia, con adecuados espacios del local para la atención al público dentro del área comercial. Cabe señalar que el nuevo proyecto beneficiará a la población veragüense mediante la creación de nuevas plazas de empleos y una mayor oferta y disponibilidad comercial para la región.

#### **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50.000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**

El proyecto se desarrollará dentro de la Finca con código de ubicación 9901, Folio Real N° 6380 (F), ubicada en el corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, frente a la Avenida A, colateral posterior a la avenida central de ciudad de Santiago. Frente a variados edificios comerciales como bancos, cooperativas, ferreterías, supermercados, restaurantes, etc.



**Figura N° 5.3.**  
**Ubicación del Proyecto “Edificio Don Toño”.**



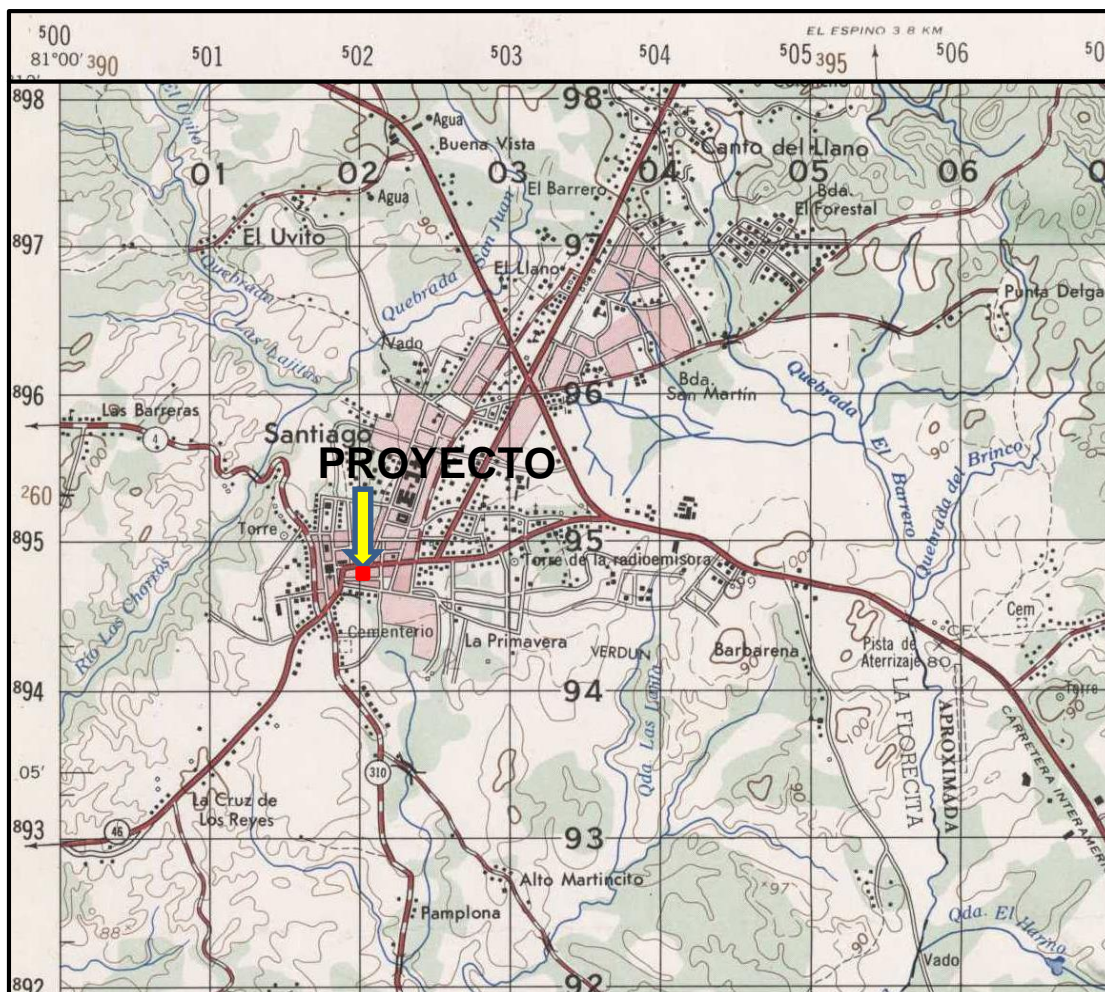
Fuente: GOOGLE – GLOBAL MAPER

**Cuadro N° 5. 2.**  
**Coordenadas UTM Datum WGS84 del área donde se ubicará el proyecto.**

Punto	Este	Norte
P1	502140.29	894985.70
P2	502147.01	894986.13
P3	502144.61	895011.10
P4	502137.94	895010.13

Fuente: Equipo consultor.

**Figura N° 5.4**  
**Ubicación geográfica del Proyecto Escala 1:50,000.**



Fuente: Instituto Nacional Geográfico Tommy Guardia, Hoja 4040 III.

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

**Cuadro N° 5.3.  
Legislación aplicable al Proyecto.**

<b>Legislación Ambiental</b>	
<b>Seguridad Laboral</b>	
<b>Decreto No. 252 de 1971</b>	Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
<b>Decreto ejecutivo 2 15-02-2008</b>	Por el cual se reglamenta la seguridad, salud, la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
<b>Medio Ambiente</b>	
<b>Ley No. 41 julio de 1998</b>	Ley General del Ambiente y que crea la Autoridad Nacional del Medio Ambiente
<b>Ley No. 8 del 25 de marzo 2015</b>	Ley General del Ambiente y que crea el Ministerio de Ambiente.
<b>Decreto N° 123 del 14 de agosto de 2009</b>	Por el cual se reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental
<b>Ley 1 de 3 de Febrero de 1994</b>	Por el cual se reglamenta a el Uso y Manejo Forestal de Panamá
<b>Ruidos</b>	
<b>Decreto Ejecutivo No. 306 4 de septiembre de 2002</b>	Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).
<b>Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.</b>	Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
<b>Aguas</b>	
<b>Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000</b>	En el que se establecen los requisitos para descargas de aguas tratadas directamente a redes de alcantarillados.

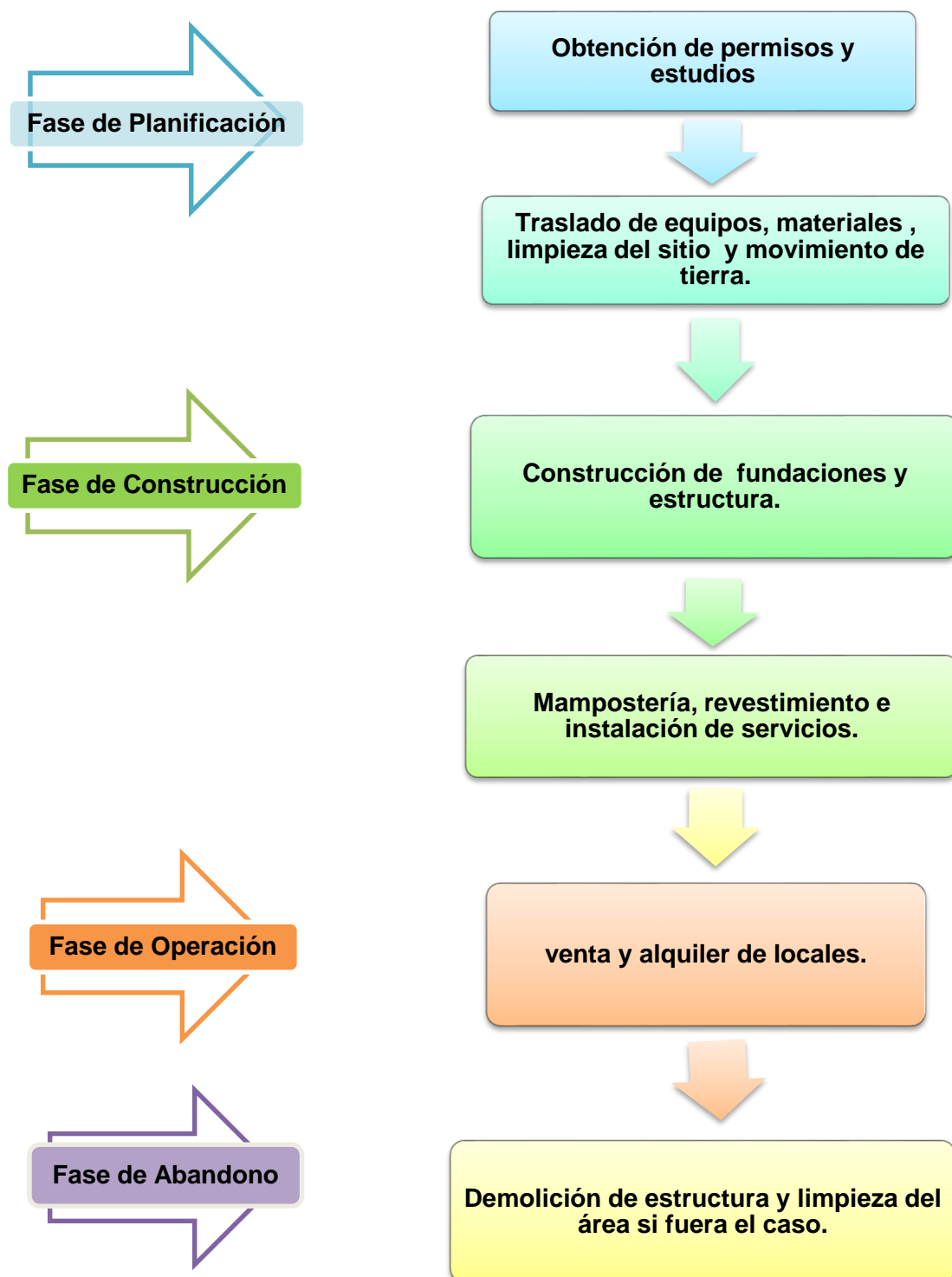
<b>Suelos</b>	
<b>Ley 21 del 16 de febrero de 1973</b>	Usos del Suelo.
<b>Otras Normas</b>	
<b>Decreto No. 270 de 13 de agosto de 1993</b>	"Por el cual se adoptan medidas para el control de tránsito de vehículos de carga en vías públicas".
<b>Constitución Política de la República</b>	<p>Establece el deber de Propiciar el desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantengan los equilibrios ecológicos y evite los ecosistemas (art. 115)</p> <p>Establece una medicina, actividad e higiene Industrial en los centros de trabajos (art. 106)</p> <p>Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.</p>
<b>Código de trabajo de la República de Panamá.</b>	Regula las obligaciones de acatar todas las disposiciones legales, en materia laboral, riesgo profesional, etc.
<b>Régimen Municipal Impositivo de Ciudad de Santiago.</b>	Por el cual se reglamentan los permisos de construcción y tasas por edificaciones y remodelaciones en Santiago.

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

En el caso que nos ocupa, el Proyecto "**EDIFICIO DON TOÑO**", se estructuró en cuatro fases que, por orden cronológico, son las que siguen: planificación, construcción, operación o funcionamiento y abandono o clausura.

**Figura N° 5.5.**  
**Descripción de la Fase de Construcción, Operación y Abandono del Proyecto.**



Fuente: realizado por el equipo consultor



#### **5.4.1. Planificación**

En la etapa de planificación del proyecto se realizarán las siguientes actividades:

**Actividad 1.** La presente actividad consiste en:

**La fase de planificación de los proyectos por lo general involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos.**

Los estudios de diseño de la obra contemplaron:

- 1) Desarrollo de los diseños previos o anteproyectos de las plantas y fachadas del proyecto.
- 2) Elaboración y aprobación del Estudio Ambiental
- 3) Tramitación y obtención de permisos correspondientes para cada una de las actividades del proyecto.
- 4) Decidido ejecutar el Proyecto, iniciar la Evaluación de impacto Ambiental a través del contrato del Consultor Ambiental para la elaboración y presentación de Estudio de Impacto Ambiental al Ministerio de Ambiente, según términos de referencia.
- 5) Obtención de Resolución Ambiental del Ministerio de Ambiente y comunicación a los entes correspondientes sobre el inicio del proyecto.

#### **5.4.2. Construcción / Ejecución**

El Promotor seleccionará los servicios de una empresa contratista o de construcción privada, quien será encargada y responsable del desarrollo de la construcción del local comercial y será solidario en estas actividades.

**Actividad 2. Remoción y limpieza del sitio, traslado de equipos, materiales y movimiento de tierra que sea necesario.**

En esta etapa, se procederá a remover y limpiar escombros, delimitar área de trabajo y se aislará cercando el perímetro de acción del proyecto.

Todo el material producto de la limpieza deberá ser acarreado por el contratista al sitio de disposición final de la basura o cualquier otro sitio, aprobado por las autoridades locales.

Se implantarán en el terreno los medios técnicos necesarios para la acomodación del personal que allí vaya a trabajar, podemos decir que esta primera fase es la introducción de la Constructora en el terreno de trabajo y podría tomar la primera semana. Estos trabajos comenzarán por los recursos básicos para la producción de los trabajos como son las acometidas provisionales de agua, saneamiento y electricidad. Una vez se cuente con estas comodidades instaladas se les dará servicio a las casetas de dirección técnica y servicios de aseos y comedor a los empleados.

Durante este periodo se establecerá la logística de la maquinaria y materiales de estructura necesaria se habrá puesto en marcha para dar lugar a los trabajos de movimiento de tierras y cimentación, con la mayor brevedad posible.

Los trabajos del movimiento de tierra (zapatas y fundaciones) serán realizados con las mejores maquinarias disponibles y cumpliendo todas las especificaciones del proyecto. Los materiales de limpieza resultante de estos movimientos deben amontonarse y acarrearlos a los puntos indicados en el mismo día en que se generen.

Se obtendrán los materiales de construcción e insumos, para la edificación del proyecto comercial, en los diferentes locales comerciales del área.

### **Actividad 3. Construcción de fundaciones y estructura.**

Construcción de la edificación en la que se aplicarán métodos y procedimientos especializados para este tipo de estructura. Para ello, se contará con los profesionales idóneos y el personal calificado, los cuales se guiarán por los planos aprobados en el Departamento de Ingeniería Municipal del Distrito.

Algunas de las actividades más relevantes de esta etapa son:

- ✓ Fundación para las paredes y columna de la segunda planta. En este caso las fundaciones que se pretenden ejecutar están comprendidas fundamentalmente de zapatas. Estas zapatas serán ejecutadas sobre terreno estable a la profundidad indicado en los diseños establecidos para la obra, el concreto elegido para la cimentación será reforzado con acero corrugado.
- ✓ Construcción de estacionamientos y calzadas y espacios de movilidad peatonal, incluyen estructuras pavimentadas de hormigón y aceras de espesores variables.
- ✓ Instalación de los sistemas eléctrico, sanitario, teléfono, agua, comunicaciones, etc.

### **Actividad 4. Mampostería y Revestimiento e Instalación de servicios básicos.**

Involucra el cerramiento exterior con bloques de 6" y trabajos en las particiones interiores de los distintos locales y zonas comunes que se proyectan en cada planta. Este proceso se repetirá además de los tiempos de desencofrado del hormigón con la introducción de los equipos de albañilería.

Para interior y exterior serán distintos equipos de trabajo y se trabajará siempre desde dentro de sin necesidad de sistemas de elevación, solo



para los repellos exteriores se utilizarán estos elementos auxiliares de trabajo. El equipo encargado de las fábricas interiores también realizará los revestimientos de azulejos necesarios en las zonas comunes, así como las ayudas de mampostería necesarias para las distintas instalaciones de las que se compone el proyecto, por ellos este equipo de interior deberá de ser más amplio que el de exterior para solapar adecuadamente los trabajos de ambos.

Las instalaciones interiores del edificio es una parte que debe de ir de la mano de la mampostería y que se complementarán lo suficiente para que sea casi un mismo equipo, es importante tener buenos equipos de instalaciones ya que cualquier error en ellas produce en ocasiones grandes gastos adicionales y retrasos en la ejecución, es por ello que cada instalación se comprobará su funcionamiento antes de ser revestida por los equipos de mampostería.

Para los trabajos de los estacionamientos en los que la mayoría de los espacios son abiertos y se trabaja con bastante comodidad, se utilizarán bandejas de reparto enganchadas al techo para las conducciones eléctricas y las tuberías tanto de agua servida como residuales irán sujetas mediante sujeciones de metal atornilladas a las estructuras. En el caso para el manejo de las aguas, la mayoría de las instalaciones deben estar completadas entre las losas o bajo la cubierta dando evacuación a los pisos y las bajantes de las cubiertas que deben de realizarse antes de empezar la mampostería para evitar trabajar con inundaciones en los pisos. Una vez terminadas las redes principales daremos servicio por la tabiquería para suministrar a cada punto de luz, saneamiento y agua existente.

Durante este periodo se establecerá la construcción de las estructuras del techo y el levantamiento de las paredes.

Se procederá con la Instalación de acabados de pisos, paredes, ventanas, puertas y pintura; así como también se hará la Instalación de artefactos de seguridad, mobiliario de servicios sanitarios y equipamiento en general de las instalaciones.

#### **5.4.3. Operación**

##### **Actividad 5. Venta o Alquiler de locales y ocupación.**

La operación del proyecto inicia con el alquiler o venta de locales y la ocupación de los mismos para actividades comerciales, constituye la fase del mayor número de personas en el área.

#### **5.4.4. Abandono**

##### **Actividad. Demolición de estructura y limpieza del área.**

La durabilidad de las estructuras construidas dependerá del mantenimiento que se le proporcione. Por lo general los propietarios inician de inmediato labores de mantenimiento y conservación del inmueble. La vida útil se estima en 50 años. Si para ese entonces la estructura se encuentra en total deterioro, se procederá a desmantelarla como se realiza hoy en día:

- Demolición o desmantelamiento de estructuras.
- Recolección de desechos.
- Limpieza total del área.

Todas estas actividades deberán realizarse conforme lo dictarán los lineamientos o normativas ambientales de esa época.

#### **5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

El proyecto destinará un área para el acopio de materiales necesarios para la construcción de fundaciones, paredes e instalación de techo.

La infraestructura que se ubicará en cada nivel se describe a continuación.

##### **Planta baja**

- 2 locales comerciales; uno de 43.0 m<sup>2</sup> de área útil y otro de 38.62 m<sup>2</sup> de área útil, respectivamente, en esta sección, cada uno con su respectivo sanitario
- Dos estacionamientos completamente abiertos en la parte frontal del edificio.
- Área libre de acceso o entrada a los locales.
- Área libre de circulación o pasillo principal en planta baja, incluyendo escaleras hacia el primer alto.
- Tinaqueras.
- Rampa de acceso y estacionamiento con adecuaciones para discapacitados.

##### **Planta Alta**

- 2 ambientes tipo dormitorios; uno de 31.68 m<sup>2</sup> de área útil y otro de 28.13 m<sup>2</sup> de área útil, con sus respectivos baños y sanitarios higiénicos.
- Pasillo de acceso con barandal y escaleras a los locales.

**Para desarrollar el proyecto se realizará con los siguientes equipos:**

- Camiones volquetes.
- Pick up

- Retroexcavadora
- Pala mecánica.
- Camión cisterna
- Grúa cap. 60 TM.
- Montacargas 2.5 TM.
- Equipo de Soldadura y corte.
- Equipos de Seguridad para el personal.
- Concreteras.
- Andamios.
- Tecle de cadenas.
- Herramientas como Cortadora de acero: Taladros, Carretillas, Palas, Piquetas, Martillos, Pinzas y Alicates, clavos, alambres,

Se construirá una cerca perimetral temporal de zinc para impedir el paso de personal ajeno al proyecto.

El tiempo de construcción del proyecto se estima en 8 meses aproximadamente.

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

- Etapa de Construcción: En la etapa de construcción los principales son los combustibles; aceites; lubricantes y otros. Para los vehículos y equipo pesado se usarán diesel y lubricantes, etc. Para la construcción de estructuras se necesitarán cemento, acero, barras de acero F-115, según Norma UNE 36-011-75 o bien EN 10083-2C55-TN, piedra, arena, madera, bloques, tuberías, alambre, vigas de hierro, pintura y otros. Todos los materiales son de fácil accesibilidad por estar cerca de los centros de ventas de materiales de construcción.

También se contempla el uso de letrinas portátiles, botiquín de primeros auxilios y equipo de seguridad personal.

- Etapa de Operación: Los insumos corresponderán a productos que ofrecerán a clientes en los locales y alquiler de los mismos.

#### **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).**

En el área de desarrollo del proyecto se cuentan con los principales servicios básicos.

**Agua:** La zona donde se pretende desarrollar el proyecto cuenta con agua potable del IDAAN, para lo cual se realizará el respectivo trámite para contar con la misma en las inmediaciones del proyecto.

**Energía:** El suministro de la energía eléctrica del sector es responsabilidad de Gas Natural Fenosa.

**Aguas Servidas:** El sector dispone de sistema de alcantarillado sanitario público de Ciudad de Santiago.

**Vías de Acceso:** Existen varias vías de acceso, no obstante la principal es a través de la vía central de ciudad de Santiago, la cual se empalma a calle 6ta y está a sus vez con Avenida A, frente a la cual se ubica el proyecto.

**Transporte público:** Próximo al área donde se desarrollará la obra hay paradas de autobuses de diferentes rutas que convergen en la ciudad de Santiago, tanto de rutas internas como de aquellas que transportan

ciudadanos hacia otras partes de la provincia. El servicio de transporte selectivo (taxi), es muy frecuente y regular en la ciudad.

**Teléfono:** El servicio telefónico fijo y de celular es suministrado principalmente por la empresa Cable & Wireless, Movistar, Digicel, Claro.

**Recolección de la basura:** El servicio de recolección de basura en la zona lo realiza SACOSA.

Una vez que inicie la fase operativa en la plaza comercial, el promotor del proyecto deberá tramitar para que le hagan efectivo en el servicio de recolección de basura.

#### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.**

El Proyecto "**EDIFICIO DON TOÑO**", generará los siguientes empleos:

Empleos generados durante la construcción

Directos: 20

Indirectos: 5

Empleos generados durante la operación:

Directos: 10

Indirectos: 5

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

El control de la contaminación en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, considera: el suelo, el agua, y el aire e incluye el manejo de la estética visual, el ruido, los desperdicios sólidos, líquidos y gaseosos,

así como los contaminantes de posible generación durante el desarrollo del proyecto.

A continuación, el manejo de los desechos en cada una de las fases del proyecto.

#### **5.7.1. Sólido.**

##### **Etapas de planificación.**

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos sólidos.

##### **Etapas de construcción**

En la construcción los residuos serán los generados por las actividades de limpieza del sitio y por las obras de edificación tal como son las sobras metálicas, los retazos de materiales de la construcción y residuos de suelo de excavaciones. Estos desechos serán recogidos a medida que avance la obra y al final de la obra, se dará la limpieza general. Aquel material que pueda tener algún potencial uso será almacenado adecuadamente dentro del perímetro o trasladado a otro sitio donde no interfiera con ninguna otra actividad y lo que no pueda ser aprovechado deberán hacerse las coordinaciones correspondientes para que sean retirados por parte de la empresa SACOSA. Con respecto al suelo de las excavaciones, normalmente se utilizan en el mismo sitio como préstamo de nivelación de piso o en fundaciones o zapatas. Si son residuos vegetales estos serán recogidos por SACOSA, dado el muy bajo volumen que se espera. Toda esta actividad deberá ser realizada por la empresa contratista, quien solidario del Promotor.

##### **Etapas de operación.**

Los desechos sólidos serán depositados en bolsas plásticas y en recipientes en cada uno de los locales y ambientes tipo dormitorios.

Posteriormente serán trasladados a la tinaquera, de donde serán retirados del área por la empresa recolectora de los desechos, que para tal caso es SACOSA. Normalmente en Santiago, la frecuencia es de dos veces por semana.

#### **Etapas de abandono**

Los desechos que se generen se ubicarán en un lugar donde se apruebe su disposición y se procederá a la limpieza completa del lugar.

### **5.7.2. Líquidos**

#### **Etapas de planificación.**

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos líquidos.

#### **Etapas de construcción**

Para la recolección de estos desechos, la promotora contratará los servicios de una empresa, dedicada a estos menesteres, quien colocará letrina portátil en el área de trabajo y esta empresa será responsable de retirar periódicamente, procesar y darle destino final a los desechos producidos.

#### **Etapas de operación.**

Para esta etapa del proyecto se utilizarán los baños – sanitarios higiénicos del proyecto construido. Las aguas residuales serán vertidas al sistema de alcantarillado de Santiago.

#### **Etapas de abandono**

Durante esta etapa no se contempla la generación de desechos líquidos en el lugar.



### **5.7.3. Gaseosos**

#### **Etapas de planificación.**

No se generarán desechos gaseosos.

#### **Etapas de construcción.**

Las emanaciones gaseosas en la etapa de construcción corresponderán a aquellas que generen los vehículos de motor utilizados durante las obras de construcción, así como a la de todos aquellos vehículos que circulen por la vía frente al proyecto. Estas son despreciables con respecto a sus volúmenes y concentraciones.

#### **Etapas de operación.**

La generación en esta etapa corresponde a las emanaciones de los vehículos del personal y de clientes. Estas son despreciables con respecto a sus volúmenes y concentraciones.

#### **Etapas de abandono**

De darse abandono del proyecto, se darán las emisiones producto de la combustión de los vehículos que realicen las actividades. Estas son despreciables con respecto a sus volúmenes y concentraciones.

### **5.7.4. Peligrosos**

No se utilizarán desechos peligrosos en el área de trabajo.

### **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo**

El área del proyecto corresponde a la Norma R2C2 de la ciudad de Santiago; Zona Comercial, según el Plan Normativo de Zonificación Resolución 27-28 del 1 de diciembre de 1978, Acuerdo Municipal N° 45 del 30 de septiembre de 1978, según información suministrada por el MIVIOT-Veraguas. Por tanto el proyecto propuesto es acorde con la zonificación de Santiago.

### **5.9. Monto global de la inversión**

Para el desarrollo del Proyecto "**EDIFICIO DON TOÑO**", el monto de la inversión es de aproximadamente **B/. 250.000.00**

## **6. Descripción del Ambiente Físico.**

En este capítulo se presenta una descripción de las condiciones ambientales del componente físico para el área de estudio del Proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**” donde se incluye la temática que para el componente físico es requerida según el Decreto Ejecutivo N° 123.

### **6.1. Formaciones Geológicas Regionales**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **6.1.2. unidades geológicas locales**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **6.1.3 Caracterización Geotécnica**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **6.2 Geomorfología**

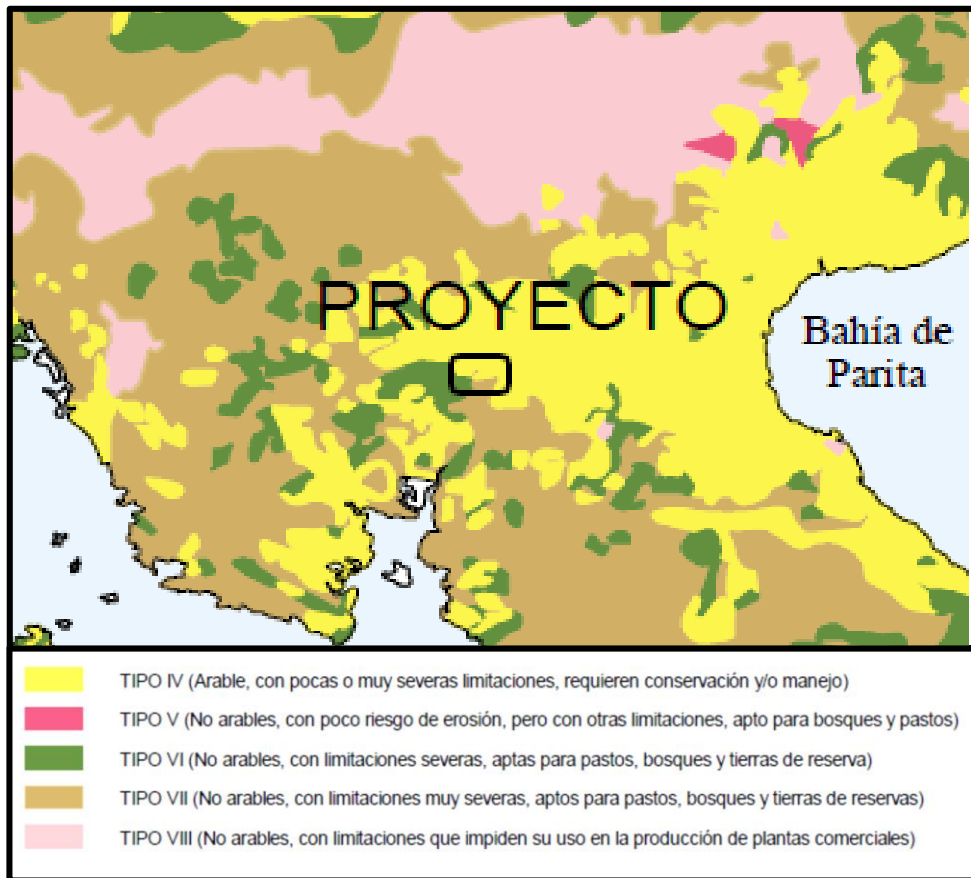
No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **6.3 Caracterización del Suelo**

Las características de los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase VI de acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos. Estos presentan limitaciones muy

severas, apta para pastos y bosques. Puede ser utilizado para reserva y Asentamientos humanos, etc.

**Figura N°6.1**  
**Capacidad Agrológica de los Suelos.**



Fuente: Atlas de Panamá.

### 6.3.1 La descripción del uso de suelo

El uso de suelo de del sitio del proyecto es urbano, con todos los elementos civiles que ello comprende. Así, el lugar se caracteriza por la presencia de diversos comercios entre los que destacan bancos, hoteles, ferreterías, supermercados, clínicas, pasos peatonales, carreteras, restaurantes, panaderías, lava autos, farmacias, estación de combustibles etc.

**Figura N° 6.2.**  
**Uso En las Inmediaciones del Proyecto**



**Área de Edificos de Dos Plantas**



**Ave. A y Locales Comerciales Variados**

**Fuente:** Fotografía tomada por el equipo consultor}

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad.**

El proyecto se desarrollará sobre un globo de terreno:

Un globo del terreno pertenece a la Finca con Folio Real N°6380, con código de ubicación 9901, ubicada en el corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas

Según la Certificación del Registro Público la colindancia de esta finca es la siguiente:

Norte: Sucesores de Milciades Rodríguez

Sur: Avenida A.

Este: Ricardo Abadía.

Oeste: Teatro María Luisa.

### **6.3.3 capacidad de uso de suelo y aptitud**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## **6.4 Topografía**

El área en estudio presenta un tipo de terreno con topografía plana, con pendiente que no excede el 1.5%.

### **6.4.1 Mapa topográfico o plano según área a desarrollar a escala 1:50,0000**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## **6.5 Clima**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## **6.6 Hidrología**

El sitio del proyecto se ubica en la cuenca No 120 Río San Pedro y en la zona está con formada principalmente por los tributarios río Cuvíbora y los Chorros. Esta cuenca se encuentra en la provincia de Veraguas, entre las coordenadas 7° 50' y 8° 25' de latitud norte y 80° 50' y 81° 51' de longitud oeste.

El área de drenaje total de la cuenca es de 996 km<sup>2</sup>, hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 79 km. La elevación media de la cuenca es de 52 msnm, y el punto más alto se encuentra en el cerro Valilla, al norte de la cuenca, con una elevación máxima de 422 msnm. En el sitio del proyecto no existen fuentes de aguas permanentes o intermitentes y solo capta



### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**

Dentro del área de influencia directa, no existen cursos de agua permanentes ya sean ríos o quebradas. No obstante, las aguas de precipitación pluvial que drenan por la zona normalmente están contaminadas con desechos sólidos (basura) de la actividad comercial de Santiago.

#### **6.6.1.a Caudales (Máximo, mínimo y promedio anual)**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **6.6.2 Aguas subterráneas**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **6.6.2.a Identificación de acuíferos**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.



## **6.7 Calidad del aire**

En el sitio específico del proyecto, las fuentes móviles más relevantes generadoras de contaminantes atmosféricas, la constituyen los vehículos que circulan por la red vial de ciudad de Santiago. Después de la emisión vehicular no existen otras fuentes dignas de mencionar.

### **6.7.1 Ruido**

El nivel de ruido dentro del área de influencia del proyecto está relacionado con los vehículos que circulan por la red vial de ciudad de Santiago, como son por Ave. Central, Ave. A, Calle 6ta. Sur y otras más. Los ruidos que se perciben son asimilables para el ser humano, por lo que se infiere no están por encima de los rangos permitidos por las normas establecidas en Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.

Por tanto durante la construcción y operación, el Promotor / Contratista deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, supeditarse a un horario diurno y asegurarse que las personas expuestas a niveles de ruido más altos, cuenten y utilicen siempre los equipos de protección personal (orejeras o tapones auditivos), laboren las horas de trabajo permitidas y dispongan de períodos de reposo de acuerdo a la norma observada.

### **6.7.2 Olores**

En el área específica en donde se desarrollará el proyecto no existen lugares de depósito de basura o desperdicios que puedan enrarecer por su volumen o composición, el ambiente. Sin embargo, es importante señalar que, sin un adecuado manejo de la basura doméstica, puede cambiar la condición del sitio afectando a clientes y a los vecinos del proyecto principalmente de los locales comerciantes del entorno y de las personas que diariamente pernotan en esta parte de ciudad de Santiago.

#### **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas Naturales en el área**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## **7. Descripción del ambiente biológico**

Este capítulo, establece la información que permite conocer el estado actual del ambiente biológico en el área de estudio del proyecto **EDIFICIO DON TOÑO**, la cual servirá de base para identificar y valorizar los impactos directos e indirectos que el proyecto pueda generar. Esta evaluación incluye inventarios de plantas y animales, así como también permite de manera general llevar a cabo un análisis de los tipos de hábitat existentes, tomando en consideración que es un área urbana antropológicamente intervenida.

Los registros sobre la presencia de elementos faunísticos y florísticos en el área de influencia directa del proyecto durante este estudio fueron muy escasos. Esto puede estar relacionado directamente con las características del sitio, ya que el área comprende un espacio donde se ubicaba un taller de reparación de muebles, rodeado por edificaciones en los linderos Norte, Este y Oeste y al Sur por la Avenida A.

### **7.1. Características de la Flora.**

Se desarrollaron trabajos de campo que comprendían inspecciones para conocer los componentes vegetales. Durante estos trabajos se pudo observar que para el caso de los elementos de la flora existentes solo se puede observar pequeño arbusto de la especie Citrus (Naranja) y una de la especie Psidium guajava (guayaba). Estas son plantas frutales jóvenes de poca altura, que emergieron tal vez por intervención de dispersión por aves o por la acción comestible del fruto por personas. Después de ellas, solo hay hierbas nativas que crecen en el terreno del proyecto.

**Figura N° 7.1.**

**Elementos vegetativos en el proyecto.**



Fuente: fotografía tomada por el equipo consultor.

**7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)**

Como se mencionó en el acápite anterior, debido a que el sitio comprende un área urbana donde existían instalaciones de pequeño taller de reparación de muebles que incluía una vieja galera techada ya retirada, el lugar carece de árboles de diámetro que cuantificar y cubicar. De esa forma como se dijo con anterioridad en este lote baldío destaca un arbusto frutal de Citrus (Naranja) y una especie de la especie Psidium guajava (guayaba). A parte de ellos existen hierbas nativas que inician su crecimiento en el suelo totalmente intervenido.

**7.1.2. Inventario de especies exótica amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### 7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala de 1:20,000.

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## 7.2. Características de la fauna

Como se señaló anteriormente durante el desarrollo de este estudio, no hubo registros de la presencia de fauna en el sitio, hecho relacionado con la escasez de especies en ecosistemas urbanos. Sin embargo, según datos previos para el conocimiento de la fauna panameña en la zona, es probable la presencia de ciertas especies animales, en las que destacan principalmente dentro del grupo de las aves, especies de comportamientos cosmopolitas, entre ellas: Chango (*Quiscalus mexicanus*) y azulejo (Tangara azuleja), entre otras especies.

Para el caso del resto del grupo de vertebrados, por las características de la zona, es posible encontrar para el caso de los anfibios las especies *Chaunus marina* (Sapo común).

En tanto para el caso de los mamíferos es probable la presencia de la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*).

Es importante señalar que esta información corresponde a datos bibliográficos de las especies de la fauna de la zona, ya que durante las inspecciones no se logró determinar la presencia de ningún ejemplar.

**7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables endémicas o en peligro de extinción.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**7.3 Ecosistema frágiles**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**7.3.1. Representatividad del ecosistema**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## **8. Descripción del ambiente socioeconómico.**

Este Capítulo presenta la línea base socioeconómica y cultural del Área de Estudio Socioeconómica del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”.

La descripción del ambiente socioeconómico se basa en información obtenida a partir de la recopilación y análisis las encuestas hechas en las áreas vecinas al proyecto.

El propósito de este capítulo es presentar las características y condiciones generales de la población existente en el Área de Estudio Socioeconómico, así como sus percepciones generales acerca del Proyecto.

### **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

El Proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, se construirá en una zona urbana donde se desarrollan actividades comerciales principalmente como: bancos, supermercados, hoteles, ferreterías, restaurantes, panaderías, lava autos, almacenes, barberías, clínicas, etc. y también cerca al sitio podemos encontrar instituciones públicas como Registro Público, IPACOOOP y el edificio municipal.

**Figura N° 8.1.**  
**Fotos de los alrededores del proyecto**



**COMERCIOS VARIADOS**



**CLÍNICAS PRIVADAS**



**ENTIDADES CREDITICIAS**



**EDIFICIO DE OFICINAS VARIADAS**

Fuente: fotografías tomadas por el equipo consultor.



## **8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo).**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.**

No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.**

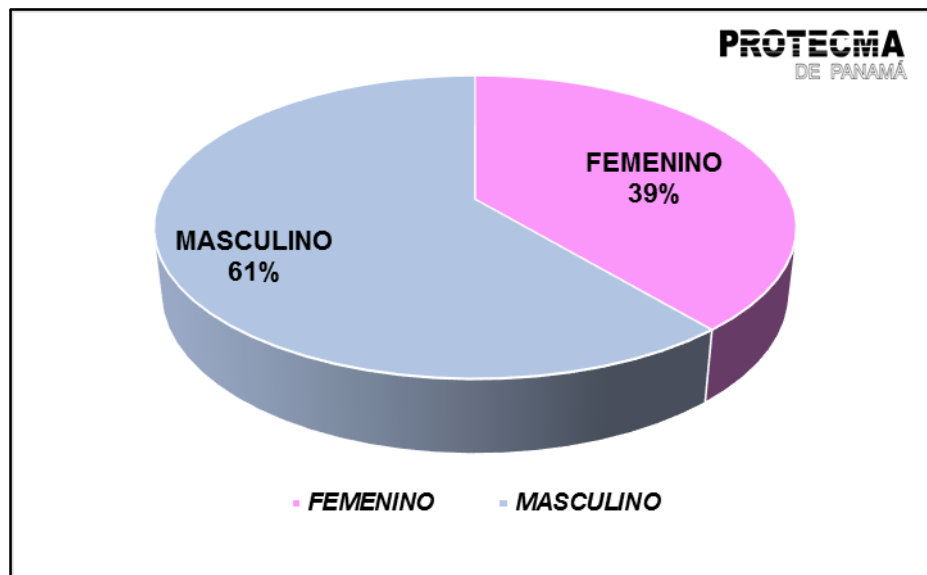
No aplica para los EslA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### 8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

EL 13 de julio de 2019, se aplicaron las encuestas para conocer la percepción que tiene los residentes del área acerca del proyecto, se aplicaron encuestas a personas de los comercios adyacentes y a colaboradores con trabajos que se ubican más próximos al lugar donde se construirá el edificio.

Se realizaron un total de 18 encuestas a personas de ambos sexos, todos mayores de edad, obteniéndose resultados que a continuación detallamos. Además de las encuestas se realizaron entrevistas a personas que pasaban por el área. Anexo N° 3 corresponde a las encuestas aplicadas.

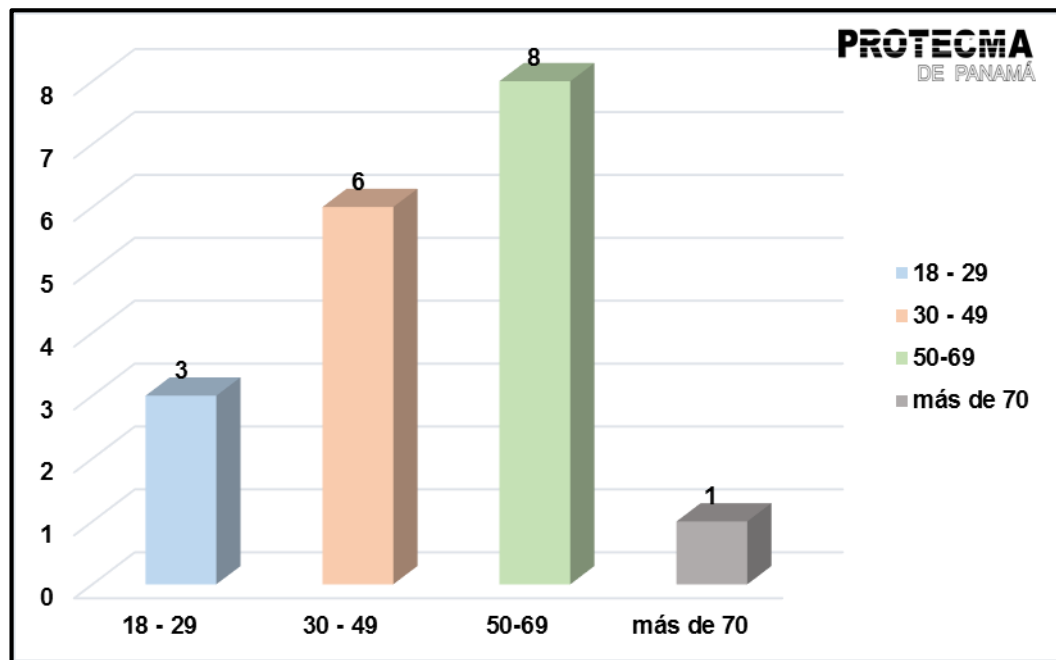
**Gráfica N° 8.1**  
**Sexo de los encuestados**



De las 18 encuestas aplicadas, un total de 7 (39%) correspondían al sexo femenino, en tanto 11 personas (61%) eran del sexo masculino.

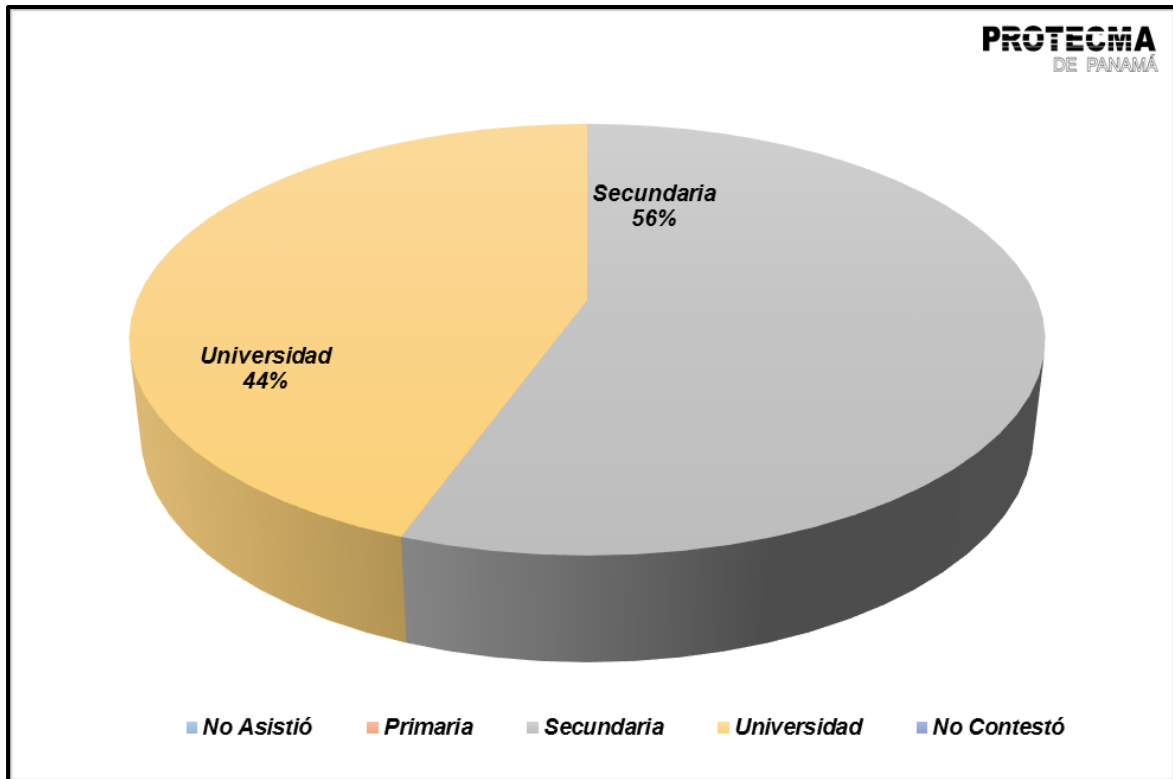
En cuanto al tema relacionado con la edad de los encuestados, los rangos definidos fueron de 18 a 29 años; 30 a 49 años; 50 a 69 años y mayores de 70 años.

**Gráfica N° 8.2**  
**Edad de los encuestados.**



El mayor número de los encuestados se encontraban en el rango de edades comprendidas entre los 50 a 69 años representando el 44.4 %; seguido por el rango entre los 30 a 49 años de edad representando el 33.3 %, mientras que 3 de los encuestados (16.7%) se encontraban en el rango entre los 18 y 29 y solo una persona indico tener más de 70 años de edad (5.6%).

**Gráfica N° 8.3**  
**Nivel de escolaridad de los encuestados.**



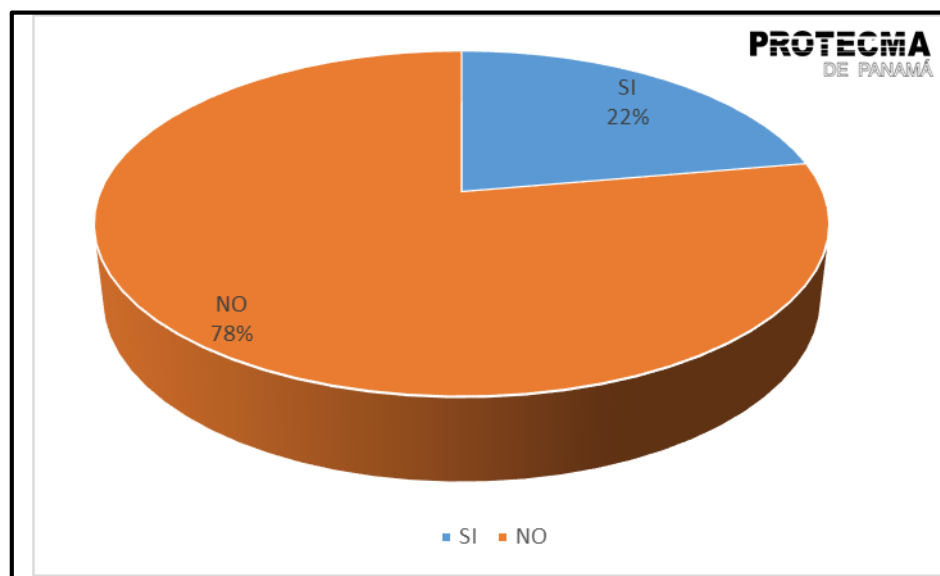
En lo referente al nivel de escolaridad, tomando como base los resultados de la encuesta, podemos señalar que parte de la mayoría de los encuestados indicaron haber alcanzado el nivel secundario de educación representado por 10 personas lo equivalente al 55.6 %; mientras que 8 personas señalaron haber logrado alcanzar un nivel universitario lo equivalente al 44.4 %.

Las encuestas detallan ocho (8) preguntas, en las cuales los encuestados demuestran su conocimiento ante el desarrollo del nuevo Proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”

Las preguntas fueron las siguientes:

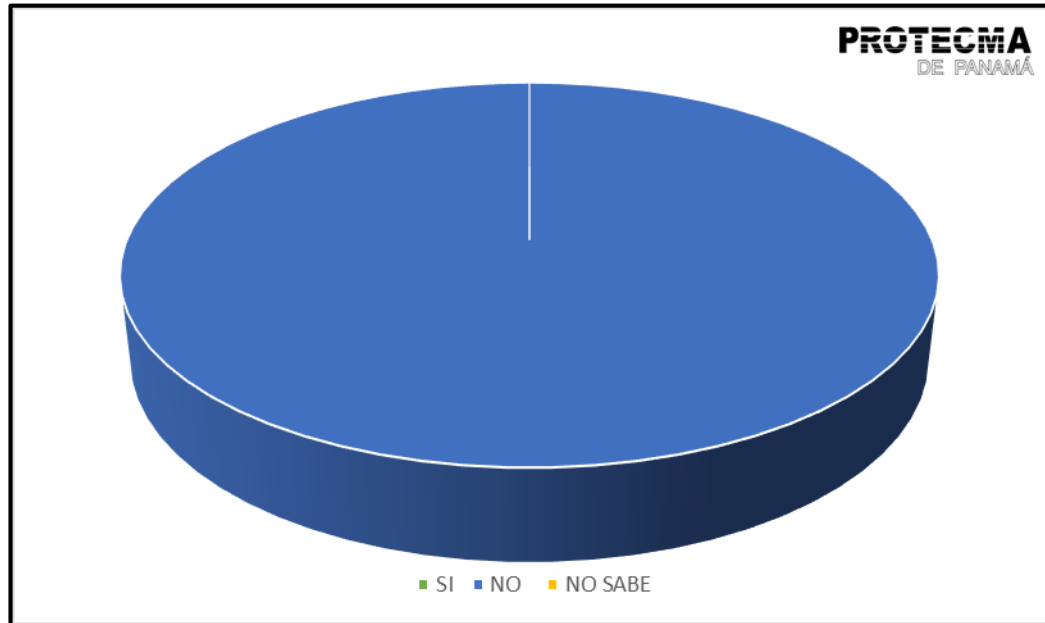
**Pregunta N° 1.** Tiene usted conocimiento del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, a desarrollarse en su comunidad. De las cuales respondieron 14 personas no tenían conocimiento (78%) y 4 respondieron sí tener conocimiento del desarrollo del proyecto (22%).

**Gráfica N° 8.4.**  
**Pregunta N° 1**  
**¿Tiene usted conocimiento del proyecto?**



**Pregunta N° 2.** ¿Considera que el Proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**” causará daños a usted o a su propiedad? De los 18 encuestados, todos respondieron que no los afectaría representando el total del 100% de los encuestados.

**Gráfica N° 8.5.**  
**Pregunta N° 2**  
**¿Considera que la instalación del proyecto, causará daños a usted o su propiedad?**

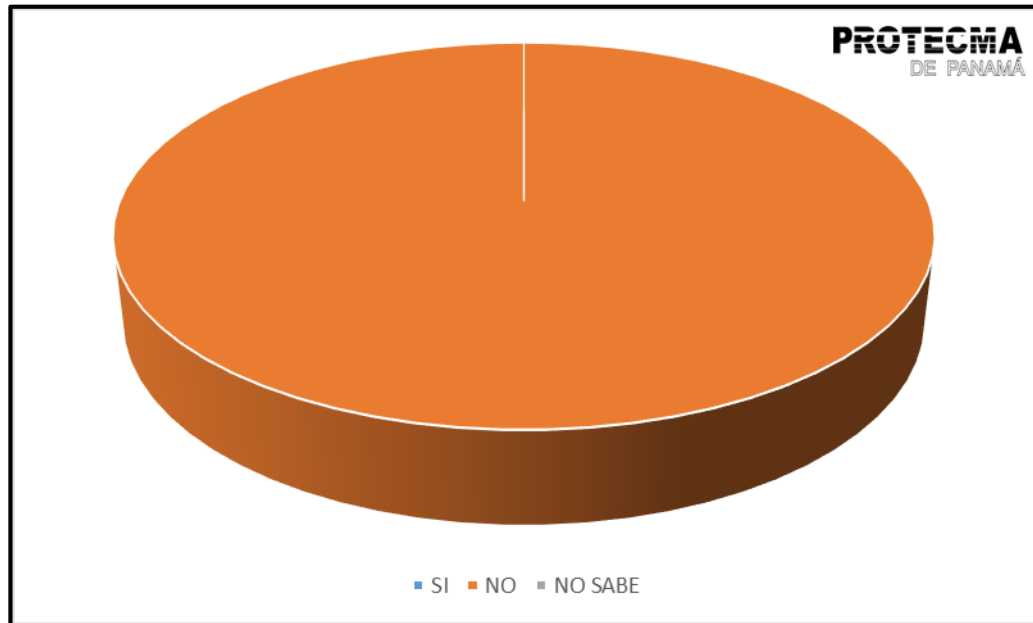


**Pregunta N° 3.** Cree usted que este proyecto puede afectar el ambiente.

De los 18 encuestados, todos respondieron que no los afectaría representando el total del 100% de los encuestados.

En la siguiente gráfica se ilustra el porcentaje correspondiente a las respuestas a la pregunta.

**Gráfica N° 8.6.**  
**Pregunta N° 3**  
**¿Cree usted que el proyecto, puede afectar el ambiente?**

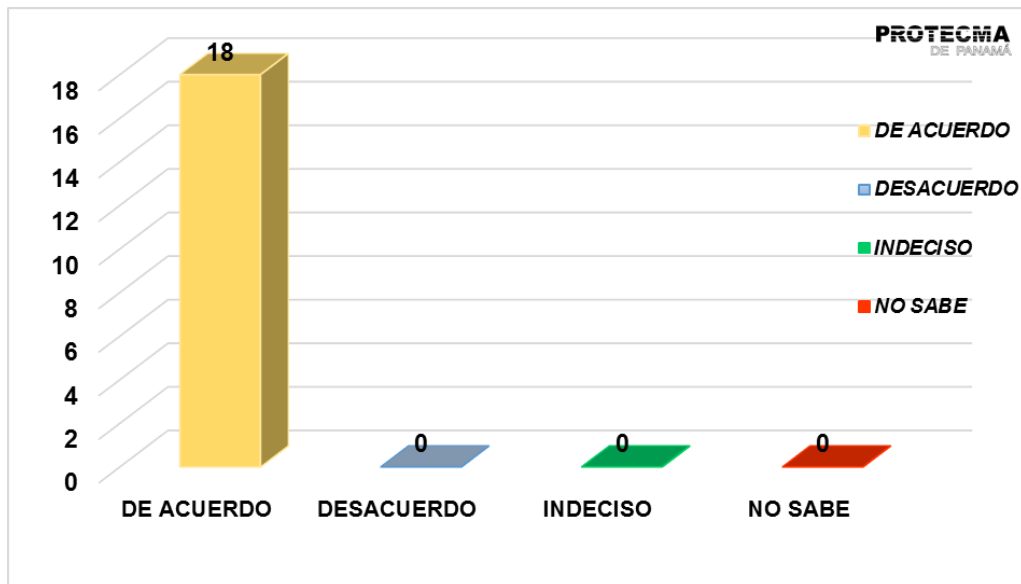


**Pregunta N° 4.** ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto?

En base a esta interrogante De los 18 encuestados, todos respondieron que están de acuerdo con el proyecto, que es cónsono con el lugar donde se desarrollará.

En la siguiente gráfica se ilustra el porcentaje correspondiente a las respuestas a la pregunta N° 4.

**Gráfica N° 8.7.**  
**Pregunta N° 4**  
**¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?**



**Pregunta N°5.** ¿Qué problemas confronta su comunidad actualmente? Para esta pregunta se le pidió que seleccionara una o más de las 11 opciones de la encuesta y se obtuvo lo siguiente:

- Desempleo: Debe haber más oferta de trabajos a jóvenes. El proyecto debe brindar trabajo y se espera que haya mayor movimiento económico durante la construcción.
- Riesgos de Inundación en las áreas más bajas del sector durante la temporada lluviosas. En este caso manifestaron que al transcurrir del tiempo se ha dado la obstrucción de cunetas y alcantarillas, lo que producen bolsas de agua que afectan los comercios y la circulación vehicular



**Pregunta N°6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?**

Durante las entrevistas las personas respondieron que no debe haber problemas con el proyecto, si el mismo se hace bien.

**Pregunta N°7 ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del Proyecto?**

Las respuestas a esta pregunta fueron las siguientes:

- Construyan el edificio con buenas fachadas.
- Brinden empleo.
- Buena planificación en las obras.
- Considerar un diseño y un modelo moderno al momento del desarrollo del sector, para embellecer la zona.
- Contraten mano de obra del sector.

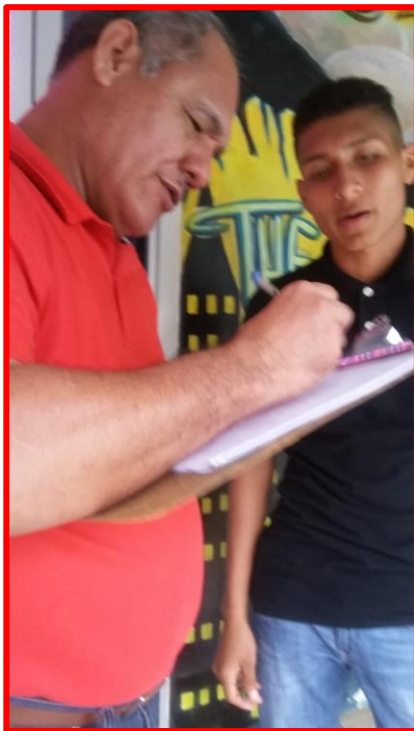
**Pregunta N° 8. ¿Qué beneficios percibe usted puede traer el nuevo proyecto?**

- Más plazas de empleos.
- Mayor valor de las propiedades
- Mejoramiento de la economía.
- Mayor auge y crecimiento de la ciudad de Santiago.
- Mayor cercanía a los comercios.
- Acceso a servicios.

**Complemento de participación ciudadana**

Durante la aplicación de las encuestas en el área, se entregó una volante informativa a cada persona encuestada. Esta volante informativa indicaba los principales puntos del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”. A continuación en Figura N°8.3, modelo de volantes distribuidas.

**Figura N° 8.2.**  
**Evidencias de las entrevistas con las personas del área.**



Fuente: Fotografías por el equipo consultor

**Figura N°8.3.  
Volante informativa**

**Volante Distribuida A Encuestados**



**PRESENTACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I,  
DEL PROYECTO "EDIFICIO DON TOÑO"**

**Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO**

**Resumen:** El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas, que consistirá en una planta baja con área total de 119.13 m<sup>2</sup>, destinada a dos locales comerciales y un área de planta alta con un área total de 81.67 m<sup>2</sup>, destinada a dos dormitorios. El proyecto también incluye la construcción de escalera, estacionamiento y todos los servicios necesarios para su operación.

**Ubicación:** Frente a Avenida A, ciudad de Santiago, corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**Principales impactos:** Positivo (generación de empleos, incremento de economía regional, más actividades económicas. Negativos (generación de ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas de maquinaria pesada).

**Para cualquier consulta llamar a las oficinas de PROTECMA DE PANAMA, S.A.  
(Empresa consultores ambientales)**



**933-5220**



**protecmapanama@hotmail.com**

Esta volante obedece al cumplimiento de los señalamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país, y el cual hace referencia a la divulgación del proyecto y a la percepción ciudadana sobre el mismo.

*El estudio de Impacto Ambiental será presentado ante el Ministerio de Ambiente Regional de Veraguas para su revisión y evaluación.*

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:

- (a) La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.

Este factor no aplica al proyecto, ya que el polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.

- (b) La extracción de elementos de zonas donde existen piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.

Este factor no aplica al proyecto, ya que el área donde se propone el proyecto, es una zona alterada por actividades antropogénicas, sin construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológicos cercanos o colindantes.

- (c) La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.

La zona donde se propone el proyecto, es una zona alterada e impactada por la actividad antropogénicas tales como pequeños comercios, hoteles, ferreterías, restaurantes, panaderías, instituciones públicas, calles y aceras, entre otros.

## Conclusión

Todos estos factores fundamentaron el hecho de que no era necesario realizar una prospección arqueológica al sitio del proyecto.

## Recomendación

Aun cuando el área del proyecto está totalmente impactada, se recomienda que en caso de encontrarse material arqueológico se notifique a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC.

### 8.5. Descripción del paisaje.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto forma parte del sector central de la ciudad de Santiago, predominando totalmente las edificaciones e infraestructuras civiles. Por tanto, el paisaje es tipo urbanístico donde predomina la acción antropológica del hombre hace más de tres siglos.

**Figura N° 8.4.**  
**Vistas del área del proyecto.**



Fuente: fotografía tomada por el equipo consultor.



## **9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos**

A través del siguiente apartado se logrará realizar una evaluación de los principales impactos generados por el proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, los cuales estarán basados principalmente en los criterios de evaluación ambiental, para los estudios de impacto ambiental.

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

Para la identificación de los aspectos e impactos ambientales se aplicará el **METODO MEL-ENEL** (ICAP, Costa Rica, 2001), el cual consiste de las siguientes etapas secuenciales:

- I. Desglose de Componentes del proyecto.
- II. Desglose de los Factores Ambientales
- III. Matriz Específica de Interacción
- IV. Identificación de Impactos Potenciales
- V. Valorización y priorización de Impactos

Cómo se mencionó anteriormente el método no será aplicado en toda su extensión, ya que el tipo de EsIA (Categoría I) así no lo exige. Solo se desarrollan las etapas I, II y III. La aplicación del método involucra intrínsecamente la evaluación y consideración por consenso de los siguientes criterios a saber:

- Carácter
- Grado de perturbación
- Importancia ambiental
- Riesgos de Ocurrencia
- Extensión de área
- Duración
- Reversibilidad

## **Etapas I. Componentes del Proyecto.**

Los componentes del proyecto se refieren a los aspectos ambientales (actividades o acciones) dados en la fase de planificación, construcción, operación y mantenimiento, y abandono del proyecto y que puedan causar un potencial impacto en el medio ambiente. Las características de estos componentes cumplen con: ser colectivamente exhaustivas y ser mutuamente exclusivas.

Para el proyecto en cuestión los aspectos (actividades) ambientales son:

### **Fase de Planificación.**

**Actividad 1.** Involucra un ordenamiento de ideas y acciones a ejecutar, tales como: la consideración de aspectos financieros, de diseño, normativas técnicas, legales y ambientales a cumplir, aprobación de planos.

### **Fase de Construcción.**

**Actividad 2.** Limpieza y remoción de escombros pequeños, traslado de equipos, materiales y movimiento de tierra.

**Actividad 3.** Construcción de fundaciones y estructura.

**Actividad 4.** Mampostería y Revestimiento e Instalación de servicios básicos.

### **Fase de Operación (o ocupación).**

**Actividad 5.** Venta o alquiler de locales comerciales y ocupación.

### **Fase de Abandono**

**Actividad 6.** Demolición de las estructuras y limpieza del área.

## **Etapla II. Factores Ambientales (o ambientes)**

Los factores ambientales son determinados por el área de influencia o entorno del proyecto, es decir, el medio ambiente como sistema puede ser dividido en los medios ambientes: Medio Físico, Biótico y Socioeconómico-cultural (SocioE-C).

Para el proyecto en cuestión los medios (factores o elementos) ambientales son:

- Medio Físico y Químico (cuerpos de aguas superficiales y/o subterráneos, atmósfera, suelo, ruido, campos electromagnéticos, etc.)
- Medio Biótico (fauna, biodiversidad, vegetación y flora)
- Medio Socioeconómico-cultural (*estructura social*: salud, economía (ingresos particular y públicos) y demográficos; *educación*: cultura y costumbres; *infraestructuras*: condiciones naturales o artificiales (construcciones existentes); *aspecto de interés humano*: seguridad, étnico, arqueológico, histórico; y *Belleza Escénica*: medio Perceptual o Paisajístico. De forma general el medio SocioE-C es asociado a Calidad de Vida en todos sus componentes.

## **Etapla III. Matriz Específica de Interacción (Causa-Efecto): *Análisis.***

La matriz de interacción, para la identificación de los impactos, muestra las relaciones existentes entre los factores ambientales y los componentes del proyecto, bajo el esquema de un arreglo de filas y columnas, el cual, para el proyecto en cuestión, mostramos en la tabla anterior.



**Cuadro N° 9.1.  
Matriz Causa y Efecto.**

<b>Medio Ambiente (Área de Influencia)</b>		<b>Actividades (o Aspectos Ambientales)</b>					
<b>Medio</b>	<b>Elemento Ambiental</b>	<b>Planificación</b>	<b>Construcción</b>			<b>Operación</b>	<b>Abandono</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Físico</b>	<i>Aguas</i>		-2	-11		-21	-
	<i>Atmósfera</i>		-3			-22	-26
	<i>Suelo</i>		-4	-12			-27
	<i>Ruido</i>		-5	-13	-17		-28
<b>Biótico</b>	<i>Flora</i>						-
	<i>Fauna</i>		-6				-
	<i>Biodiversidad</i>						-
	<i>Vegetación</i>		-7				-
<b>SocioE – C</b>	<i>Estructura Social</i>	+1s	+8s	+14s	+18s	+23s	+29
	<i>Educación</i>						
	<i>Infraestructura</i>						-30
	<i>Aspectos I.H.</i>		-9	-15	-19	-24	-
	<i>Belleza Escénica</i>		-10	-16	-20	+25	-31

Nota:

Simbología

# (+) = impacto ambiental # positivo no significativo

# (+ s) = impacto ambiental # positivo significativo

# (-) = impacto ambiental # negativo no significativo

# (-s)= impacto ambiental # negativo significativo

Para la identificación de los criterios se tomaron en cuenta los tres criterios los cuales son:

- Criterio Técnico 40%
- Criterio Legal 40%
- Criterio Público 20%

El Criterio Técnico fue el considerado por el grupo evaluador del proyecto, por las experiencias en otros proyectos de esta misma categoría.

El Criterio Legal considera la normativa aplicable a este tipo de proyectos, además que con el cumplimiento de la misma se no se generarán impactos significativos en el desarrollo del proyecto.

El Criterio Público, según los resultados de la participación ciudadana se tiene una aceptación pública sobre el desarrollo de este proyecto.

A continuación se caracterizan los impactos ambientales de mayor relevancia identificados en la matriz anterior. La caracterización de los impactos se basó en:

La caracterización de los impactos se basó en:

*Carácter:* Positiva (+) o Negativa (-)

*Tipo:* Directo (D), Indirecto (I), Sinérgico (S), Acumulado (A)

*Magnitud:* Alta (A), Moderada (M), Baja (B) Grado de Perturbación

*Importancia:* Alta (A), Moderada (M), Baja (B)

*Duración:* Temporal (T), Permanente (P), Intermitente (I)

*Riesgo de Ocurrencia:* Alta (A), Moderada (M), Baja (B)

*Área espacial:* Local (L), Extenso (E)

*Reversibilidad:* Sí, No (Irreversible)

**Cuadro N° 9.2.**  
**Causa o aspecto ambiental**

Impacto		Descripción y Caracterización								
N°	Nombre	Causa (o aspecto ambiental)	Carácter	Tipo	Magnitud	Importancia	Riesgo	Extensión	Duración	Reversibilidad
1, 9, 15, 19, 24, 30	Incremento de la economía local y/o regional	Este impacto conlleva la generación de empleos temporales y permanentes se dará en todas las actividades del proyecto, principalmente en la fase de operación. Además que se incrementará la economía de la región, por el pago de impuestos y aprobaciones a las autoridades del estado.	+	D	A	A	M	L y E	T y P	Si
3, 23, 27	Contaminación atmosférica	<p>Este impacto se dará en la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>Se prevén emisiones a la atmósfera generadas por la maquinaria utilizada en los trabajos de remoción de cobertura vegetal y excavación para la fundación del local.</p> <p>Partículas dispersas resultantes del manejo de los agregados finos durante los trabajos de construcción.</p>	-	D	B	B	B	L	T y P	No

		En la etapa de operación. Emisiones generadas por los vehículos que ingresen a distribuir mercancía de los locales y de los vehículos de los clientes.								
<b>4, 13</b>	<b>Contaminación del suelo</b>	En la etapa de construcción se puede presentar este impacto, debido a la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores y material sobrante de la construcción o la afectación por derrame de hidrocarburos.  Además de la eliminación de suelo durante la construcción.	-	D	B	B	B	L	P	Si
<b>2,1 2 22</b>	<b>Contaminación de agua</b>	Aunque dentro del proyecto no hay fuente de agua, sin embargo eventualmente por escorrentías puede afectarlas por la generación de sedimentos a cunetas.	-	D	B	B	B	L	P	Si

9, 15, 19, 24 5, 13, 17, 28	<b>Afectación de la Salud ocupacional Y Ruidos</b>	<p>En la etapa de construcción.</p> <p>Sobre-exposición de los trabajadores al ruido o accidentes laborales.</p> <p>Se generaran ruidos por la maquinaria utilizada para la construcción.</p> <p>El ruido producido durante la fase de operación será el proveniente de los vehículos que ingresen al proyecto.</p> <p>Afectación a terceros (transeúntes, residentes y comercios cercanos) por el aumento de tráfico por vehículos que ingresen al proyecto.</p>	-	D	B	A	B	L	I	No
7	<b>Afectación de vegetación</b>	Para el desarrollo será necesario la remoción de cobertura vegetal y tala de arbustos.	-	D	B	A	B	L	I	No
6	<b>Afectación de fauna</b>	Por las características de la zona, la cual ha sido afectada por actividades antropogénicas y trae como consecuencia la escasez de fauna en el área, sin embargo debe valorarse el contexto urbano.	-	D	B	A	B	L	I	No

<b>10, 16, 20, 31</b>	<b>Cambio en el paisaje</b>	En la etapa de construcción se modificará el paisaje por la presencia de vehículos y personas ajenas al lugar.	-	D	B	B	B	L	P	No
<b>25</b>	<b>Cambio en el paisaje</b>	Una vez finalizada la construcción se mejorará el aspecto visual al contar con un edificio modernos	+	D	A	A	M	L Y E	T Y P	Si

**Cuadro Nº 9.3**  
**Resumen de Impactos Ambientales Genéricos identificados**

<b>Impactos Positivos</b>	<b>Impactos Negativos</b>
Incremento de la economía regional (IR)	Contaminación atmosférica.
	Afectación de la salud y seguridad laboral.
Modificación del paisaje.	Molestias a peatones y residentes del área.
	Contaminación del Suelo.
	Alteración de la calidad de la aguas de escorrentía.
	Modificación del paisaje.
	Afectación de la vegetación.
	Afectación de la fauna.

- 9.3. Metodología usada en función de: a) la naturaleza de acción emprendida  
b) las variables ambientales las características ambientales afectadas  
c) las características ambientales del área de influencia involucrada.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

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

El proyecto, “**EDIFICIO DON TOÑO**”, generará impactos sociales y económicos positivos en el desarrollo de todas sus etapas, como son planificación, construcción y operación. Relevante son la creación de nuevas plazas de empleo y nuevo desarrollo comercial de Santiago.

## **10. Plan de Manejo Ambiental (PMA)**

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), hemos revisado el Manual de Procedimientos para Evaluación de Impactos Ambientales y el Decreto Ejecutivo N° 123, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono). Se tomó como base el resultado de la caracterización, análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y negativos identificados, de carácter significativamente adversos derivados de la ejecución del proyecto considerando aquellos que, según la importancia obtenida, calificaron como significativos.

Este Plan de Manejo Ambiental, conlleva entre sus propósitos; primero, brindar al promotor una guía a seguir para que a través de un plan de mitigación pueda minimizar los efectos de los impactos ambientales negativos; que se generan en la ejecución del proyecto; Segundo, otorgarle una herramienta a los responsables de darle seguimiento, vigilancia monitoreo y control, para que puedan verificar que este plan se cumpla.

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

Basándonos en los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) elaborado, en los siguientes cuadros se presentan las Medidas de Mitigación relacionadas y aplicables a cada impactos, tanto positivos como negativos no significativos y las medidas destinadas para mitigar las afectaciones que puede generar el proyecto.



**Cuadro N° 10.1**  
**Medidas correctoras sobre el impacto contaminación atmosférica.**

Impacto Ambiental	Nombre	Contaminación Atmosférica
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Gestión de la Calidad Atmosférica
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente.
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	800.00
	Operación	400.00
	TOTAL	1,200.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<p><b><u>Fase de Construcción.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar realizar movimientos innecesarios de tierra.</li> <li>- Apagar el motor si no es necesario mantener el vehículo encendido.</li> <li>- Implementar una adecuada recolección y manejo de desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes en los frentes de trabajo, recolección, transporte y disposición final.</li> <li>- Brindar un adecuado mantenimiento al equipo, a fin de reducir la emisión excesiva de partículas de humo por los vehículos que se utilicen.</li> <li>- Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</li> <li>- Humedecer las áreas donde se efectúen los procesos de mezcla de concreto o movimiento de materiales que pudieran generar polvo fugitivo.</li> <li>- Mantener los suelos descubiertos parcialmente húmedos cuando sea necesario para evitar que se generen nubes de polvo.</li> <li>- No exceder la capacidad de carga de los camiones transportadores de materiales hacia o desde la obra.</li> <li>- Evitar acumular material suelto en áreas susceptibles a vientos.</li> <li>- Prohibir la quema de desechos y materiales sobrantes.</li> </ul> <p><b><u>Fase de operación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener los camiones apagados durante la actividad de carga y descarga de mercancía.</li> <li>- Las emisiones generadas por los vehículos del personal de la empresa y de los clientes deberán cumplir con la normativa vigente.</li> </ul>		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

**Cuadro N° 10.2**  
**Medidas correctoras para el impacto contaminación del suelo.**

Impacto Ambiental	Nombre	Contaminación del suelo
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		<i>Gestión de la Calidad del Suelo y agua</i>
Tipo de Medida		Preventiva y Correctora
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, MINSA
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	600.00
	Operación	Incluidos en los costos de operación
	TOTAL	600.00
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>		
<b><u>Fase de Construcción</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acumular los residuos sólidos en contenedores tapados, debidamente identificados (rotulados), para su posterior eliminación a los camiones recolectores de basura.</li> <li>- En caso de ocurrir contaminación del suelo por hidrocarburos o derivado se debe proceder con la remoción de estas superficies y disponer de la manera correcta de estos desechos.</li> <li>- Elegir cuidadosamente los lugares donde se almacenen los materiales de construcción y excavación.</li> <li>- Proteger durante la construcción con cobertores plásticos o de lona, los lugares de acopio de arena, cemento y sitios de mezcla.</li> <li>- Establecer un contrato con la empresa de recolección de desechos sólidos en el lugar.</li> <li>- Aplicar una capa de material pétreo (piedra) a la entrada y salida de los camiones para minimizar el escurrimiento de tierra o traslado de lodo hacia la carretera frente al proyecto</li> <li>- Tramitar el pago de indemnización ecológica por el uso de suelo que será utilizado para la construcción, sí fuere el caso.</li> <li>- Mantener letrinas portátiles en el sitio, acorde a la cantidad de trabajadores, se deberá establecer un mantenimiento del mismo.</li> <li>- Se limitará el movimiento de tierra en las áreas donde sea realmente necesarias, y se construirán barreras (mallas) para evitar el escurrimiento.</li> </ul>		

**Fase de operación**

- Los residuos sólidos generados deben ser acumulados temporalmente en un sitio apto para tal fin dentro de las instalaciones del proyecto. Luego deben ser trasladados al vertedero, con previa autorización del Municipio, ya sea por el promotor o el servicio local de recolección de basura.
- Cumplir con el permiso de descarga de aguas residuales.

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

**Cuadro N° 10.3.  
Medidas correctoras para el impacto contaminación del agua.**

Impacto Ambiental	Nombre	Contaminación del agua
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Gestión de la Calidad del agua
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, MINSA
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	800.00
	Operación	Incluidos en los costos de operación
	TOTAL	800.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<b><u>Fase de Construcción</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Para garantizar el flujo de aguas superficiales deberán habilitarse cunetas a cielo abierto pavimentadas en los lugares que se requieran. De requerirse deberán colocarse tuberías de hormigón reforzadas para drenar el agua pluvial que escurran al terreno desde las edificaciones colindantes y dentro del proyecto. El ingeniero responsable del proyecto deberá tomar las decisiones apropiadas que se ameriten para evitar afectar los sectores más bajos.</li><li>- Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada en el proyecto.</li><li>- Verificar que el suelo extraído de la excavación sea almacenado adecuadamente, para su incorporación durante el relleno o se retire de la obra.</li></ul>		

- Se contará con una letrina portátil, la cual debe estar dispuesta adecuadamente por la empresa que se contrate por la limpieza de la misma, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998.
- Implementar un programa de recolección y manejo de desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes en los frentes de trabajo, recolección, transporte y disposición final.
- Entre otras medidas, se utilizará material geotextil hecho de paja u otro material alternativo orgánico (no de plástico) que sea biodegradable debajo del material de la corteza terrestre excavada y por encima para prevenir su deslave durante períodos de precipitación.
- Se colocarán trampas de sedimentos para interceptar los sedimentos que podrían alcanzar cuerpos de agua
- No verter sustancias peligrosas, desperdicios, desechos orgánicos y domésticos, derivados del petróleo, tierra, residuos de concreto en cursos de agua, canales de desagüe y en zonas con aguas estancadas. No depositar residuos del desmonte en sitios donde obstruyan drenajes naturales o canales de desagüe.
- Se limitará el movimiento de tierra en las áreas donde sea realmente necesarias.
- Se colocará lonas de protección sobre los materiales que requieran un ángulo de reposo bajo, como es arena y suelo suelto.

**Fase de operación.**

- Verificar que la conexión al sistema de alcantarillado cumpla con los requisitos de Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales.

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

**Cuadro N° 10.4.**

**Medidas correctoras sobre el impacto perturbación de la fauna del área.**

Impacto Ambiental	Nombre	Perturbación de la fauna del área
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		<i>Protección de la fauna del área</i>
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Mi Ambiente
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	400.00
	Operación	
	TOTAL	400.00
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>		
<p><b><u>Fase de Construcción</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se concienciará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente</li> <li>- Prohibir las prácticas de atrapar, los animales que converjan en el sitio, por parte de cada uno de los trabajadores de la obra. Esto debe ser de forzoso cumplimiento.</li> <li>- Implementar las otras medidas relacionadas con el control de ruidos, protección de aguas, suelos y cobertura vegetal, detalladas en los impactos anteriores.</li> <li>- Manejar las aguas de escorrentía mediante cunetas apropiadas, mallas de geotextiles, etc., evitando el arrastre de sedimentos y la erosión hacia los sectores más bajos, que es la Avenida A.</li> </ul>		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

**Cuadro N° 10.5.**  
**Medidas correctoras para el impacto eliminación de la cobertura vegetal**

Impacto Ambiental	Nombre	Eliminación de la cobertura vegetal
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Protección de flora y fauna.
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente.
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	600.00
	Operación	
	TOTAL	600.00
<b>Descripción de la Medida o Acciones</b>		
<b><u>Fase de construcción</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitar y señalar adecuadamente el área de trabajo.</li> <li>- Informar mediante charlas al personal, la importancia de preservar el ambiente.</li> <li>- Dentro de lo posible, la edificación de contener espacio para la siembra de pequeñas plantas ornamentales.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaborado por el equipo consultor.

## Cuadro N° 10.6

## Medidas correctoras sobre el impacto afectación de la salud y seguridad laboral y molestias a los vecinos del área del proyecto.

Impacto Ambiental	Nombre	Afectación de la salud y seguridad laboral
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Salud ocupacional
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, Bomberos, MITRADEL, MINSA
Costo (B/. )	Planificación	
	Construcción	2000.00
	Operación	1000.00
	TOTAL	3000.00
Descripción de la Medida o Acciones		
<b><u>Fase de construcción:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- El proyecto deberá contar con las principales medidas de seguridad en lo que respecta al diseño, los cuales deben contar con las especificaciones exigidos por el Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.</li><li>- Capacitar al personal, incluyendo la educación vial, seguridad laboral y el manejo de sustancias peligrosas, accidentes eléctricos, con el fin de disminuir riesgos y proteger la salud.</li><li>- Garantizar que todo el personal que labora en la obra, haga uso del equipo de protección personal, de acuerdo a la labor desempeñada, al operador de maquinaria y al personal expuesto. (Protección de pies, ojos, cara, respiratoria, auditiva y para la cabeza)</li><li>- Evitar el manejo ocioso de los vehículos que descargarán el material de construcción.</li><li>- Considerar las horas de menor afluencia de carros para la entrada y salida de los camiones al área.</li><li>- Asignar un personal encargado de coordinar todo el movimiento de entrada y salida de los camiones que se utilicen.</li><li>- Colocar señalizaciones para reducir el riesgo de accidentes laborales. En la entrada del proyecto se deben entrar indicativos de entrada y salida de equipo.</li></ul>		

- Mantener los suelos parcialmente húmedos en las áreas expuestas, cuando las condiciones lo ameriten, para evitar la formación de nubes de polvo.
- La empresa Promotora debe realizar los avisos correspondientes en la dirección del tránsito y transporte terrestre para coordinar el tipo de señalización a utilizar durante la fase de construcción del proyecto cuando sea necesario.
- Los horarios de trabajo del proyecto serán diurnos.
- Contratar personal con experiencia en la ejecución de los trabajos de mayor riesgo, considerando principalmente la mano de obra del sector.
- Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.

**Fase de operación**

- Mantener medidas de seguridad en la zona de carga y descarga de mercancía.
- Realizar limpieza de las instalaciones.
- Mantener una buena recolección de los desechos sólidos.
- Contar con los servicios de una empresa idónea para el manejo y control de plagas dentro y en los alrededores del proyecto.
- Mantener buenas relaciones con vecinos del proyecto y mostrar siempre una buena disposición para la solución de cualquier conflicto que pueda generarse.
- Mantener señalizaciones de tránsito en el área del proyecto.

**Fuente:** Elaborado por el equipo consultor



**Cuadro N° 10.7.**  
**Medidas correctoras para el impacto Modificación del Paisaje**

Impacto Ambiental	Nombre	Modificación del Paisaje
	Carácter ±	Negativo
Nombre del Programa o Medida		Buenas prácticas de la empresa
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		
Costo (B/.)	Planificación	
	Construcción	1,200.00
	Operación	
	TOTAL	
Descripción de la Medida o Acciones		
<u>Fase de Construcción</u>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Adecuar los diseños de construcción de los drenajes y canalización de las aguas superficiales acorde al entorno, de manera que no afecte a las residencias y comercios aledaños.</li><li>- Delimitar el perímetro del proyecto con cerca temporal, durante toda la fase de construcción.</li><li>- Mantener una disposición adecuada de los desechos en la obra de manera tal que no represente molestias a los vecinos ni obstáculos para el flujo de peatones y vehículos hasta el momento de su traslado al vertedero municipal.</li><li>- Colocar adecuadamente y en el un lugar apropiado todos los materiales de construcción de tal forma que no impliquen molestias a los vehículos o transeúntes que circulan frente al proyecto.</li><li>- La empresa contratará personal calificado para realizar las obras.</li><li>- La empresa tendrá comunicación con las personas residentes y en los comercios del área.</li></ul>		
<u>Fase de Operación.</u>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Prohibir el estacionamiento de vehículos en el perímetro de la obra, de manera que no se afecte el libre paso de peatones.</li></ul>		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

Cuadro N° 10.8

## Medidas correctoras sobre el impacto incremento de la economía regional.

Impacto Ambiental	Nombre	Incremento de la economía regional
	Carácter ±	Positivo
Nombre del Programa o Medida		Gestión de la calidad de vida
Tipo de Medida		Preventiva
Responsable de la Ejecución		Promotor
Institución Coordinadora		Ministerio de Ambiente, MICI, Municipio
Costo (B/.)	Planificación	7000.00
	Construcción	
	Operación	
	TOTAL	7000.00
Descripción de la Medida o Acciones		
Llevar a cabo todas las etapas del proyecto y en especial la construcción y operación, según lo descrito en el proyecto y/o Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), garantizando así el empleo temporal y permanente, en todas sus fases.		

Fuente: Elaborado por el equipo consultor.

## 10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El ente responsable de las medidas de Mitigación y Prevención es el Promotor del proyecto, solidariamente con el contratista de la obra.

Cuadro N° 10.9

## Ente responsable de las medidas de mitigación

Programa o Medida	Ente responsable
Gestión de la calidad atmosférica	Promotor y contratista.
Salud ocupacional	Promotor y contratista.
Gestión de la calidad del suelo	Promotor y contratista.
Gestión de la calidad del agua.	Promotor y contratista.
Perturbación de la fauna	Promotor y contratista.
Buenas Prácticas de la empresa (vecinos y residentes)	Promotor y contratista.
Buenas Prácticas de la empresa.	Promotor y contratista.
Gestión de la calidad de vida	Promotor y contratista.

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

### 10.3. Monitoreo

El objetivo del Monitoreo, es verificar el cumplimiento y seguimiento ambiental, acuerdos ambientales previamente establecidos según normas que rigen la construcción y operación para este tipo de proyecto, a través de supervisión, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para disminuir o evitar los potenciales impactos ambientales provenientes de procesos creados por el hombre.

En este plan se señalan acciones indicadoras que deberán ser monitoreadas (a través de un control interno de la empresa), con el propósito de que se cumplan a cabalidad con las medidas mitigación recomendadas en el plan de manejo ambiental y también a través de la resolución ambiental emitida por el Ministerio de Ambiente.

**Cuadro N° 10.10.**  
**Plan de monitoreo**

Programa o Medida	Periodo de ejecución	Frecuencia	Responsable
Gestión de la calidad atmosférica	Construcción y operación	Semanal	Promotor, Contratista
Salud ocupacional	Construcción y abandono	Diaria	Promotor, Contratista
Gestión de la calidad del suelo	Construcción	Mensual	Promotor, Contratista
Gestión de la calidad del agua	Construcción y operación	Mensual	Promotor, Contratista
Perturbación de la fauna	Construcción	Semanal	Promotor, Contratista
Buenas prácticas de la empresa (vecinos y residentes)	Construcción y operación	Diaria	Promotor, Contratista
Gestión de la calidad de vida	Planificación	Semanal	Promotor

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

*NOTA: (a) el promotor debe velar por que todas las medidas sugeridas sean aplicadas y eficientes. Por lo tanto, en la formulación del contrato entre Promotor y Contratista se debe insertar un artículo en donde se indique que el contratista debe adoptar este Plan de Manejo Ambiental (PMA) como parte del trabajo a realizar.*

#### 10.4. Cronograma de ejecución.

En el siguiente cronograma de ejecución se describe la medida de mitigación, el responsable de la ejecución y el periodo en que debe ejecutarse. El periodo está sujeto a la programación que establecerá el contrato promotor-contratista, en cuanto a la duración del proyecto en general.

**Cuadro N° 10.11.**  
**Cronograma de ejecución**

Programa o Medida	Responsable	Periodo de ejecución	Periodo
Gestión de la calidad atmosférica.	Promotor, contratista	Construcción y Operación	Semanal – Aleatorio Durante el tiempo de construcción.
Salud ocupacional.	Promotor	Construcción Operación	Diario (1 vez al día) Durante el tiempo de construcción.
Gestión de la calidad del suelo.	Promotor, Contratista	Construcción,	Semanal - Aleatorio Durante el tiempo de construcción.
Gestión de la calidad del agua.	Promotor, Contratista	Construcción,	Semanal - Aleatorio Durante el tiempo de construcción
Perturbación de la fauna	Promotor, Contratista	Construcción,	Semanal - Aleatorio Durante el tiempo de construcción.
Buenas prácticas de la empresa (vecinos y residentes).	Promotor, Contratista	Construcción y operación	(1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Buenas prácticas de la empresa.	Promotor, Contratista	Construcción	Semanal (1 vez al día) durante el tiempo de construcción.
Gestión de la calidad de vida.	Promotor	Planificación	Semanal - Aleatorio

Fuente: Elaborado por el equipo consultor

**10.5. Plan de participación ciudadana.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**10.6. Plan de prevención de riesgo.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora**

Debido a que la zona del proyecto ha sido impacta previamente por el desarrollo de actividades antropogénicas, que comprende, una ubicación urbana, no hay vegetación arbórea o vegetativa de importancia. Por ello, no se considera necesario el establecimiento de un plan de rescate y reubicación, sin embargo, de encontrarse algunas especies se procederá informar al Ministerio de Ambiente para su rescate y reubicación.

**10.8. Plan de educación ambiental.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**10.9. Plan de contingencia.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

**10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **10.11. Costos de la gestión ambiental**

El costo aproximado de la gestión ambiental es de B/. 14,800.00, dicho costo está incluido en el monto total del proyecto.

## **11. Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis de costo-beneficio final.**

### **11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

### **11.3. Cálculos del VAN.**

No aplica para los EsIA Categoría I, según lo contemplado en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

## 12. Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental Firma (s) Responsabilidades

A continuación se presenta una lista con los consultores y profesionales que participaron en la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental.

CONSULTORES	CARGO
<b>Yenvieé D. Puga</b> Mgtra. Ciencias Ambientales Correo Electrónico <a href="mailto:pyenviee@hotmail.com">pyenviee@hotmail.com</a>	<b>Consultora Principal</b>
<b>Ing. Franklin Vega</b> Ing. Agrícola Correo Electrónico <a href="mailto:vegafranklin26@hotmail.com">vegafranklin26@hotmail.com</a>	<b>Consultor de Apoyo</b>



## 12.1 Firmas debidamente notariadas

Profesionales	Copia de cédula	Firma
Yenvieé D. Puga CIP. 9 – 713 – 878	<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ TRIBUNAL ELECTORAL</p> <p><b>Yenvieé Domenica Puga</b></p> <p>NOMBRE USUAL: FECHA DE NACIMIENTO: 02-AGO-1981 LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: EXPEDIDA: 24-MAR-2015 EXPIRA: 24-MAR-2025</p>  <p>9-713-878</p>	 <p>9713878</p>
Ing. Franklin Vega Ingeniero Agrícola C.I.P. 9 – 127 - 64	<p>REPÚBLICA DE PANAMÁ TRIBUNAL ELECTORAL</p> <p><b>Franklin Vega Peralta</b></p> <p>NOMBRE USUAL: FECHA DE NACIMIENTO: 26-OCT-1964 LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO SEXO: M TIPO DE SANGRE: EXPEDIDA: 20-ABR-2010 EXPIRA: 20-ABR-2020</p>  <p>9-127-64</p>	 <p>9-127-64</p>

Yo, hago constar que he cotejado Doce (2) firma (s) plasmada (s) en este documento con la (s) que aparece (n) en su (s) documento (s) de identidad personal o en su (s) fotocopia (s), y en mi opinión son similares, por lo que la (s) considero auténtica (s)

Yenvieé D. Puga  
Franklin Vega

Coclé

03 JUL 2019

Testigo

Testigo

Licda. Yamileyka Rodríguez González  
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLÉ



## 12.2 Número de registro de consultores.

Profesionales	Cargos	Registro de Consultores
<b>Yenvieé D. Puga</b> Mgtra. Ciencias Ambientales Ing. Mecánica Ambiental	Consultor Principal	<b>IRC- 096-2009</b>
<b>Ing. Franklin Vega.</b> Ingeniero Agrícola	Consultor de Apoyo	<b>IAR – 029 - 2000</b>

## Personal de apoyo.

<b>Lic. Deivy I. Navarro. P</b>	<b>Lic. Biología.</b> <b>(descripción del medio biológico, medio socioeconómico)</b>
---------------------------------	---

### 13. Conclusiones y Recomendaciones.

#### Conclusiones

- ⤴ Este instrumento ambiental permite el análisis de distintas acciones del proyecto propuesto, así como también acerca de las diferentes alternativas para su implementación, las medidas de mitigación, los planes de seguimiento, monitoreo y control.
- ⤴ Para el éxito técnico – financiero – ambiental de proyecto, es indispensable ceñirse y cumplir con los aspectos técnicos y la legislación vigente, en cuanto a los requisitos de cumplimiento en la construcción de edificaciones, apegadas a los estatutos medio ambientales.
- ⤴ De acuerdo al análisis contenido en este Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, ubicado en la ciudad de Santiago, Provincia de Veraguas ; las alteraciones que pueden generarse de las actividades que conlleva este desarrollo, se considera viable la realización del mismo, ya que se generaran impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- ⤴ De acuerdo al proceso de evaluación practicado y en base a los cinco (5) criterios de protección ambiental, este proyecto se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- ⤴ El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en este Estudio de Impacto Ambiental, hace que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.

- ⤴ El proyecto es una alternativa comercial para los sectores de mayor crecimiento en los últimos años, el cual ofrecerá servicios de todo tipo más cercanos para la población de la región.
- ⤴ El proyecto generará nuevas plazas de trabajo, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía de la región.
- ⤴ El proyecto deberá desarrollarse de acuerdo a las normas ambientales, documentos aprobados y permisos de las instituciones competentes.
- ⤴ Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene total aceptación, debido a que aumentará el movimiento económico, empleos, así como también la valorización de las propiedades cercanas al proyecto y solo sugieren que se haga la canalización correcta de las aguas que discurren por la zona durante las lluvias.
- ⤴ Durante del proceso de elaboración de este EsIA, se ha podido determinar que donde se desarrollará el proyecto ha sido impactado previamente por actividades antropogénicas.

## **Recomendaciones**

- ✦ El promotor del proyecto “**EDIFICIO DON TOÑO**”, debe implementar los seguimientos y vigilancias a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas, a fin de no afectar los componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.), mediante la aplicación del Plan de Manejo Ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación de tal forma que este proyecto se ejecute sin efectos negativos al entorno.
- ✦ Contar con profesionales idóneos para darle continuidad al cumplimiento ambiental del proyecto.
- ✦ Contar con los permisos de ocupación de locales previo a la fase operativa del proyecto.
- ✦ Mantener de manera constante un dialogo abierto con los miembros de la comunidad, mostrando siempre la mayor disponibilidad de dar soluciones a los conflictos.
- ✦ Es necesario coordinar con el Ministerio de Ambiente y el Municipio, los permisos pertinentes durante el desarrollo del proyecto, así como atender las recomendaciones técnicas de otras instituciones, como el Ministerio de Salud, la Caja del Seguro Social, el IDAAN, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el Ministerio de Trabajo, Cuerpo de Bomberos, entre otras.
- ✦ Brindar trabajo a personal de la comunidad según aptitudes, en función de las necesidades y prioridades, tanto en la fase de construcción como la fase de operación.
- ✦ Exigir a los contratistas de igual manera, que cumplan con lo establecido en este estudio de impacto ambiental y con las demás normas correspondientes.

#### **14. Bibliografía**

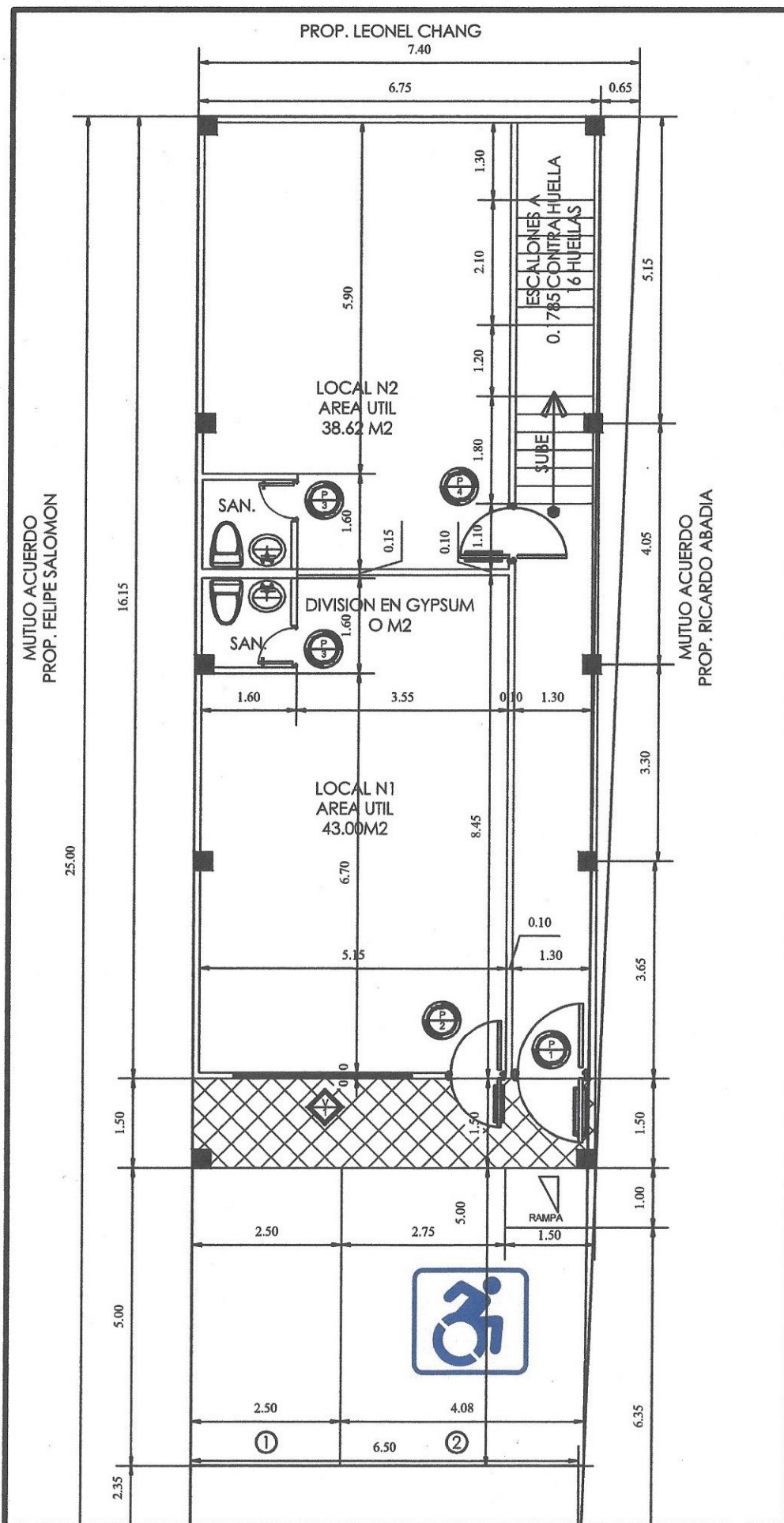
- Atlas de la República de Panamá. 2010.
- Correa M., Staff, 2005. Catálogo de Las Plantas Vasculares. Impreso en colaboración de La Universidad de Panamá y La Autoridad Nacional del Ambiente. (ANAM).
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; por el cual se reglamenta El Capítulo II Del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y que Deroga El Decreto Ejecutivo N° 209 del 05 de septiembre del 2006.
- Instituto Geográfico Nacional "TOMMY GUARDIA", Atlas Nacional de la República de Panamá, 1998.
- REPÚBLICA DE PANAMÁ. Gaceta oficial N° 24,015. Ley 41 de 1° de julio de 1998. Panamá.
- Ley 24. Se establece la legislación de vida silvestre en Panamá. INRENARE, Panamá, 7 de julio de 1995.
- 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".
- LOPEZ. Manuel. Evaluación de Impacto Ambiental: Metodología y Alcances - El Método MEL-ENEL. Editorial ICAP, Primera Edición, 2001. Costa Rica.
- Informe sobre el Estado del Conocimiento y Conservación de la Biodiversidad y de las Especies de Vertebrados de Panamá. 2007.
- Gerencia de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA).
- LÓPEZ, M. Manuel; Metodología General Para una Evaluación Ambiental. EASA, Consultores.
- Manual Dendrológico para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá; Programa de
- Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.
- Documentación suministrada por el promotor.
- Sitios de Internet:  
[www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)

**15. LISTA DE ANEXOS.**

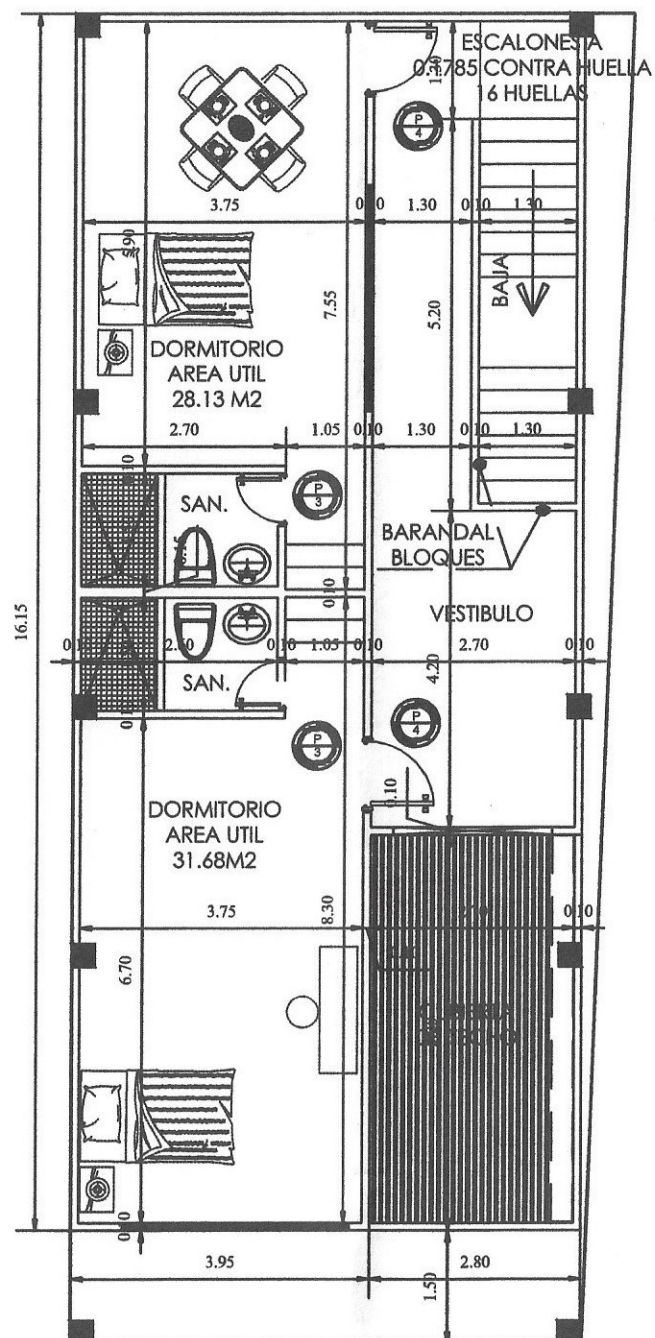
<b>N° de Anexo</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	<b>PLANO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO.</b>
<b>2</b>	<b>PLANOS DE ELEVACIONES DEL PROYECTO.</b>
<b>3</b>	<b>ENCUESTAS APLICADAS.</b>

**ANEXO N° 1**  
**PLANO DEL PROYECTO**





PLANTA ARQUITECTONICA-PLANTA BAJA  
ESC. 1:100



MARANY A. MUÑOZ RAMOS  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
Licencia No. 2004-057-027

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PLANTA ARQUITECTONICA-PLANTA ALTA  
ESC. 1:100

#### DATOS GENERALES

GLOBO DE TERRENO  
FOLIO REAL N.6380  
CODIGO N.9901  
AREA REG. 140.88 M2

#### DESGLOCE DE AREAS

PLANTA BAJA  
AREA CERRADA 109.005 M<sup>2</sup>  
AREA ABIERTA 10.125 M<sup>2</sup>  
AREA TOTAL 119.13 M<sup>2</sup>

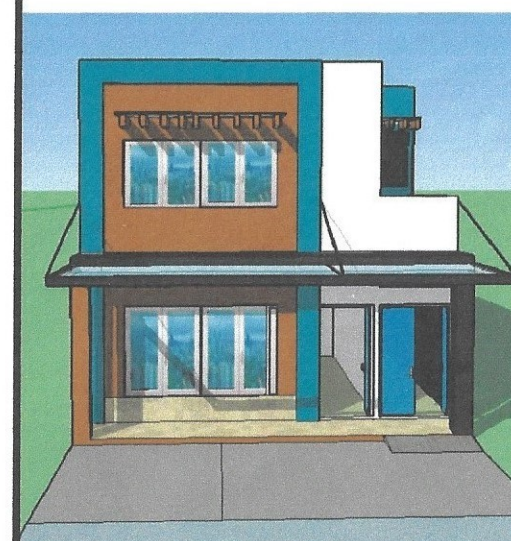
PLANTA ALTA  
AREA CERRADA 75.72 M<sup>2</sup>  
AREA ABIERTA 5.95 M<sup>2</sup>  
AREA TOTAL 81.67 M<sup>2</sup>

#### ESTRUCTURAS

PAVIMENTO 33.75 M<sup>2</sup>  
ESTACIONAMIENTOS

#### ZONIFICACION

NORMA R2C2



VISTA GENERAL  
S/ESC.



LOCALIZACION REGIONAL  
ESC. 1:1000

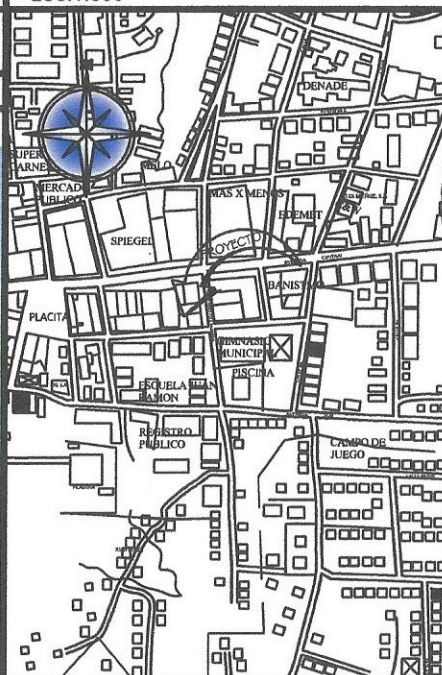
PROP. LEONEL CHANG  
7.40 M

MUTUO ACUERDO  
PROP. FELIPE SALOMON  
25.00 M

MUTUO ACUERDO  
PROP. RICARDO ABADIA  
25.00 M

AVENIDA A

LOCALIZACION REGIONAL  
ESC. 1:500



LOCALIZACION GENERAL

PROYECTO  
COMERCIAL  
PROPIETARIO  
LEONEL CHANG

DIRECCION	AVENIDA A - SANTIAGO
REPUBLICA	PANAMA
PROVINCIA	VERAGUAS
DISTRITO	SANTIAGO
CORREG.	SANTIAGO CABECERA
CALCULO	JOEL A. MUÑOZ RAMOS
DISEÑO	MARANY A. MUÑOZ RAMOS
DIBUJO	MARANY A. MUÑOZ RAMOS
FECHA	JUNIO 2019

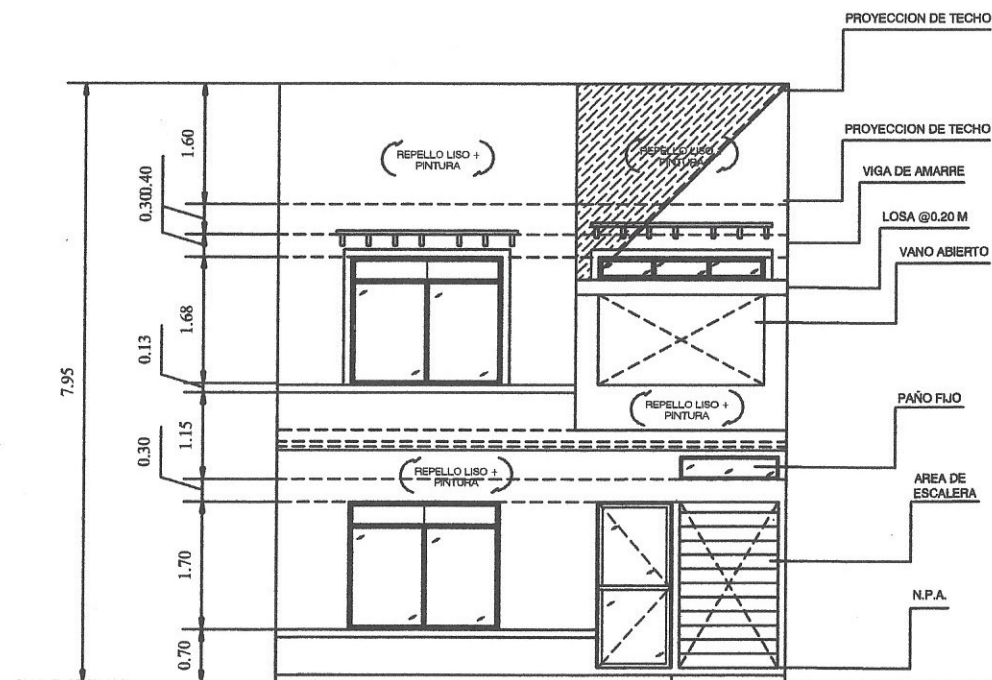
#### CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTONICA	ESC. 1:100
LOCALIZACION GENERAL	ESC. 1:500

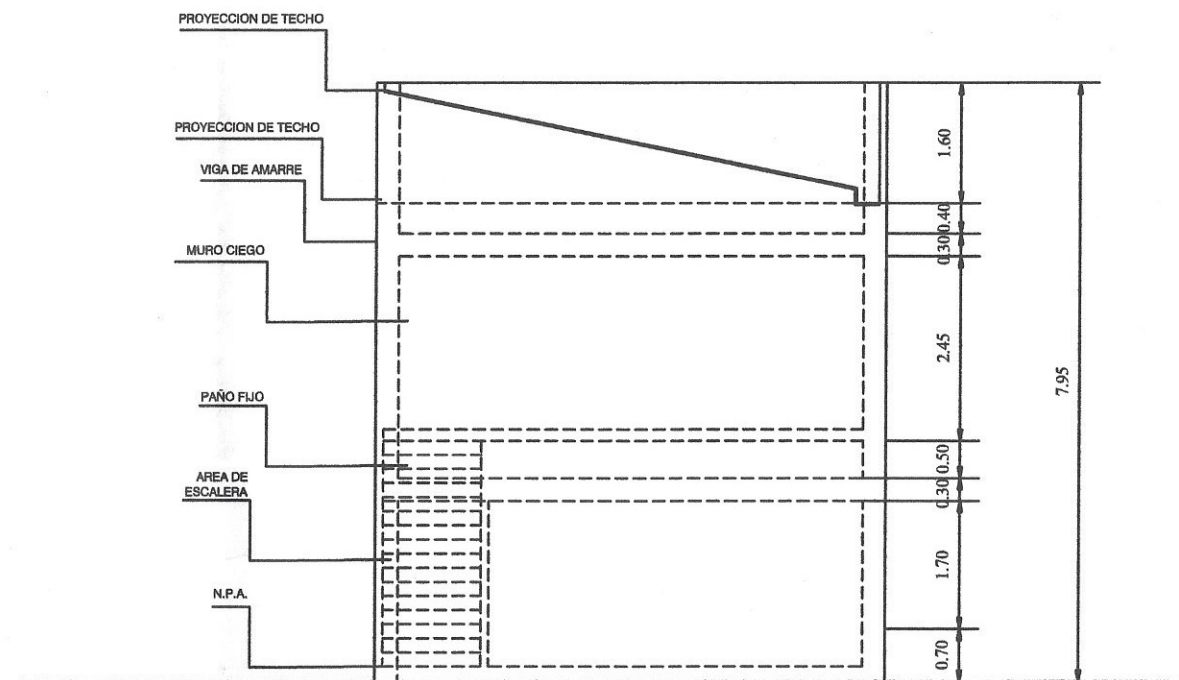
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN PREVA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL AUTOR.



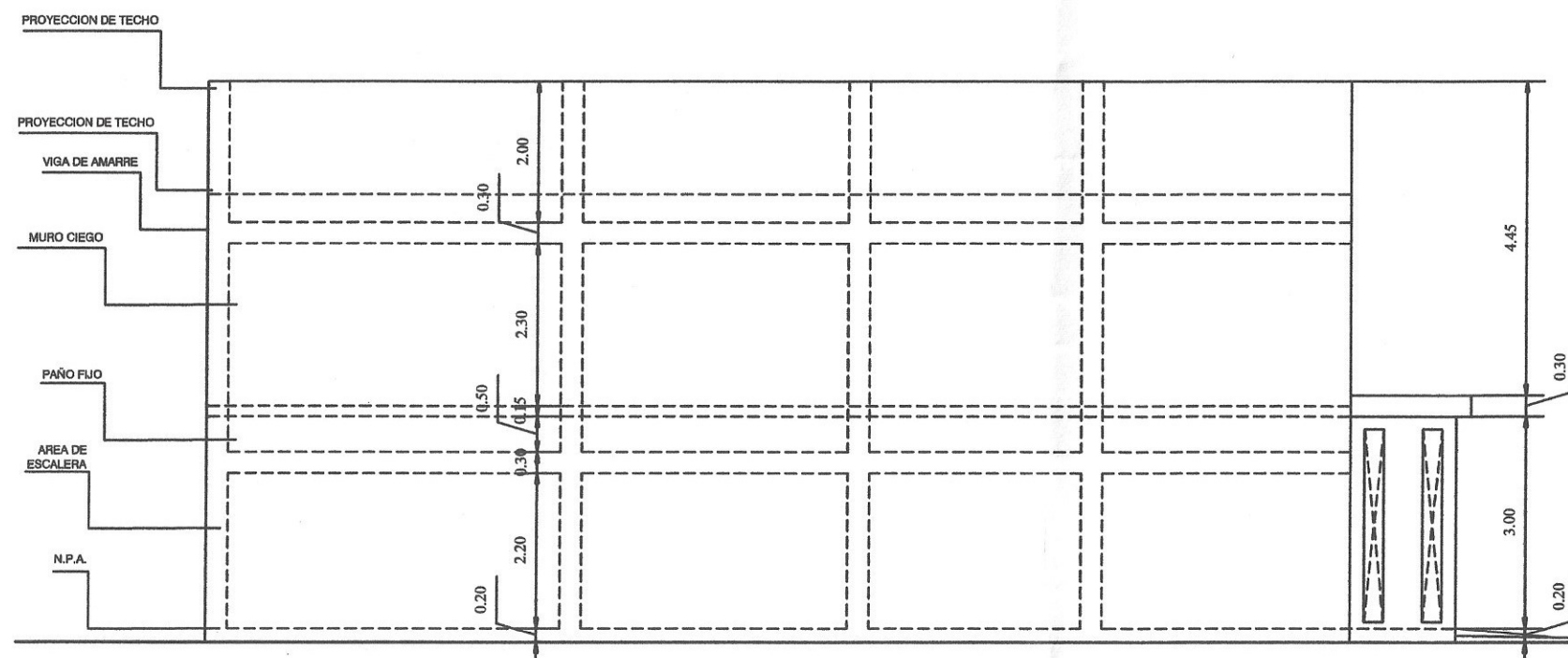
**ANEXO N° 2**  
**ELEVACIONES DEL PROYECTO**



FACHADA FRONTAL  
ESC. 1:100



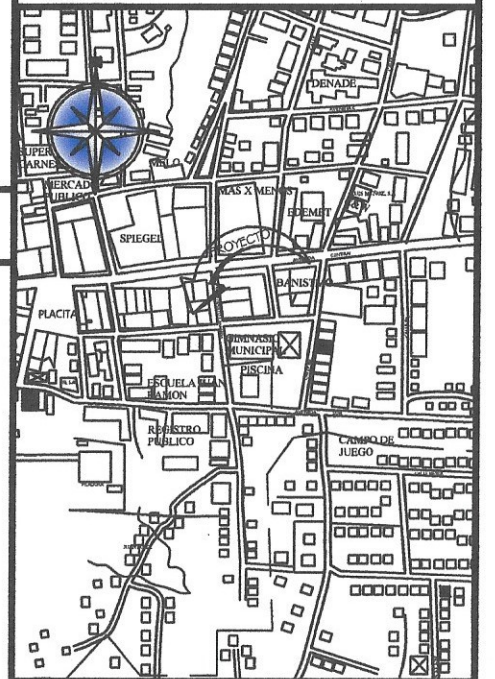
FACHADA POSTERIOR  
ESC. 1:100



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
ESC. 1:100

MARANY A. MUÑOZ RAMOS  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
Licencia No. 20040557-027  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

LOCALIZACION REGIONAL  
ESC. 1:500



LOCALIZACION GENERAL

PROYECTO  
COMERCIAL  
PROPIETARIO  
LEONEL CHANG

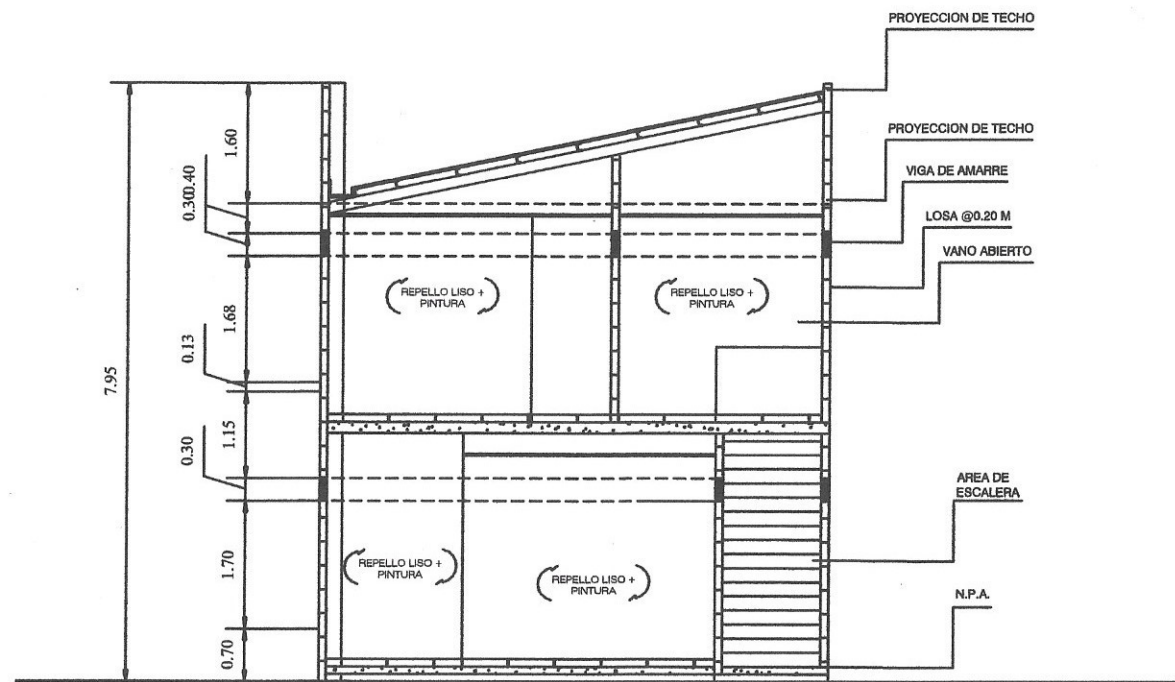


DIRECCION	AVENIDA A - SANTIAGO
REPUBLICA	PANAMA
PROVINCIA	VERAGUAS
DISTRITO	SANTIAGO
CORREG.	SANTIAGO CABECERA
CALCULO	JOEL A. MUÑOZ RAMOS
DISEÑO	MARANY A. MUÑOZ RAMOS
DIBUJO	MARANY A. MUÑOZ RAMOS
FECHA	JUNIO 2019
HOJA	2/3

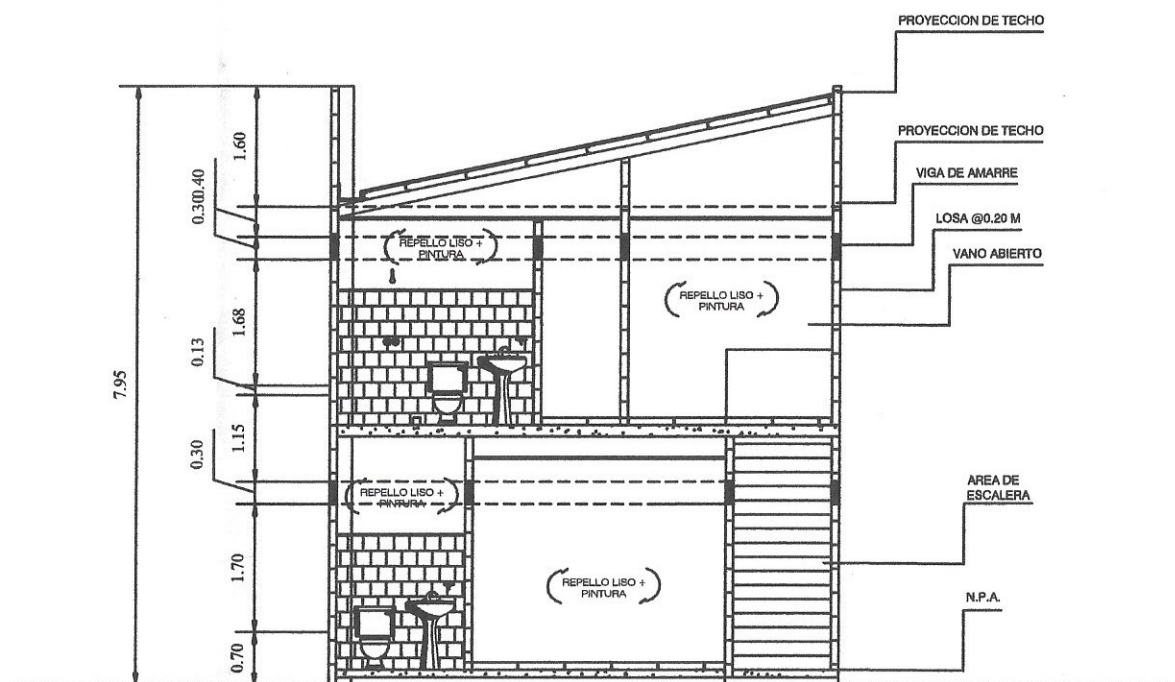
C ONTENIDO

FACHADAS ESC. 1:100

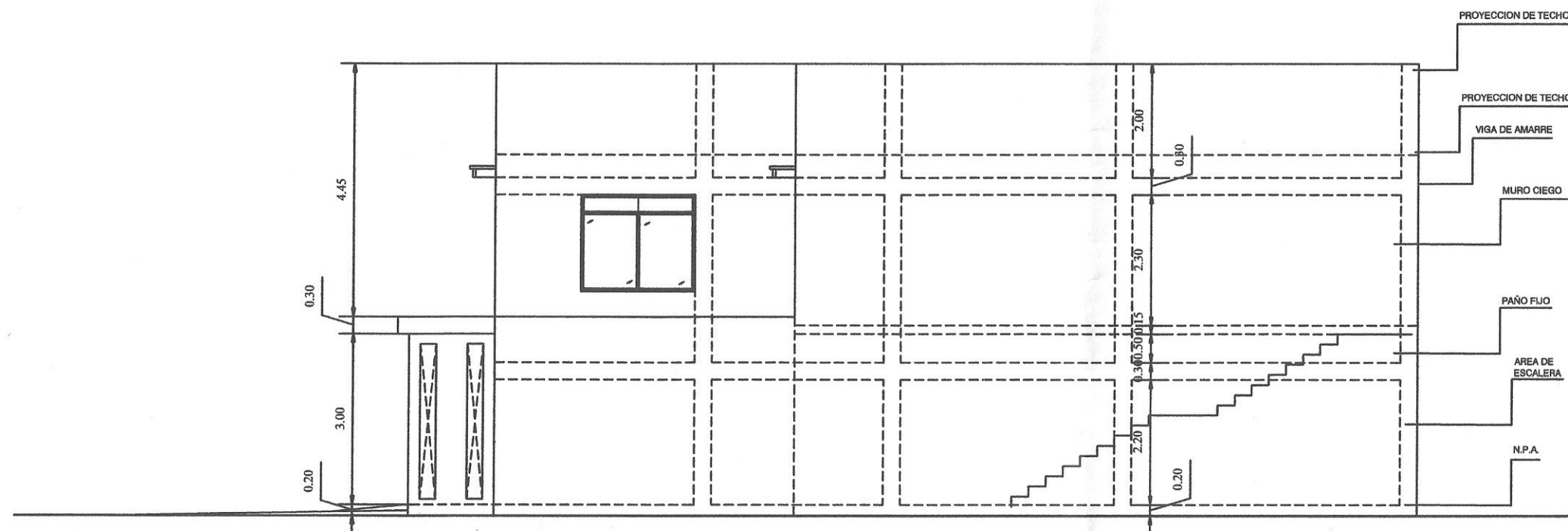




SECCION A-A  
ESC. 1:100



SECCION B-B  
ESC. 1:100

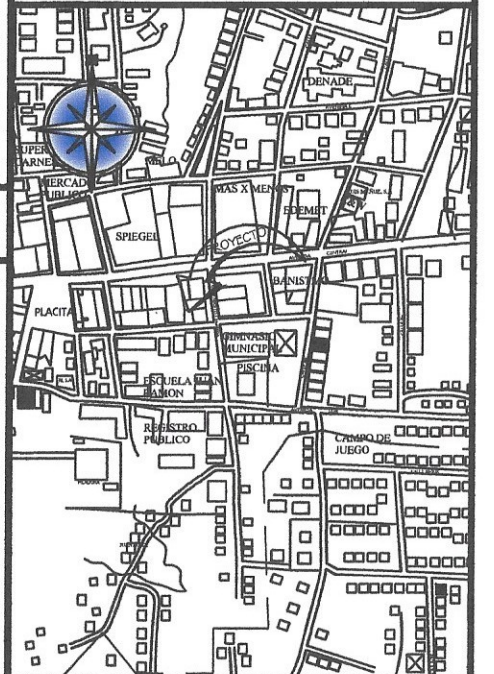


FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
ESC. 1:100

MARANY A. MUÑOZ RAMOS  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
Licencia No. 2004-037-027  
FIRMA  
Ley 16 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO, SIN PRESTA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL AUTOR.

LOCALIZACION REGIONAL  
ESC. 1:500



LOCALIZACION GENERAL

PROYECTO  
COMERCIAL  
PROPIETARIO  
LEONEL CHANG



DIRECCION	AVENIDA A - SANTIAGO
REPUBLICA	PANAMA
PROVINCIA	VERAGUAS
DISTRITO	SANTIAGO
CORREG.	SANTIAGO CABECERA
CALCULO	JOEL A. MUÑOZ RAMOS
DISEÑO	MARANY A. MUÑOZ RAMOS
DIBUJO	MARANY A. MUÑOZ RAMOS
FECHA	JUNIO 2019
HOJA	3/3

CONTENIDO

SECCIONES	ESC. 1:100
FACHADAS	ESC. 1:100

**ANEXO N°3**  
**ENCUESTAS DEL PROYECTO**



#1

Encuestador:

Franklin Vagap

Número de cédula:

9-127-64

Fecha:

13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veracruz.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Polando Quintero Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐Lugar de Residencia: Santiago Distrito: SantiagoCorregimiento: Cabecera Provincia: Veracruz**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió
- ☐ Primaria
- ☒ Secundario
- ☐ Universitario
- ☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador
- ☐ Independiente
- ☐ P. Doméstico
- ☐ Comerciante.
- ☐ Ama de casa
- ☒ Jubilado/pensionado
- ☐ Estudiante universitario
- ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_
- ☐ Servidor. Público
- ☐ Desempleado
- ☐ Agricultor

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? Es positivo la iniciativa privada.
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input checked="" type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Trabajo a jóvenes
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Empleo.



#2

Encuestador:

Franklin Vega

Número de cédula:

9-127-64

Fecha:

13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Carla Gonzalez Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒Lugar de Residencia: Santiago Distrito SantiagoCorregimiento: Cabecera Provincia Veraguas**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió
- ☐ Primaria
- ☐ Secundario
- ☒ Universitario
- ☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador
- ☐ Independiente
- ☐ P. Doméstico
- ☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
- ☐ Jubilado/pensionado
- ☒ Estudiante universitario
- ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☐ Servidor. Público
- ☐ Desempleado
- ☐ Agricultor

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: <u>Aguas Pluviales en el Sector.</u>
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Se haga conforme a las leyes.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Trabajo.



#3 Encuestador: Franklin Vega D  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Rosa González Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒  
 Lugar de Residencia: Santiago Distrito Santiago  
 Corregimiento: Cabeza Provincia Veraguas

**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☒ Secundario  
☐ Universitario  
☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador  
☐ Independiente  
☐ P. Doméstico  
☒ Comerciante.

- ☐ Ama de casa  
☐ Jubilado/pensionado  
☐ Estudiante universitario  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☐ Servidor. Público  
☐ Desempleado  
☐ Agricultor

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
 ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>Ninguno</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No observó ninguno.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Se haga bien
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Trabajo a jóvenes.



#4 Encuestador: Franklin Vega P  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Maira Rodríguez Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒

Lugar de Residencia: \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

Corregimiento: \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

Nivel de escolaridad

Ocupación.

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió               | <input type="checkbox"/> Educador                | <input type="checkbox"/> Ama de casa               | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria                 | <input type="checkbox"/> Independiente           | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado       | <input type="checkbox"/> Desempleado       |
| <input type="checkbox"/> Secundario               | <input type="checkbox"/> P. Doméstico            | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario  | <input type="checkbox"/> Agricultor        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Universitario | <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ |  |
| <input type="checkbox"/> No contesta              |  |  |  |

Preguntas relacionadas al proyecto:

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
 ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>Aguas pluviales.</u>

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Creo que nada.
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Que cumplan con los permisos.
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Empleo y movimiento económico.



#5

Encuestador:

Franklin Vega P

Número de cédula:

9-127-64

Fecha:

13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Elder Robles Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐Lugar de Residencia: Santiago Distrito SantiagoCorregimiento: Cabecera Provincia Veraguas.**Nivel de escolaridad****Ocupación.**☐ No asistió☐ Educador☐ Ama de casa☐ Servidor. Público☐ Primaria☒ Independiente☐ Jubilado/pensionado☐ Desempleado☒ Secundario☐ P. Doméstico☐ Estudiante universitario☐ Agricultor☐ Universitario☐ Comerciante.☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_☐ No contesta**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐  
¿Cómo se enteró? Clientes
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Trabajo a jóvenes.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Maximización económica y comercial.



#6

Encuestador: Franklin Vego  
Número de cédula: 9-172-64  
Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Miguel Ramos Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Santiago Distrito Santiago

Corregimiento: Cabeza Provincia Veraguas

**Nivel de escolaridad**

**Ocupación**

☐ No asistió

☐ Educador

☐ Ama de casa

☐ Servidor Público

☐ Primaria

☐ Independiente

☐ Jubilado/pensionado

☐ Desempleado

☐ Secundario

☐ P. Doméstico

☐ Estudiante universitario

☐ Agricultor

☒ Universitario

☒ Comerciante

☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

☐ No contesta

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐  
¿Cómo se enteró? Clientes
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>No veo ninguno.</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Nada segun mi forma de ver.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Cumpla con los permisos.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Empleo.



#7

Encuestador:

Número de cédula:

Fecha:

Franklin Vega P  
9-122-64  
13/7/2019**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Miguel Harea Edad: 18-29 ☒ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐Lugar de Residencia: Santiago Distrito SantiagoCorregimiento: Cabeceira Provincia Veraguas**Nivel de escolaridad****Ocupación.**

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió            | <input type="checkbox"/> Educador                 | <input type="checkbox"/> Ama de casa               | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria              | <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado       | <input type="checkbox"/> Desempleado       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico             | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario  | <input type="checkbox"/> Agricultor        |
| <input type="checkbox"/> Universitario         | <input type="checkbox"/> Comerciante.             | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ |  |
| <input type="checkbox"/> No contesta           |   |  |  |

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Se cumpla con los planos.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Empleo.



#8 Encuestador: Franklin Vegg  
Número de cédula: 9-122-64  
Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Diego Castillo Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Santiago Distrito Santiago

Corregimiento: Cabecera Provincia Veraguas

**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☐ Secundario  
☒ Universitario  
☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador  
☒ Independiente  
☐ P. Doméstico  
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa  
☐ Jubilado/pensionado  
☐ Estudiante universitario  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☐ Servidor. Público  
☐ Desempleado  
☐ Agricultor

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Creo que ninguno.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Cumplimiento de Permisos.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Movimiento Económico.



#9 Encuestador: Franklin Vega P  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Oswal Gonzales Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Santiago Distrito Santiago

Corregimiento: Cabecera Provincia Veraguas

**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☒ Secundario  
☐ Universitario  
☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador  
☐ Independiente  
☐ P. Doméstico  
☒ Comerciante.

- ☐ Ama de casa  
☐ Jubilado/pensionado  
☐ Estudiante universitario  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☐ Servidor. Público  
☐ Desempleado  
☐ Agricultor

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
 ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>Aguas Pluviales.</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Nlo veo ninguno si se hace bien.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Planificación adecuada.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
movimiento Económico y Empleo.



#10 Encuestador: Franklin Vago P  
Número de cédula: 9-127-64  
Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Carlos Torraza Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Santiago Distrito: Santiago

Corregimiento: Cabeza Provincia: Veraguas

**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☐ Secundario  
☒ Universitario  
☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador ☐ Ama de casa ☐ Servidor. Público  
☒ Independiente ☐ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado  
☐ P. Doméstico ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor  
☐ Comerciante. ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>Ninguno Significativo.</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Buena Construcción en Fachada.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Empleo.



#11

Encuestador:

Franklin Vega D

Número de cédula:

9-122-64

Fecha:

13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Antonio Caballero Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐Lugar de Residencia: Santiago Distrito: SantiagoCorregimiento: Cabecera Provincia: Veraguas**Nivel de escolaridad****Ocupación.**

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió               | <input type="checkbox"/> Educador      | <input type="checkbox"/> Ama de casa                    | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria                 | <input type="checkbox"/> Independiente | <input checked="" type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado       |
| <input type="checkbox"/> Secundario               | <input type="checkbox"/> P. Doméstico  | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario       | <input type="checkbox"/> Agricultor        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Universitario | <input type="checkbox"/> Comerciante.  | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____      |  |
| <input type="checkbox"/> No contesta              |  |   |  |

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

- ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
- ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
- ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
- ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

- ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Creo que nada.
- ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Planificación en la Obra.
- ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Empleo directo e Indirecto.



#12 Encuestador: Franklin Vega  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: J Carlos Toranzo Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Santiago Distrito: Santiago

Corregimiento: Cabeza Provincia: Veraguas

**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☐ Secundario  
☒ Universitario  
☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador ☐ Ama de casa ☐ Servidor. Público  
☒ Independiente ☐ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado  
☐ P. Doméstico ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor  
☐ Comerciante. ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
 ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Orden y Planificación Constructiva.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Maximizado Económico.



#13

Encuestador: Franklin Vega D  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019

### Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

### INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Yisel Alonso V Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒  
 Lugar de Residencia: Santiago Distrito Santiago  
 Corregimiento: Cabeza Provincia Veraguas

#### Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☐ Secundario  
☒ Universitario  
☐ No contesta

#### Ocupación.

- ☐ Educador  
☐ Independiente  
☐ P. Doméstico  
☐ Comerciante.

- ☐ Ama de casa  
☐ Jubilado/pensionado  
☐ Estudiante universitario  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☒ Servidor. Público  
☐ Desempleado  
☐ Agricultor

### Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
 ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad? Sí ☐ No ☒ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente? Sí ☐ No ☒ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto? De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Nada.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Un edificio Bonito en Fachada.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Trabajo o empleo.



#14 Encuestador: Franklin Vega P  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019.

# Encuesta de Percepción ciudadana.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veracruz.

## INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Franklin Vega P Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☒ 50-69 ☐ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒  
 Lugar de Residencia: Canto del Herrero Distrito Santiago  
 Corregimiento: Cabeceira. Provincia Veraguas.

### Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☒ Secundario  
☐ Universitario  
☐ No contesta

### Ocupación.

- ☐ Educador ☒ Independiente ☐ Ama de casa ☐ Servidor. Público  
☐ P. Doméstico ☐ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado  
☐ Comerciante. ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

### Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐  
 ¿Cómo se enteró? clientes
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>Agua Pluvial</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno importante.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Buena Fachada del Edificio.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Empleo.



#15

Encuestador:

Número de cédula:

Fecha:

Franklin Vega P  
9-127-64  
13/7/2019**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Wilfredo Dotari Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐Lugar de Residencia: Canto del Harro Distrito: SantiagoCorregimiento: Cabeza Provincia: Veraguas**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió
- ☐ Primaria
- ☒ Secundario
- ☐ Universitario
- ☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador
- ☐ Independiente
- ☐ P. Doméstico
- ☒ Comerciante.

- ☐ Ama de casa
- ☐ Jubilado/pensionado
- ☐ Estudiante universitario
- ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☐ Servidor. Público
- ☐ Desempleado
- ☐ Agricultor

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input type="checkbox"/> Desempleo	<u>Agua Pluvial</u>

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No veo ninguno de importancia.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Planearlo en las Obras, sin afectar a Terceros.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Empleos.



#16

Encuestador:

Número de cédula:

Fecha:

Franklin Vega P  
9-177-64  
13/7/2019**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL ANTONIO CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**Nombre: Luisa Reyes Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☐ F ☒Lugar de Residencia: Santiago Distrito SantiagoCorregimiento: Cabeceira Provincia Veraguas**Nivel de escolaridad****Ocupación.**

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> No asistió            | <input type="checkbox"/> Educador                | <input type="checkbox"/> Ama de casa               | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Primaria              | <input type="checkbox"/> Independiente           | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado       | <input type="checkbox"/> Desempleado       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> P. Doméstico            | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario  | <input type="checkbox"/> Agricultor        |
| <input type="checkbox"/> Universitario         | <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante. | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ |  |
| <input type="checkbox"/> No contesta           |  |  |  |

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_
5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Creo que ninguno si se hace bien.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Ofesian buenos locales comerciales.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto? Empleo.



#17 Encuestador: Franklin Vega P  
 Número de cédula: 9127-64  
 Fecha: 13/12/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Elias Adames Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☒ más de 70 ☐ Sexo: M ☒ F ☐

Lugar de Residencia: Santiago Distrito: Santiago

Corregimiento: Cabeza Provincia: Veraguas

**Nivel de escolaridad**

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☒ Secundario  
☐ Universitario  
☐ No contesta

**Ocupación.**

- ☐ Educador ☐ Ama de casa ☐ Servidor. Público  
☐ Independiente ☒ Jubilado/pensionado ☐ Desempleado  
☐ P. Doméstico ☐ Estudiante universitario ☐ Agricultor  
☐ Comerciante. ☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

**Preguntas relacionadas al proyecto:**

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☒ No ☐  
 ¿Cómo se enteró? Comerciantes de la central.
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Nada.

7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Buenos Empleos a jóvenes

8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Mayor movimiento Económico.



#18 Encuestador: Franklin Vegg  
 Número de cédula: 9-127-64  
 Fecha: 13/7/2019

**Encuesta de Percepción ciudadana.**

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Nombre del proyecto: "EDIFICIO DON TOÑO". Promotor: LEONEL CHANG APARICIO

Ubicación: Ave. A, Corregimiento de Santiago, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

**INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO**

Nombre: Reto Draz Edad: 18-29 ☐ 30-49 ☐ 50-69 ☐ más de 70 ☒ Sexo: M ☐ F ☒  
 Lugar de Residencia: Santiago Distrito Santiago  
 Corregimiento: Cabejera Provincia Veraguas

Nivel de escolaridad

- ☐ No asistió  
☐ Primaria  
☒ Secundario  
☐ Universitario  
☐ No contesta

Ocupación.

- ☐ Educador  
☐ Independiente  
☐ P. Doméstico  
☒ Comerciante.

- ☐ Ama de casa  
☐ Jubilado/pensionado  
☐ Estudiante universitario  
☐ Otro (especifique): \_\_\_\_\_

- ☐ Servidor. Público  
☐ Desempleado  
☐ Agricultor

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí ☐ No ☒  
 ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_
2. ¿Considera que el proyecto causará daño a usted o su propiedad?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
3. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?  
 Sí ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_ No ☒ No sabe ☐
4. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?  
 De acuerdo ☒ desacuerdo ☐ Indeciso ☐ No sabe ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Qué problemas presenta su comunidad actualmente?

<input type="checkbox"/> Mal manejo de Aguas servidas.	<input type="checkbox"/> Mala recolección de desechos sólidos	<input type="checkbox"/> Falta de agua.
<input type="checkbox"/> Mal estado de calles.	<input type="checkbox"/> Discontinuidad de luz eléctrica	<input type="checkbox"/> Falta de transporte.
<input type="checkbox"/> Ruidos molestos.	<input type="checkbox"/> Malos olores.	<input type="checkbox"/> Otros: _____
<input type="checkbox"/> Inseguridad.	<input checked="" type="checkbox"/> Desempleo	

6. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Creo que nada.
7. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Edificios Seguros y Bonitos.
8. ¿Qué beneficios considera usted puede traer el nuevo proyecto?  
Maximización económica en Santiago