

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO

PLAZA MARÍA VICTORIA

PROMOTORA

**PRUDENCIA RAQUEL FUENTES
CEDEÑO DE DELGADO**

**CORREGIMIENTO DE SANTIAGO (CABECERA), DISTRITO
DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**

MARZO DE 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Ingeniero
OCTAVIO NÚÑEZ
Directora Regional Encargado
Ministerio de Ambiente - Veraguas
E. S. D.

Respetado Ing. Núñez:

Por este medio yo, **PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO**, mujer, panameña, mayor de edad, Catedrática Universitaria, portadora de la cedula de identidad personal número ocho – ciento diecinueve – setecientos ocho (8-119-708), teléfono 6250-6469, correo electrónico raquelprudencia@gmail.com, con residencia en Diablo, Calle Morrison, casa 5271 A, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, donde puedo recibir las notificaciones, en mi condición de **PERSONA NATURAL**, presento y solicito se realice la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto de la Industria de la Construcción, denominado "**PLAZA MARÍA VICTORIA**", a ubicarse en el Corregimiento de Santiago (Cabeccera), Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

Este Estudio de Impacto Ambiental consta de 14 capítulos, con un total de 117 fojas, incluyendo la portada, esta solicitud notariada, la declaración notarial jurada y los anexos, y fue elaborado por los Consultores Ambientales Luis A. Montes Sánchez y Abad A. Aizprúa Chávez, inscritos en el Registro de Consultores de la ANAM, mediante Resoluciones DEIA-IRC-010-2019 y IRC-041-2007, respectivamente.

En el anexo No. 1 presento copia notariada de mi cédula de identidad personal.

Fundamento de derecho: Ley 41 de 1° de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

Sin otro particular, quedamos de usted,

Atentamente,

Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado
PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO
Cédula No. 8-119-708
PROMOTORA



Yo, hago constar que he colocado MI firma(s),
plasmada(s) en este documento, con lo(s) que
aparece(s) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en otra(s) Escritura(s), y en mi opinión
son auténticas, en lo que (a) considero
auténticas.

Prudencia Raquel Fuentes Ceceño
de Delgado
8-119-708
- 4 MAR 2022
Herrera, *lscoglo* *lscoglo*
Lcda. Rita Belén Gómez Solís
Notaria Pública de Herrera

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

REPUBLICA DE PANAMA
14. II. 22 B/0000800
P 302 134

1 DECLARACION JURADA

2

3 En la Ciudad de Chitré, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, siendo

4 las tres de la tarde (3:00p.m.) del día diecisiete (17) de febrero del año dos mil veintidós (2022) ante mí,

5 LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLIS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO

6 NOTARIAL DE HERRERA, con cédula de identidad personal número seis-ochenta y dos-cuatrocientos

7 cuarenta y tres (6-82-443), compareció personalmente PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE

8 DELGADO, PERSONA NATURAL, mujer, panameña, mayor de edad, Catedrática Universitaria, portadora de

9 la cedula de identidad personal número ocho – ciento diecinueve – setecientos ocho (8-119-708), con residencia en

10 Diablo, Calle Morrison, casa 5271 A, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, de

11 tránsito por este circuito notarial, actuando en nombre propio en su capacidad de promotora del Proyecto "PLAZA

12 MARÍA VICTORIA", Categoría I, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración

13 Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL

14 DECLARANTE y en conocimiento del contenido 385, del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso

15 testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo

16 de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **Primero:** Declaro Bajo la Gravedad

17 de Juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto, el citado proyecto, se ajusta a las

18 normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos

19 ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo

20 veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de 2009, por el cual se

21 reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley Número cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos

22 noventa y ocho (1998). Leída como les fue la presente Declaración en presencia de los testigos actuarios **LUIS**

23 **ALBERTO BATISTA DÍAZ**, varón, casado, cedulado número seis-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-

24 314) y **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**, varón, soltero, cedulado número ocho-doscientos ochenta y

25 nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239), ambos panameños, mayores de edad y vecinos de este circuito

26 Notarial de Herrera, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le

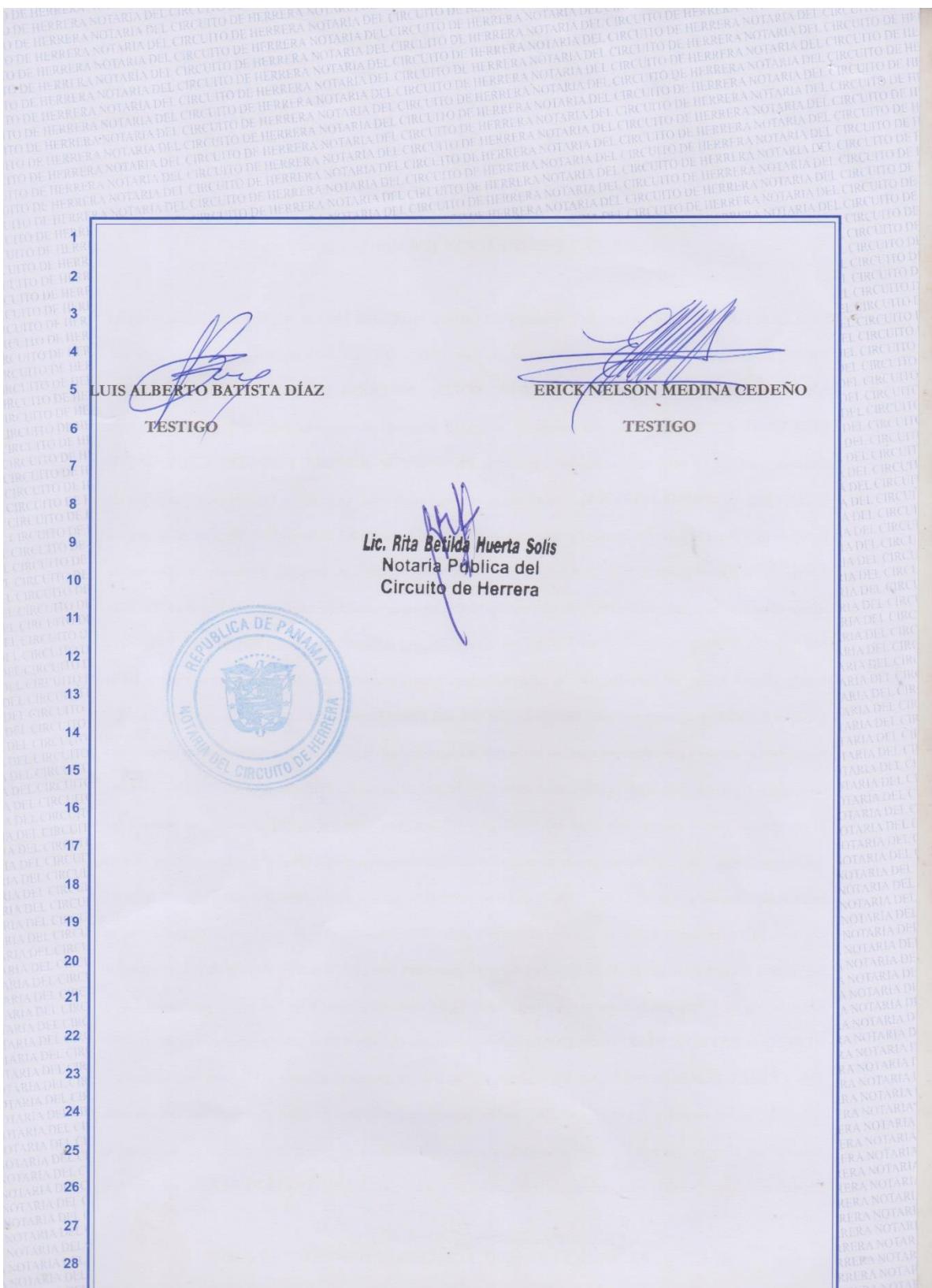
27 impartieron su aprobación y para constancia la firman todos por ante mí, **LA NOTARIA PÚBLICA**, que doy fe.

28

Prudencia Raquel Fuentes Cedeño
PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



1.0 ÍNDICE

	Tema	Pág.
1.0	ÍNDICE	4
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	6
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	7
3.0	INTRODUCCIÓN	8
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	8
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	9
4.0	INFORMACIÓN GENERAL	18
4.1	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros)	18
4.2	Paz y Salvo emitido por Mi Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	18
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	19
5.1	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación	19
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	20
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	21
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	27
5.4.1	Planificación	27
5.4.2	Construcción/ejecución	27
5.4.3	Operación	30
5.4.4	Abandono	30
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	30
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	32
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	33
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	35
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	36
5.7.1	Sólidos	36
5.7.2	Líquidos	38
5.7.3	Gaseosos	39
5.8	Concordancia con el plan de uso del suelo	39
5.9	Monto global de la inversión	40
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	41
6.3	Caracterización del suelo	41
6.3.1	Descripción del uso del suelo	41
6.3.2	Deslinde de la propiedad	41
6.4	Topografía	42

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

6.6	Hidrología	43
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	43
6.7	Calidad del aire	43
6.7.1	Ruido	43
6.7.2	Olores	44
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	45
7.1	Características de la flora	45
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi Ambiente)	46
7.2	Características de la fauna	48
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	49
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	49
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	49
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	54
8.5	Descripción del paisaje	54
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	55
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	55
9.4	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	58
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	61
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	61
10.2	Ente responsable de ejecución de las medidas	68
10.3	Monitoreo	68
10.4	Cronograma de ejecución	70
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	74
10.11	Costos de la gestión ambiental	75
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES	76
12.1	Firmas debidamente notariadas	76
12.2	Número de registros de consultor (es)	76
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
14.0	BIBLIOGRAFÍA	79
15.0	ANEXOS	81
	Anexo No. 1: Copia notariada de la cédula de identidad personal del promotor	82
	Anexo No 2: Certificado de registro de la propiedad	84
	Anexo No. 3: Paz y Salvo, recibo de pago por los trámites de la evaluación a Mi Ambiente	86
	Anexo No. 4: Mapa y planos (mapa de ubicación geográfica y planos del proyecto)	89
	Anexo No. 5: Percepción local sobre el proyecto (encuestas).	100

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto consiste en la construcción de una Plaza Comercial, consistente en un edificio de una planta o nivel, con un área de construcción total de 554.95 m², de los cuales 378.71 m² corresponden a área cerrada y 176.24 m² a área abierta (pasillo y acera). En este edificio se habilitarán 8 locales comerciales, con un área que oscila entre 42.80 m² y 59.50 m². Todos los locales contarán con sus baños independientes y se alquilarán a personas naturales o jurídicas para desarrollar actividades comerciales y profesionales acordes con la zonificación del área y que no causen molestias a los vecinos. Además, el edificio contará con estacionamientos para vehículos con piso de concreto (incluyendo para personas con necesidades especiales), área verde, tinaquera para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos, área de pavimento y sistema para el tratamiento de aguas residuales, que operará hasta que inicie operaciones el nuevo alcantarillado sanitario de Santiago.

El objetivo general del proyecto es construir el edificio antes mencionado y dentro de los objetivos específicos tenemos: Poner a disposición de los empresarios y profesionales de la ciudad de Santiago y de otras regiones de la provincia de Veraguas, 8 modernos locales, con una excelente ubicación y buena accesibilidad, donde puedan desarrollar sus actividades comerciales o profesionales, asignarle un uso productivo al polígono que se encuentra baldío, sin utilidad económica para la promotora, favorecer la estética y seguridad del sector donde se ubica el proyecto, aprovechar la concordancia con el plan de uso del suelo, contribuir al desarrollo de la provincia de Veraguas, mediante la ejecución de un proyecto de inversión, generar algunas plazas de trabajo para la población veraguense y obtener a mediano y largo plazo un margen de ganancias acorde con la inversión realizada.

El proyecto se desarrollará frente a la Avenida 5 – C – Sur, Residencial San Felipe, Corregimiento de Santiago (Cabeceira), Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, específicamente en el Folio Real No. 36098 (F), Código de Ubicación 9901, del

Registro Público, Provincia de Veraguas.

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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.

La promotora del proyecto es **PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO, PERSONA NATURAL**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-119-708.

a) Persona a contactar: Manuel Fábrega y Eric A. Vernaza Castillo.

b) Números de teléfonos: Manuel Fábrega 6256-4042; Eric A. Vernaza Castillo 6761-4311.

c) Correo electrónico: Manuel Fábrega manuelfabrega29@yahoo.com; Eric A. Vernaza Castillo eavernazac@yahoo.com.

d) Página Web: No tiene

e) Nombre y registro del consultor: Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado por Luis A. Montes Sánchez y Abad A. Aizprúa Chávez, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones DEIA-IRC-010-2019 y IRC-041-2007, respectivamente.

3.0 INTRODUCCIÓN

Atendiendo lo dispuesto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta su Capítulo II del Título IV y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, **PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO**, presenta a consideración del Ministerio de Ambiente este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I denominado **PLAZA MARÍA VICTORIA**.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance: Este EsIA contiene un amplia gama de información, entre las que se destacan: Las generales de su promotora, nombre y registro de los consultores que lo elaboraron, la justificación de su categoría, la descripción del proyecto y de los ambientes físicos, biológicos y socioeconómicos existentes en su área de influencia, incluyendo la percepción local sobre el mismo; seguidamente se identifican los impactos ambientales de posible generación y se detallan las medidas de mitigación o compensación de los mismos, a través del Plan de Manejo Ambiental, a fin de que el proyecto se desarrolle exitosamente, y finalmente las conclusiones y recomendaciones a las que ha llegado el equipo de consultores.

Objetivos: Este Estudio de Impacto Ambiental, tiene como objetivo fundamental, elaborar un documento de fácil comprensión y aplicación, utilizando diversas disciplinas y técnicas de investigación, que permitan describir las condiciones ambientales y sociales del área de estudio, la identificación de los potenciales impactos negativos al ambiente, con el propósito de conservarlo y protegerlo, mediante la aplicación oportuna del Plan de Manejo Ambiental (PMA), que contiene una serie de medidas de prevención, mitigación o compensación ambiental, las cuales serán de rigurosa y oportuna aplicación por parte de su promotora y contratistas. El estudio se enmarca en lo establecido en la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, en el

Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de septiembre de 2009, que la reglamenta y en los Decretos Ejecutivos No. 155 de 5 de agosto de 2011 y No. 36 de 3 de junio de 2019, que modifican el anterior.

Metodología: La metodología utilizada para la elaboración del estudio, incluyó el levantamiento de toda la información requerida para desarrollar los diferentes capítulos, mediante la utilización de la carta topográfica a escala 1:50,000, Hoja 4040 III Santiago, los planos del polígono y del proyecto, el certificado de propiedad de la finca, sus colindantes, los Atlas Nacional y Ambiental de la República de Panamá, el Plan Normativo de Uso de Suelo para la Ciudad de Santiago, revisión de literatura relacionada con el área del proyecto (Censos de Población y Vivienda del 2010, Panamá en Cifras 2011- 2015, estudios ambientales del mismo sector elaborados anteriormente por los consultores, entre otros), y el marco legal ambiental vigente; además, se realizaron consultas al personal técnico que diseñó y construirá el proyecto para conocer los detalles de las infraestructuras a desarrollar y de los aspectos constructivos y operativos, con el fin de que lo expresado en el EsIA fuera cónsono con la realidad del proyecto y que ellos conociesen del contenido de éste, toda vez, que una vez aprobado, este instrumento de gestión ambiental será de obligatorio cumplimiento. Paralelamente a las acciones anteriores, se hicieron diversas visitas al área donde se desarrollará el proyecto, durante las cuales se tomaron notas de las características ambientales y sociales del polígono donde se establecerá el proyecto y de su entorno. Finalmente, el equipo de consultores procedió a emprender los trabajos de gabinete con el propósito de organizar, analizar y redactar cada uno de los capítulos que comprende el estudio.

3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

El análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por medio del cual

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

justificamos la categoría I de este Estudio de Impacto Ambiental, lo presentamos en el cuadro No. 1, que consta de tres columnas; en la primera anotamos el criterio y sus diferentes factores, en la segunda, la concurrencia o no de los mismos y en la última exponemos nuestros comentarios.

Cuadro No. 1
Análisis de los criterios de protección ambiental

Criterio/factor	Concurrencia	Comentarios
Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la 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;	NO	Durante las diferentes fases del proyecto no se generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá, ni se realizarán procesos de reciclaje de residuos industriales con las características descritas en este factor.
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental;	NO	Las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los colaboradores, constituyen el principal desecho líquido que se generará en la fase de construcción, éstas se dispondrán a través de un sanitario portátil. También, en esta fase durante el lavado del equipo y herramientas impregnadas de concreto, se generará aguas residuales, por lo que esta actividad se realizará sobre los pisos y estacionamientos del edificio, evitando que el agua mezclada con concreto fluya hacia el exterior del polígono. En la fase de operación también se generarán aguas residuales de las necesidades fisiológicas de los colaboradores y en menor volumen de los clientes de la plaza. No se espera un alto volumen de generación de éstas, las que se evacuarán a través del sistema sanitario que se habilitará en el edificio, que descargará en un tanque séptico cuyos detalles presentamos en el punto 5.7.2, hasta que inicie operaciones el nuevo alcantarillado sanitario de Santiago. Durante construcción, la

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

		generación de gases no será significativa; las únicas emisiones de este tipo las generarán la retroexcavadora, los camiones y los vehículos livianos del contratista y proveedores, lo que ocurrirá en ocasiones puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, todo este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape y se utilizará eficientemente. Durante la operación no se prevé la generación de efluentes gaseosos, diferentes a las de los vehículos de los clientes de la plaza y de sus proveedores.
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;	NO	Los trabajos que requieren de la utilización de equipo pesado, que generarán ruidos en la fase de construcción, serán de baja magnitud y muy corta duración; además, para mitigarlos, éste operará en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente. En la operación no se generarán ruidos con niveles muy superiores a los actuales y en ninguna de las fases se generarán vibraciones o radiaciones.
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro a la población.	NO	El volumen de residuos domésticos que se generará en las fases de construcción y operación será reducido, ya que la presencia humana no será muy significativa. El personal será instruido en el manejo de estos desechos, los que se recogerán en bolsas plásticas, que se trasladarán al vertedero municipal, previo acuerdo con SACOSA, ente responsable del manejo de los desechos sólidos en el distrito de Santiago, por lo que no representan un peligro a la población.
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;	NO	Durante las fases de construcción y operación, la generación de gases no será significativa; las únicas emisiones de este tipo las generarán el equipo descrito en el factor b, lo que ocurrirá en ocasiones puntuales y durante cortos períodos de tiempo y para minimizarlas, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape y se utilizará eficientemente. Durante la apertura de las fundaciones en la fase de construcción, se puede generar polvo, que se mitigará aplicando agua en los puntos de emisión.
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		No hay riesgos de proliferación de patógenos y vectores sanitarios, porque el volumen de desechos domésticos será reducido y éstos recibirán un manejo adecuado, el cual detallamos en el comentario al factor d. Por otra parte, se evitarán la formación de oquedades y otros receptáculos de agua que puedan servir de hábitat a algunas especies de vectores.
Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos;	NO	El impacto directo sobre el suelo se presentará únicamente en los sitios específicos de ubicación de las infraestructuras del proyecto que está cubierto por gramíneas, malezas semileñosas de hoja ancha y en el sector noroeste algunos árboles de especies comunes y 2 palmas de coco plantadas formando un pequeño grupo.
b. La alteración de suelos frágiles;	NO	El suelo del polígono donde se desarrollará el proyecto no se considera frágil.
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;	NO	Con el desarrollo del proyecto no se generarán o incrementarán procesos erosivos, ya que el polígono presenta una topografía plana y se evitarán los movimientos innecesarios de tierra, una de las principales acciones que favorecen la erosión.
d. La pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta;	NO	Las acciones o actividades se limitarán exclusivamente al polígono del proyecto; en consecuencia, este factor no concurrirá.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como la desertificación, generación o avances de dunas o acidificación;	NO	El sitio del proyecto no presenta características propias de las áreas propensas a la desertificación, generación de dunas o acidificación; por otra parte, nuestras actividades no propician estos efectos.
f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo;	NO	No se acumularán o verterán sales y/o otros contaminantes sobre el suelo; durante la construcción, el concreto se verterá únicamente en los sitios preparados para tal fin. Los desechos domésticos y aguas residuales se manejarán adecuadamente. En el mantenimiento que se realizará al equipo que se utilizará durante la construcción, antes de su traslado al sitio del proyecto, se le prestará especial atención a los sellos y mangueras para evitar las fugas de combustibles y lubricantes.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos insuficientes o en peligro de extinción.	NO	No hay especies de flora fauna o con estas características en el polígono donde se desarrollará el proyecto; en consecuencia, este factor, No Aplica.
h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna;	NO	Como ya observamos, la vegetación presentes en el polígono está conformada por gramíneas, malezas semileñosas de hoja ancha y en el sector noroeste algunos árboles de especies comunes y 2 palmas de coco plantadas formando un pequeño grupo.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;	NO	No se contempla introducir especies de flora y fauna con estas características.
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales;	NO	El proyecto no promueve estas actividades.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;	NO	No hay flora en el polígono donde se desarrollará el proyecto diferente a las detalladas en el comentario a los factores a y h y solamente se observaron 2 especies de fauna comunes y características de áreas perturbadas. Además, no se presentan especies endémicas.
l. La inducción a la tala de bosques nativos;	NO	No hay bosques nativos en polígono donde se desarrollará el proyecto, además no inducimos a su tala en ningún sitio.
m. El reemplazo de especies endémicas o relictas;	NO	No hay especies con estas características en el polígono donde se desarrollará el proyecto.
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;	NO	No hay formaciones vegetales ni ecosistemas representativos en el polígono donde se desarrollará el proyecto y no promovemos su alteración a nivel local, regional o nacional.
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;	NO	El polígono donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores no han sido declarados de belleza escénica.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa;	NO	Para desarrollar el proyecto, no se requiere extraer, explotar o manejar fauna o flora nativa.
q. Los efectos sobre la biodiversidad biológica;	NO	El proyecto no promueve la deforestación, las urbanizaciones, la pérdida de hábitats, la explotación descontrolada del turismo, la contaminación del aire, el manejo inadecuado de los desechos y el consumo desmedido, que constituyen amenazas constantes para la conservación de la biodiversidad biológica.
r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua;	NO	No existen fuentes de aguas superficiales en el polígono donde se desarrollará el proyecto y no se prevé la descarga de desechos sólidos y líquidos, hidrocarburos, sedimentos y otros contaminantes en ningún cauce hídrico.
s. La modificación de los usos actuales del agua;	NO	No modificaremos los usos del agua, porque el volumen de agua que requiere el proyecto, no será significativo y se captará del acueducto de Santiago, que se abastece del río Santa María.
t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos;	NO	Para desarrollar el proyecto no se requiere de volúmenes significativos de agua. Por otra parte, no existen cursos o cuerpos de aguas superficiales en el polígono donde se desarrollará el proyecto, ni en sus cercanías.
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas;	NO	El proyecto no alterará los cursos o cuerpos de aguas subterráneas, ya que el volumen de agua que requerirá el proyecto se captará del acueducto de la ciudad.
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	NO	Reiteramos que el volumen de agua que requiere el proyecto no será significativo; en consecuencia, no alteraremos su cantidad. Por otra parte, no se contempla la descarga de ningún tipo de contaminante en el agua subterránea y no hay cuerpos de aguas superficiales, continentales o marítimas en el polígono donde se desarrollará el proyecto, ni en sus cercanías.
Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;	NO	El proyecto no se encuentra dentro ni cerca de ningún área protegida. Tampoco requerirá afectar, intervenir o explotar recursos naturales en áreas con estas características.
b. La generación de nuevas áreas protegidas;	NO	El proyecto no generará nuevas áreas protegidas.
c. La modificación de antiguas áreas protegidas;	NO	En el área donde se desarrollará el proyecto no han existido áreas protegidas.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;	NO	En el área donde se desarrollará el proyecto no existen ambientes con estas características.
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarados;	NO	En el área donde se desarrollará el proyecto y áreas no existen territorios con valor paisajístico declarados.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	NO	En el polígono donde se desarrollará el proyecto y áreas adyacentes, no existen zonas con estas características, ni obstruiremos la visibilidad de ningún sitio de interés.
g. La modificación en la composición del paisaje.	NO	Para desarrollar el proyecto no se requiere realizar movimientos significativos de tierra, remover vegetación de importancia, eruir grandes infraestructuras o cualquier otra acción que pueda modificar negativamente la composición del paisaje. Al contrario, con el nuevo edificio se mejorará la estética del área.
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	NO	El proyecto no fomenta el desarrollo de actividades turísticas o recreativas.
Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias.		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentran en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;	NO	El proyecto no induce a las comunidades humanas que se encuentran en su área de influencia a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	NO	En el área de influencia del proyecto no existen grupos humanos con esta característica.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local;	NO	Las actividades económicas a que se dedican los vecinos más cercanos, al igual que las sociales y culturales de la comunidad no sufrirán transformaciones negativas con el desarrollo del proyecto.
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;	NO	En el área del proyecto no se presentan recursos naturales con estas características.
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales;	NO	El proyecto no genera procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local;	NO	La demografía local no sufrirá ningún cambio.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y	NO	En el área del proyecto no existen grupos étnicos con estas características.
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas;	NO	No se generarán alteraciones negativas para los grupos o comunidades humanas. Los vecinos más cercanos continuarán con sus actividades tradicionales; los empleos que generará el proyecto permitirán mejorar las condiciones de vida de los beneficiados con los mismos y los servicios que se ofrecerán durante la fase de operación, constituyen impactos socioeconómicos positivos.
Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado;	NO	En el polígono donde se desarrollará el proyecto no existen monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos o zonas típicas declarados.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado; y	NO	Como observamos en el comentario anterior, en el polígono donde se desarrollará el proyecto no existen elementos de esta naturaleza y no promovemos su extracción, independientemente del sitio donde se encuentren.
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	NO	Ver comentario al factor A. Además, informaremos a las autoridades del INAC, en caso de presentarse hallazgos fortuitos de estos recursos.

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

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

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

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

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

"Estudio de Impacto Ambiental Categoría III: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de tipo indirecto, acumulativo y/o sinérgico de significación cuantitativa y/o cualitativa,

que ameriten, por tanto, un análisis más profundo para su evaluación y la identificación y aplicación de las medidas de mitigación correspondientes".

En base a las definiciones anteriores y al análisis practicado en el cuadro anterior y según lo dispone el Decreto No.123, la promotora del proyecto y el equipo de consultores ambientales, establecen, que este Estudio de Impacto Ambiental se adscribe a la Categoría I, porque no toca un solo factor o circunstancia de los cinco (5) criterios de protección ambiental.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

La promotora de este proyecto es **PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO, PERSONA NATURAL**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No. 8-119-708 (copia notariada de este documento se observa en el anexo No. 1 y el original se presenta en el sobre aparte).

Tipo de empresa: Como acotamos en el párrafo anterior, la promotora de este proyecto es una Persona Natural, que ejerce como Catedrática Universitaria.

Ubicación: La promotora reside en Diablo, Calle Morrison, casa 5271 A, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Certificado de registro de la propiedad: Copia de este documento se observa en el anexo No. 2 y el original se presenta en el sobre aparte.

Contratos y otros: No aplica.

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación: Copias de estos documentos se observan en el anexo No. 3 y los originales se presentan en el sobre aparte.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de una Plaza Comercial, consistente en un edificio de una planta o nivel, con un área de construcción total de 554.95 m², de los cuales 378.71 m² corresponden a área cerrada y 176.24 m² a área abierta (pasillo y acera). En este edificio se habilitarán 8 locales comerciales, con un área que oscila entre 42.80 m² y 59.50 m². Todos los locales contarán con sus baños independientes y se alquilarán a personas naturales o jurídicas para desarrollar actividades comerciales y profesionales acordes con la zonificación del área y que no causen molestias a los vecinos.

El edificio contará con estacionamientos para vehículos con piso de concreto (incluyendo para personas con necesidades especiales), área verde, tinaquera para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos, área de pavimento y sistema para el tratamiento de aguas residuales, que operará hasta que inicie operaciones el alcantarillado sanitario de Santiago, actualmente en construcción (mayores detalles sobre todas las infraestructuras se presentan en el punto 5.4 y en los planos del proyecto que presentamos en el anexo No. 4 y en el sobre aparte).

5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo general

- Construir un edificio para una plaza comercial donde se habilitarán 8 locales.

Objetivos específicos

- Poner a disposición de los empresarios y profesionales de la ciudad de Santiago y de otras regiones de la provincia de Veraguas, 8 modernos locales, con una excelente ubicación y buena accesibilidad, donde puedan desarrollar sus actividades comerciales o profesionales.
- Asignarle un uso productivo al polígono que se encuentra baldío, sin utilidad

económica para la promotora.

- Favorecer la estética y seguridad del sector donde se ubica el proyecto.
- Aprovechar la concordancia entre el plan de uso del suelo y el proyecto a desarrollar.
- Contribuir al desarrollo de la provincia de Veraguas, mediante la ejecución de un proyecto de inversión.
- Generar algunas plazas de trabajo para la población veragüense.
- Obtener a mediano y largo plazo un margen de ganancias acorde con la inversión realizada.

Justificación

El Censo de Población y Vivienda del año 2010, evidencia que el distrito de Santiago presentó un notable crecimiento poblacional en la década de 2000 al 2010 (19.2%), proyectándose como un lugar atractivo para establecerse y auscultar mejores condiciones de vida, que lo sitúan como uno de los principales centros urbanos del interior del país. Esta situación ha motivado a inversionistas veragüenses y de otras regiones del país, a invertir en la ciudad capital del distrito. Como ya hemos observado, este proyecto permitirá a empresarios y profesionales de la ciudad de Santiago y de otras regiones de la provincia, acceder a 8 modernos locales, con una excelente ubicación y buena accesibilidad, donde puedan desarrollar sus actividades comerciales o profesionales y a la población en general acceder a los servicios que brindarán los negocios u oficinas que se establecerán en el mismo.

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

El proyecto se desarrollará frente a la Avenida 5 – C – Sur, Residencial San Felipe (fotos No. 1 y No. 2), Corregimiento de Santiago (Cabeceira), Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, específicamente en el Folio Real No. 36098 (F), Código de Ubicación 9901, del Registro Público, Provincia de Veraguas. Esta finca tiene una

superficie de Mill Quinientos Treinta y Dos Metros Cuadrados con Veintitrés Decímetros Cuadrados ($1,532.23 \text{ m}^2$), es propiedad de la promotora y las coordenadas de sus vértices las presentamos en el cuadro No. 2.



Foto No. 1



Foto No. 2

Cuadro No. 2
Coordenadas del polígono (Datum WGS 84)

Vértice	Coordenadas	
	Este	Norte
1	503125	894578
2	503137	894627
3	503167	894609
4	503145	894565

En el anexo No. 4, se observa la ubicación geográfica del proyecto en mapa escala 1:50,000 (hoja cartográfica No. 4040 II Santiago).

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

De acuerdo al artículo 16 del Decreto No. 123 de 14 de agosto de 2009, el proyecto se incluye dentro de la Industria de la Construcción, específicamente en la actividad Centros y Locales Comerciales. A continuación anotamos las normas legales y

técnicas aplicables a este sector y su relación con el proyecto:

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Título III, Capítulos 6º Salud, Seguridad Social y Asistencia Social (Artículos 109 a 117) y Capítulo 7º Régimen Ecológico (Artículos 118 a 121).
- **Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947** (G.O. No. 10,467 de 6 de diciembre de 1947) "Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República". Este código norma diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- **Ley No. 9 de 25 de enero de 1973** (G.O. No. 17,276 de 2 de febrero de 1973) "Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda".
- **Ley No. 14 de 5 de mayo de 1982** (G.O. No. 19,566 de 14 de mayo de 1982), modificada parcialmente por la **Ley No. 58 de 7 de agosto de 2003** (G.O. No. 24,864 de 12 agosto de 2003) "Por la cual se dictan medidas sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de la Nación".
- **Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994** (G.O. No. 22,470 de 7 de febrero de 1994). "Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". En el Capítulo I específica, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país y en el Título VII las infracciones, sanciones y procedimientos a seguir por efectos de las faltas o violaciones a la norma legal que contienen.
- **Ley No. 24 de 7 de junio de 1995** (G.O. No. 22801 de 7 de junio de 1995), modificada por la **Ley No. 39 de 24 de noviembre de 2005** (G.O. No. 25,433 de 25 de noviembre de 2005) "Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones." Como objetivo general esta ley plantea en el artículo 1: "La presente ley establece que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como las especies, razas y variedades

de la vida silvestre, para beneficio y salvaguarda de los ecosistemas naturales, incluyendo aquellas especies y variedades introducidas en el país y que, en su proceso de adaptación, hayan sufrido cambios genéticos en los diferentes ecosistemas".

- **Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996** (G.O. No. 23,040 de 21 de mayo de 1996) "Por la cual se establece los controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por Combustibles y Plomo".
- **Ley No. 33 de 13 de noviembre de 1996** (G.O. No. 23,419 de 17 de noviembre de 1997) "Por la cual se fijan normas para controlar los vectores trasmisores del dengue".
- **Ley No. 41 del 1 de julio de 1998** (G.O. No. 23,578 del 03 de julio de 1998) Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Entre otros aspectos, se establece en el artículo 23: "Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, característica, ubicación o recurso pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley". Estas actividades obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluso aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas.
- **Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007** (G.O. No. 25,796 de 22 de mayo de 2007) "Que adopta el Código Penal de La República de Panamá, con las modificaciones y adiciones introducidas por la **Ley No. 26 de 21 de mayo de 2008** (G.O. No. 26,045 de 22 de mayo de 2007). En el Artículo 395 del Capítulo I Delito contra los Recursos Naturales del Título XIII Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial se establece "Quien infringiendo las normas de protección del ambiente establecidas destruya, extraiga, contamine o degrade los recursos naturales, será sancionado con prisión de tres a seis años...".
- **Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009** (G.O. No. 26,395 de 23 de octubre de 2009) "Que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial".

- **Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015** (G.O. No. 27749-B de 27 de marzo de 2015 de 2009) "Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones".
- **Decreto de Gabinete No. 1 de 15 de enero de 1969** (G.O. No. 16,292 de 4 de febrero de 1969) "Por el cual se crea el Ministerio de Salud, se determinó su estructura y funciones y se establecen las normas de integración y coordinación de las instituciones del sector salud". Establece que este ministerio tendrá a su cargo la determinación y conducción de la política de salud del estado.
- **Decreto de Gabinete No. 68 de 31 de marzo de 1970** (G.O. No. 16,576 de 3 de abril de 1970) "Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del Estado y de las empresas particulares que operan en la República".
- **Decreto No. 323 de 4 de mayo de 1971** (G.O. No. 19,588 de 15 de junio de 1982) "Por el cual se dictan las Normas de Plomería Sanitaria; se crea la Junta Técnica de Plomería Sanitaria y las Inspecciones Regionales de Plomería, Inspectores de Plomería Sanitaria y demás personal subalterno dependiente del Ministerio de Salud".
- **Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971** (G.O. No. 17,040 de 18 de febrero de 1972) "Por el cual se aprueba el Código de Trabajo". Regula las relaciones obrero patronal en la República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998** (G.O. No. 23,627 de 10 de septiembre de 1998). "Por el cual se aprueba y se regula la construcción en el territorio de la República de Panamá".
- **Decreto Ejecutivo No. 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares)**. (G.O. No. 23,697 de 22 de diciembre de 1998) "Por el cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras disposiciones sobre la materia".
- **Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002** (G.O. No. 24,635 de 10 de septiembre de 2002), modificado por el **Decreto Ejecutivo No. 1 del 15**

de enero de 2004 (G.O. No. 24,970 de 20 de enero de 2004) "Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".

- **Decreto Ejecutivo No. 43 de 7 de julio de 2004** (G.O. No. 25091 de 12 de julio de 2004) "Que reglamenta la Ley No. 24 de 7 de junio de 1995 y dicta otras disposiciones".
- **Decreto No. 640 de 27 de diciembre de 2006** (G.O. No. 25,701 de 29 de diciembre de 2006) "Por el cual se expide el Reglamento Vehicular de la República de Panamá". Entre otros aspectos, regula la administración y operación de las vías y accesos en todo el territorio de la República de Panamá y es aplicable a todos los vehículos, propietarios, conductores, peatones y personas que conduzcan animales.
- **Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008** (G.O. No. 25,979 de 16 de febrero de 2008). "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción".
- **Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009** (G.O. No. 26352-A de 24 de agosto de 2009), modificado por los **Decretos Ejecutivos No. 155 de 5 de agosto de 2011** (G.O. No. 26844-A de 5 de agosto de 2011), **No. 975 de 23 de agosto de 2012** (G.O. No. 27106 de 24 de agosto de 2012), **No. 36 de 3 de junio de 2019** (G.O. No. 28787-B de 3 de junio de 2019) y **248 de 31 de octubre de 2019** (G.O. No. 28895-C) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II sobre el Proceso de Evaluación Ambiental del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006".
- **Resolución No. 27-78 de 1° de diciembre de 1978** "Por la cual se aprueban las Normas de Desarrollo Urbano para la ciudad de Santiago, Provincia de Veraguas, contenido en el documento "PLAN NORMATIVO PARA LA CIUDAD DE SANTIAGO".
- **Resolución No. 229 de 9 de julio de 1987** (G.O. No. 20,908 de 16 de octubre de 1987) "Por medio de la cual se adopta el Reglamento para Instalaciones

Eléctricas de la República de Panamá y se nombra un Comité Consultivo Permanente para el Estudio y Actualización del mismo".

- **Resolución No. 05-98 de 22 de enero de 1998** (G.O. No. 23,495 de 6 de marzo de 1998) "Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables, reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- **Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999** (G.O. No. 24,163 de 18 de octubre de 2000). Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos.
- **Resolución No. 350 de 26 de julio de 2000** (G.O. No. 24,115 de 10 de agosto de 2000). "Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Agua Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- **Resolución No. 351 de 26 de julio de 2000** (G.O. No. 24115 de 10 de agosto de 2000) "Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas".
- **Resolución No. 0333 de 23 de noviembre de 2000** (G.O. No. 24,227 de 25 de enero de 2001) "Por la cual se establece la tarifa para el cobro de los servicios técnicos prestados por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), durante el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental".
- **Resolución No. AG-0235-2003** (G.O. No. 24,833 de 30 de junio de 2003) "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".
- **Resolución No. JTIA-639 de 29 de septiembre de 2004** (G.O. No. 25,181 de 22 de noviembre de 2004) "Por medio de la cual se adopta el Reglamento para

el Diseño Estructural en la República de Panamá (2004) REP-04".

- **Resolución No. AG-0363-2005 de 8 de julio de 2005** (G.O. No. 25347 de 21 de julio de 2005) "Por la cual se establecen las medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental".
- **Resuelto No. 300-A de 3 de septiembre de 1998** (G.O. No. 23,638 de 25 de septiembre de 1998) "Por medio del cual se aprueba la Norma Técnica Panameña DGNTI-COPANIT 5-98 R. Ingeniería Civil y Arquitectura. Cemento Portland. Clasificación y Especificaciones".
- **Acuerdo No. 4 de 26 de enero de 2010** (G.O. NO. 26,507 de 24 de abril de 2010) "Por el cual se reorganiza y actualiza el Sistema Tributario del Municipio de Santiago".

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

5.4.1 Planificación

Esta fase, actualmente en ejecución incluye la toma de decisiones por la promotora, elaboración de los planos y del presupuesto, gestión del financiamiento, elaboración y presentación al Ministerio de Ambiente del EsIA y trámites en las entidades competentes (Benemérito Cuerpo de Bomberos, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Ministerio de Salud y Municipio de Santiago). La mayor parte de esta fase se ejecuta en oficina, por lo que no se genera ningún tipo de impacto ambiental negativo en el sitio del proyecto y se generan algunas plazas de trabajo de índole técnico, en disciplinas como arquitectura, ingeniería civil, sanitaria y eléctrica y consultoría ambiental.

5.4.2 Construcción/ejecución

En términos generales, para construir el edificio se requiere ejecutar las siguientes

actividades:

- Instalación del sanitario portátil.
- Habilitación de depósito para los materiales, herramientas de construcción y equipos pequeños.
- Limpieza del área de construcción, actividad que consiste en remover vegetación existente en el área de construcción, cuyos residuos se trasladarán al vertedero municipal u a otro sitio autorizado.
- Confección de batambor.
- Excavaciones para las fundaciones.
- Construcción de fundaciones de concreto armado y con bloques de 6" reforzados, según el Código Estructural de la República de Panamá.
- Construcción de columnas de concreto armado, con sus respectivas vigas de amarre y vigas sísmicas.
- Relleno compacto.
- Instalación carriolas de 2" x 6" calibre 16 sobre las que se colocará el techo de zinc calibre 26 esmaltado, canal corriente.
- Instalación de fascia de metal de 2" x 6" calibre 16.
- Instalación de cielo raso.
- Bloqueo con bloques de concreto de 4".
- Instalación de tuberías de ventilación.
- Instalaciones eléctricas. El proyecto se conectará a la línea de distribución de la empresa Naturgy, ubicada frente al polígono, y que cuenta con las condiciones necesarias para suplir la demanda del edificio, con disposición de conexiones para 110 y 220 voltios.
- Instalaciones de plomería (incluye tuberías y accesorios de los baños (inodoro, lavamanos, etc.). La tubería de agua potable se conectará a la línea de distribución del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), también ubicada frente polígono.
- Vaciado de piso rústico reforzado con acero y revestido de este con baldosas

- Repello liso en ambas caras.
- Revestimiento de las paredes de los baños con azulejos hasta el nivel del cielo raso.
- Construcción de acera por el perímetro del edificio.
- Acabado. Esta actividad comprende la instalación de las puertas, ventanas y detalles finales de plomería y electricidad y pintura del edificio, entre otras actividades.
- Construcción del sistema séptico (tanque séptico, cámara de inspección, zanja de drenaje, sumidero, etc.).
- Construcción de estacionamientos para vehículos con piso de concreto 3000 psi, sobre una capa base de No. 4 de 5 cms y barras de acero de 3/8", espaciadas @@ 0.20 en ambas direcciones. Los estacionamientos destinados a personas con necesidades especiales contarán con rampas de una pendiente del 10%.
- Instalación de tinaquera tipo cesta para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos, de 1.10 m x 1.10 m y 1.10 m de altura desde el nivel del suelo, construida con barras de acero cuadrado de ½", con una platina de acero para soporte en su parte inferior y sostenida con un tubo galvanizado de 2" y una altura de 0.50 sobre el nivel del suelo, más 0.40 bajo este nivel y anclado con varillas acero y una capa de hormigón.
- Habilitación del área verde.

Todas las actividades constructivas serán ejecutadas por técnicos idóneos en las diferentes disciplinas y en base a los planos aprobados por las autoridades competentes.

La fase de construcción toma aproximadamente 6 meses y una vez concluida, se retirará o desmantelarán las infraestructuras temporales, como el sanitario portátil y el depósito de materiales de construcción, seguidamente se recogerán y retirarán de la obra los sobrantes de materiales de construcción y se realizará una limpieza general,

recogiendo todos los desechos remanentes de la construcción, que se trasladarán al vertedero municipal de Santiago. Finalmente, se liquidarán los trabajadores que intervinieron en la construcción de la obra, en base a lo estipulado en la legislación laboral vigente.

5.4.3 Operación

Al inicio de esta fase, la promotora pondrá a disposición de los empresarios y profesionales de la ciudad de Santiago y de otras regiones de la provincia de Veraguas, los locales, donde podrán desarrollar sus actividades comerciales o profesionales, quienes las realizarán siguiendo los lineamientos generales y normas legales, aplicables a sus respectivas disciplinas.

Cada arrendatario instalará el equipo que requiere para desarrollar sus actividades y establecerán los contratos con las instituciones y empresas privadas para acceder a los servicios de agua potable, recolección de los desechos sólidos, energía eléctrica, teléfono e internet, entre otros.

5.4.4 Abandono

No se prevé una etapa de abandono del proyecto en un tiempo determinado, considerándose que su operación será permanente. En consecuencia, la promotora y sus arrendatarios brindarán un mantenimiento adecuado a las infraestructuras y equipos (los que correspondan a cada uno), con el objeto de garantizar sus buenas condiciones y durabilidad, a través del tiempo y evitar molestias a los colaboradores, clientes y vecinos de la plaza comercial.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a desarrollar consisten básicamente:

- Edificio de una planta o nivel, con un área de construcción total de 554.95 m², de los cuales 378.71 m² corresponden a área cerrada y 176.24 m² a área abierta (pasillo y acera).
- 22 estacionamientos para vehículos (incluyendo para personas con necesidades especiales), con piso de concreto y un área de 350.41 m².
- 467.39 m² de área de pavimento para la circulación interna de los vehículos.
- 159.33 m² de área verde.
- Tinaquera para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos.
- Sistema para el tratamiento de aguas residuales (tanque séptico, cámara de inspección, zanja de drenaje, sumidero, etc.).

El equipo a utilizar varía según la fase del proyecto; mayores detalles al respecto se aprecian en el cuadro No. 3.

Cuadro No. 3
Equipos, maquinarias y herramientas

Fase	Equipo
Planificación	Computadoras
	Impresoras
	Plotter
	Calculadora
	Brújula
	Cámara fotográfica
	GPS
	Cintas métricas
	Cinta diamétrica
	Vara e hipsómetro para medir altura de árboles.
Construcción/ejecución	Vehículos livianos.
	Motosierra
	Retroexcavadora
	Camión volquete y/o articulado
	Camión pequeño de plataforma
	Camión concretera
	Vehículos livianos.
	Mezcladora de concreto estacionaria
	Generador eléctrico portátil

	Bomba de agua (opcional) Soldadora Equipo de protección personal Sierra eléctrica Cortadora de baldosas Tecle Taladro eléctrico Andamios Escaleras Herramientas manuales de construcción (carretillas, cintas métricas, escuadras, niveles, martillos, mazos, patas de cabra, serruchos, seguetas, llanas, palaustres, palas, coas, piquetas, alicates, cinceles, plomadas, etc.).
Operación	En los locales se utilizarán equipos propios de las actividades comerciales y profesionales; su tipo y cantidad dependerá del negocio que se establecerán en cada uno y puede incluir aires acondicionados, escritorios, sillas, computadores, impresoras, teléfonos fijos y celulares, mesas, mostradores, anaqueles, archivadores, entre otros.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Fase de construcción: Se utilizarán insumos propios de la actividad, tales como: Arena, piedra de cantera, cemento, acero de diferentes especificaciones, alambre de refuerzo, carriolas galvanizadas, zinc metálico, cielo raso, alineadores de techo, tornillos auto perforadores, alambres y elementos eléctricos diversos, tubos de pvc y otros accesorios de fontanería para agua potable y residuales, puertas, ventanas, , sellador, baldosas, azulejos, cerraduras, pinturas, solventes, barnices, pegamentos, combustibles, lubricantes, agua, electricidad y alimentos y bebidas para los colaboradores, entre otros.

Fase de operación: En esta fase se utilizarán insumos para el funcionamiento y mantenimiento de los locales comerciales y oficinas, entre ellos, útiles de oficina, agua, electricidad, combustibles y lubricantes para vehículos, productos de aseo y limpieza

(papel higiénico, desinfectantes, jabón, pasta de dientes, etc.) y alimentos y bebidas, entre otros.

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

Agua potable: Según el Censo de Población y Vivienda del 2010, solamente 9 de las 8,450 viviendas ocupadas del corregimiento de Santiago (Cabeecera) no contaban con servicio de agua potable. Cabe destacar, que el agua requerida para desarrollar el proyecto se captará del acueducto de la ciudad de Santiago, cuya línea de distribución se ubica en la calle B, por la que se accede al proyecto para lo cual el promotor (fase de construcción) y los arrendatarios de los locales (fase de operación) deberán establecer el contrato respectivo con el IDAAN.

Energía: El censo antes mencionado también reporta que solamente 18 de las viviendas ocupadas en este corregimiento no contaban con servicio de electricidad. La energía eléctrica requerida por el proyecto la suministrará la empresa Naturgy, cuya línea de distribución también se ubica en la calle referida en el párrafo anterior y con quien el promotor (fase de construcción) y los arrendatarios de los locales (fase de operación) establecerán el contrato requerido. Durante la construcción se utilizarán generadores portátiles para ciertas actividades.

Aguas servidas: En el área donde se desarrollará el proyecto no hay alcantarillado sanitario (será cubierto por el nuevo alcantarillado de Santiago, actualmente en construcción). Las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los colaboradores en la fase de construcción serán dispuestas en sanitarios portátiles y durante la operación a través de las instalaciones sanitarias que se construirán como parte del proyecto, cuyos detalles presentamos en el ver punto 5.7.2 y en el plano del anexo No.4, que operará hasta que inicie operaciones el alcantarillado de Santiago, actualmente en construcción y para lo cual el edificio se conectará al mismo.

Vías de acceso: La Avenida 5 – C – Sur (fotos No. 1 y No. 3), es la vía de acceso al proyecto.



Foto No. 3

Transporte público: Por la avenida Sur, cerca al proyecto circulan los buses de las rutas urbanas de transporte colectivo Canto del Llano-Mercado y Punta Delgadita - Mercado. Las empresas que brindan el servicio de transporte selectivo (taxis) en la ciudad de Santiago cubren el área del proyecto.

Otros

Centros educativos: En la ciudad de Santiago existen varios centros de educación públicos y privados, de todos los niveles:

Nivel primario: Escuela Juan Ramón, Escuela La Primavera, Colegio San Vicente de Paul, Escuela Anexa El Canadá, Escuela Manuela H. de Pérez, Oxford School (este último, la Escuela Juan Ramón y el Colegio San Vicente son privados y también brindan educación secundaria).

Nivel secundario: Escuela Normal Superior Juan Demóstenes Arosemena, Colegio José Santos Puga (el más cercano al proyecto), Instituto Profesional Omar Torrijos Herrera, Instituto Profesional y Técnico de Veraguas, Instituto Urracá y el Colegio Belisario Villar.

Nivel universitario: Centros Regionales de la Universidades de Panamá, y UDELAS (públicos), USMA, Universidad Latina, OTEIMA, ISAE, Columbus University, UNADP (privadas), entre otras.

Servicios de salud: El Hospital Provincial Luis "Chicho" Fábrega, la Policlínica de la Caja de Seguro Social y el Centro de Salud de Santiago, son las instalaciones públicas de salud más importantes de la ciudad de Santiago. En la ciudad también funcionan clínicas privadas, entre las que se destacan la Clínica Hospital Jesús Nazareno, Clínica Mi Salud, Clínica Médica Coopeve, Centro Médico Génesis, el Centro Médico Interamericano y la Clínica Dental San Judas Tadeo.

Servicios de comunicación: En el área del proyecto hay servicio de teléfono residencial, cobertura de celular y servicio de internet y cable.

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

El proyecto generará 27 empleos temporales directos en la fase de construcción y aproximadamente 16 permanentes durante la operación (2 por cada local comercial). El perfil de los puestos de trabajo en esta última fase dependerá del tipo de actividad que se desarrollará en los locales. Se estima, que en ambas fases se generarán unos 20 empleos indirectos, por la adquisición de materiales de construcción y otros insumos, por la compra - venta de productos y por la prestación de servicios.

Cuadro No. 4
Mano de obra

Fase	Especialidad	Cantidad
Construcción	Ingeniero Civil o Arquitecto	1
	Motoserrista	1
	Operador de retroexcavadora	1
	Conductores de camión	2
	Capataz	1
	Albañiles	3
	Reforzadores	2
	Soldador	1
	Electricista	1
	Fontanero	1
	Baldosero	1
	Instalador de cielo raso	1

	Ayudante de soldador	1
	Ayudante de electricidad	1
	Ayudante de fontanería	1
	Ayudante de baldosero	1
	Ayudante de instalador de cielo raso	1
	Ayudantes generales	5
	Celador	1
	Subtotal	27
Operación	Varios*	16
	Subtotal	16
	Total	43

*: Como ya observamos, el perfil de estas plazas de trabajo dependerá de las actividades que se desarrollarán en cada local comercial.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la fase de planificación, la generación de desechos en el sitio específico del proyecto es irrelevante, ya que la mayor parte de las actividades se ejecutan en gabinete u oficina. Durante la construcción y operación, el proyecto generará desechos sólidos, líquidos y gaseosos. Por otra parte, el proyecto operará permanentemente, por lo que no se contempla una fase de abandono; en consecuencia no se generarán desechos en una fase que no se presentará.

5.7.1 Sólidos

Fase de construcción: Los desechos sólidos más comunes serán: Residuos de vegetación (hierbas, malezas semileñosas de hoja ancha y ramas, troncos, hojas y raíces de árboles), el suelo adherido a las raíces y los propios de las actividades de construcción, entre ellos, el suelo sobrante de las excavaciones, sacos de cemento vacíos, retazos de madera, hierro, bloques, clavos, alambre, tubería, etc. Los residuos de vegetación y el suelo adherido a las raíces se trasladarán al vertedero municipal o a otro sitio autorizado por la autoridad competente. Una vez rellenadas las fundaciones, el suelo sobrante se diseminará en el interior de la obra, para lograr el nivel adecuado de los pisos. Los sacos de cemento vacíos se recogerán al finalizar la

jornada de trabajo y se trasladarán al vertedero municipal. En la medida de lo posible, los otros materiales de construcción se reutilizarán, lo que reducirá significativamente la cantidad de desechos que se eliminarán. En esta fase, también se generarán desechos domésticos como restos de comida y envases plásticos de cartón, foam y hojalata. Cabe destacar, que no se contempla una alta tasa de generación de estos, puesto que generalmente los colaboradores llevan sus alimentos en recipientes reutilizables. Los restos de comida se colocarán en bolsas cerradas para evitar que los animales hurguen en ellas, que posteriormente serán trasladadas, con los otros desechos al vertedero municipal, con la frecuencia que SACOSA, empresa responsable del manejo de los desechos sólidos en la ciudad recorre el área. La promotora establecerá el contrato respectivo con SACOSA. De ser necesario y de acuerdo con el volumen generado los desechos de la construcción serán transportados por el promotor o sus contratistas al referido vertedero, previo acuerdo con las autoridades municipales. Los colaboradores serán instruidos en el manejo de todo tipo de desechos.

Fase de operación: Los principales desechos sólidos que se generarán en la fase de operación son de tipo doméstico (restos de comida, envases plásticos, de cartón, de vidrio y metálicos, etc.), plásticos, cartones, cartuchos de tintas de impresoras (los que se reutilizarán) y papelería sobrante del funcionamiento de los locales comerciales, entre otros; éstos se empaquetarán en bolsas para basura, que se trasladarán al vertedero municipal de Santiago con la frecuencia que la empresa SACOSA recorre el área. El manejo de los desechos sólidos en esta fase es responsabilidad de los arrendatarios de los locales comerciales y apartamentos, quienes deberán establecer el contrato con SACOSA, para la recolección y disposición de los mismos. Para facilitar el manejo de estos desechos se construirá una tinaquera.

Fase de abandono: Este proyecto no contempla una fase de abandono (ver punto 5.4.4.); en consecuencia, no se generarán desechos sólidos, en una fase que no se presentará.

5.7.2 Líquidos

Fase de construcción: Las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los colaboradores, constituyen el principal desecho líquido que se generará en la fase de construcción. No se espera una alta tasa de generación de este tipo de desecho, debido a que la presencia humana laboral que estará simultáneamente en la obra, no será muy significativa y la experiencia retomada de otros proyectos, nos ha demostrado que los trabajadores hacen sus necesidades fisiológicas en sus hogares, antes de partir hacia los sitios de trabajo. No obstante, para su manejo se instalarán sanitarios portátiles, alquilado a una empresa autorizada, quien se encargará de sus limpiezas. El número de sanitarios se determinará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008. Durante el lavado del equipo y herramientas impregnadas de concreto, se generará aguas residuales, por lo que esta actividad se realizará sobre los pisos y estacionamientos del edificio, evitando que el agua mezclada con concreto fluya hacia el exterior del polígono.

Fase de operación: En esta fase también se generarán aguas residuales de la lavandería y de las necesidades fisiológicas, principalmente de los colaboradores de los locales comerciales. Tampoco se espera un alto volumen de generación de éstas, las que se evacuarán a través del sistema sanitario que se habilitará en el edificio, que descargará en un sistema conformado por un tanque séptico, construido con piso de hormigón armado con acero No. 4 @ 0.30 en A/D, paredes de bloques de hormigón llenos y reforzadas con acero de $\frac{1}{2}$ " Ø @ 0.30 vertical y repollo liso impermeabilizado y una losa de hormigón armado con acero No. 4 @ 0.20 C.A.C. en A/D , con 2 tapones de registro en la parte superior, tubos de entrada y salida de los efluentes y tapa, un sumidero lleno de piedras grandes y medianas, con una tapa y tubo de pvc, y un área de drenaje lleno de una capa de piedra No. 1 en su nivel inferior y otra de piedra No. 4 sobre la anterior, un tubo de pvc ranurado de 4" Ø, sobre el cual se colocará una felpa y sobre esta una capa de tierra compactada. Mayores detalles se aprecian en el plano de esta infraestructura presentado en el anexo No. 4 y sobre. Este sistema se

utilizará hasta que inicie operaciones el nuevo alcantarillado de la ciudad de Santiago, actualmente en construcción, ya que el edificio se conectará a la tubería colectora más cercana del mismo.

Fase de abandono: Este proyecto no contempla una fase de abandono (ver punto 5.4.4.); en consecuencia no se generarán desechos líquidos, en una fase que no se presentará.

5.7.3 Gaseosos

Fase de construcción: Debido a que la utilización de equipo pesado será muy reducida, la generación de desechos gaseosos será irrelevante; los únicos desechos de este tipo los generarán la retroexcavadora, los camiones que transportarán los materiales de construcción, incluyendo el camión concretera y los vehículos livianos del contratista, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, este equipo operará eficientemente, en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.

Fase de operación: En esta fase no se prevé la generación de desechos gaseosos, diferentes a las emisiones de los vehículos de los clientes de los clientes y proveedores de los locales comerciales.

Fase de abandono: Este proyecto no contempla una fase de abandono (ver punto 5.4.4.); en consecuencia, no se generarán desechos gaseosos, en una fase que no se presentará.

5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo

El proyecto se desarrollará en una zona urbana, que de conformidad a lo establecido en las Normas de Desarrollo Urbano para la ciudad de Santiago, Provincia de Veraguas, contenidas en el documento "PLAN NORMATIVO PARA LA CIUDAD DE

SANTIAGO", su uso es **Residencial y Multifamiliar de Mediana Densidad (R-2)**, Unifamiliar, Bifamiliar, Casas en Hilera y Apartamentos, que presenta las siguientes características:

Usos permitidos: Se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares, casas en hileras y edificios de apartamentos y para usos complementarios, tales como casetas, piscinas, comercio vecinal o de barrio, edificios docentes, religiosos, culturales, asistenciales, y pequeñas oficinas de profesionales residentes como función secundaria del uso residencial, siempre que dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.

El uso que el proyecto destinará al polígono no ocasionará molestias a los vecinos, al contrario, los pequeños comercios vecinales o de barrio y oficinas de profesionales que operarán en el mismo brindarán servicios a la comunidad local, cerca de sus viviendas, lo que reducirán sus costos en combustibles, tiempo y riesgos de accidentes de tránsito al trasladarse a otros sectores en procura de estos servicios. Algunos de estos aspectos fueron mencionados por los residentes que fueron encuestados para conocer su percepción sobre el proyecto, consulta en la que el 100% de los encuestados manifestaron estar de acuerdo con su ejecución.

5.9 Monto global de la inversión

La construcción de la plaza comercial requiere de una inversión de aproximadamente **DOSCIENTOS MIL BALBOAS (B/. 200,000.00)**.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Para la caracterización física del polígono donde se desarrollará el proyecto nos apoyamos en algunas fuentes, como la hoja cartográfica a escala 1:50,000 No. 4040 II Santiago, el certificado de tenencia de la finca, así como observaciones, fotografías, mediciones y apuntes realizados durante las giras de trabajo.

6.3 Caracterización del suelo

El suelo del polígono es de color pardo en la superficie, tornándose más claro a medida que se profundiza en el perfil, de textura arcillosa, poco profundo, bajo contenido de materia orgánica y con presencia de raízillas en el horizonte superior, a excepción del sitio donde se encuentra el grupo de árboles donde se observan raíces más gruesas.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El polígono se encuentra baldío o sin uso productivo desde la perspectiva económica. (fotos No. 2, 4, 5 y 6).

6.3.2 Deslínnde de la propiedad

Como se observó en el punto 5.2, el proyecto se desarrollará en el Folio Real No. 36098 (F), Código de Ubicación 9901, que, según el certificado de propiedad expedido por el Registro Público que presentamos en el sobre y en el anexo No. 2, tiene las siguientes colindancias:

Del punto (1) al punto (2) en dirección noreste (12) grados y (39) minutos (39) segundos y mide una distancia de (49) metros con (49) centímetros y colinda con Finca (1770), Tomo (280), Folio (398), propiedad de EDEMET, del punto (2) al punto (3) en dirección sureste (59) grados (24) minutos (52) segundos y mide una distancia de (37)

metros con (06) centímetros y colinda con Finca número (1779), Tomo (260), Folio (398), propiedad de Felipe Alejandro Virzi López, ocupado por Gianella Canto de Gómez; calle B de (12) metros con (80) centímetros de ancho y con Finca número (1779), Tomo (260), Folio (398), propiedad de Felipe Alejandro Virzi López, del punto (3) al punto (4) o de partida en dirección noreste (24) grados (41) minutos (14) segundos) y mide una distancia de (40) metros con (88) centímetros y colinda con Finca (1779), Tomo (260), Folio (398), propiedad de Felipe Alejandro Virzi López, ocupado por Juan Gordón; del punto (4) al punto (1) de partida en dirección noreste (54) grados (28) minutos cero dos segundos y mide una distancia de (27) metros con (04) centímetros y colinda con Avenida 5C Sur a una distancia de su eje (8) metros con (40) centímetros.

6.4 Topografía

El polígono presenta una topografía plana, con una muy ligera pendiente negativa en dirección oeste – este (fotos No. 2, 4, 5 y 6). Debido a esta característica, no es necesario realizar movimientos significativos de tierra para adecuar el terreno a las exigencias del proyecto.



Foto No. 4

6.6 Hidrología

El proyecto se localiza en la cuenca del Río Santa María, identificada como la número 132 en el sistema hidrológico de América Central. Esta cuenca se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico en las provincias de Veraguas y Herrera. El área de drenaje total de la cuenca es de 3326 Km², desde su nacimiento hasta la desembocadura en el mar la longitud del río principal es de 168 Kms. FUENTE: CUENCA DEL RÍO SANTA MARÍA, RECONOCIMIENTO DE LA VULNERABILIDAD ACTUAL DEL RECURSO HÍDRICO ANTE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA.

No existen fuentes de aguas superficiales en el polígono donde se desarrollará el proyecto, en consecuencia, este acápite, No Aplica.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No aplica (no hay fuentes de aguas superficiales en el polígono donde se desarrollará el proyecto).

6.7 Calidad del aire

Para describir la calidad del aire en el área de influencia del proyecto y sus alrededores inmediatos y en base a lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, tomamos en cuenta el ruido y los olores.

6.7.1 Ruido

Los vehículos que transitan por la calle B y avenida 5 – C – Sur, constituyen las fuentes generadoras de ruido que se perciben en el polígono donde se desarrollará el proyecto; no obstante, estos no son muy frecuentes y sus niveles son bajos. En el polígono también se percibe el ruido generado en la Subestación de Distribución Eléctrica colindante; no obstante, el nivel de este no es significativo.

6.7.2 Olores

En el área donde se desarrollará el proyecto no se presentan olores molestos, que afecten la calidad del aire, debido principalmente a que no existen industrias ni acumulaciones de basura doméstica que generan este efecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Para la evaluación del componente biológico, se realizaron visitas al área del proyecto, en la que se observaron, identificaron y anotaron los escasos representantes de flora y fauna existentes, complementando la información con consultas a literatura como el Atlas Nacional y el Atlas Ambiental de la República de Panamá.

7.1 Características de la flora

Según McKay (2000), el área donde se desarrollará el proyecto se encuentra dentro de la clasificación de las Ecorregiones de los bosques húmedos del lado pacífico panameño, perteneciendo a la Zona de Vida de Bosque Húmedo Tropical (Clasificación bhT) según el sistema de clasificación ecológica elaborado por Holdridge, presentándose a su vez, un clima subecuatorial con estación seca. Así mismo, esta zona se caracteriza por presentar un régimen de lluvias media anual que oscila entre los 2401 - 2700 mm, una temperatura media anual que va de los 26.1 a 26.3°C. La evapotranspiración media anual comprende valores entre los 1,301 a 1,3250 mm. Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.

En el polígono donde se desarrollará el proyecto la vegetación está conformada por un herbazal bajo, poco variado, con predominancia de malezas semileñosas de hoja ancha y gramíneas comunes. También se observan la regeneración y rebrotes de especies arbóreas y algunos árboles comunes de mediano porte (la gran mayoría guácimo) y 2 palmas de coco formando un pequeño grupo en el sector noroeste del polígono (fotos No. 2, 4, 5 y 6).

Para efectos de la indemnización ecológica, calculamos que el área cubierta con principalmente por malezas y gramíneas que será afectada por el desarrollo del proyecto es de 1,390.00 m².



Foto No. 5



Foto No. 6

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

Entre las especies de malezas presentes en el polígono, tenemos: Tuquito *Rottboellia cochinchinensis*, faragua *Hyparremia ruffa*, cerbulaca *Baltimora recta*, pata de gallina *Eleusine indica*, grama *Paspalum spp.*, dormidera *Mimosa pudica*, escobilla *Sida spp.*, friega platos *Solanum spp.*, cabezona *Paspalum spp.* y bejucos no identificados, entre otra. La regeneración y rebrotes de especies arbóreas observadas corresponden a balso *Ochroma pyramidalis*, espavé *Anacardium excelsum*, harino *Andira inermis*, guácimo *Guazuma ulmifolia*, jagua *Genipa americana*, chumico *Curatella americana* y noni *Morinda citrifolia*. Los árboles y palmas de pequeño y mediano porte observados son: Guácimo *Guazuma ulmifolia* (especie más abundante, ver inventario forestal), balo *Gliricidia sepium*, mata palo *Ficus obtusifolia*, marañón *Anacardium occidentale*, harino *Andira inermis*, noni *Morinda citrifolia*, palma de coco *Cocos nucifera* y 2 especies que no logramos identificar (un ejemplar de cada una).

Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

La metodología implementada para el inventario forestal consistió en medir el diámetro a la altura del pecho (DAP) y la altura comercial (AT) de los árboles y palmas de 10 y más centímetros de DAP existentes dentro del polígono donde se desarrollará el

proyecto. Se utilizaron una forcípula Haglof para la medición del DAP y un hipsómetro Sunntor para la medición de la altura. La recopilación de información de campo fue realizada por los consultores ambientales y su colaborador. Posteriormente, en la oficina se calculó el volumen, presentado en el cuadro No. 5, utilizando la fórmula recomendada por la ANAM, ahora Ministerio de Ambiente:

$$V_t = \frac{\pi}{4} \cdot D^2 \cdot h \cdot fm$$

Donde:

$\pi = 3.1416$

D= Diámetro del árbol en metros

h = Altura comercial en metros

fm: Factor mórfico (0.7, 0.6 y 0.45)

Cuadro No. 5
Inventario Forestal (árboles de 10 y más cms. de DAP)

Especie		No. de árboles	DAP (cms)	AT (m)	VT (m ³)
Nombre común	Nombre científico				
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	12	28.8	8.4	4.7259
Matapalo	<i>Ficus obtusifolia</i>	1	70,0	14.0	2.4245
Harino	<i>Andira inermis</i>	1	12.9	4.0	0.0235
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	1	10.0	2.5	0.0088
No identificado		1	35.2	11.0	0.6423
No identificado		1	16.5	6.5	0.0625
Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i>	2	20.0	5.5	0.2073
TOTAL		19			8.0949

A destacar, que la mayoría de estos árboles presentan bifurcaciones a baja altura, troncos torcidos y fases irregulares; además, algunos están enfermos o plagados.

7.2 Características de la fauna

Debido a la reducido y perturbado, la fauna es muy escasa en el polígono donde se desarrollará el proyecto, solamente observamos un espécimen de ardilla común *Sciurus variegatoides* y algunas tortolitas rojizas *Columbina talpacoti*, especies comunes en áreas perturbadas y que se desplazan a los polígonos cercanos.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

La descripción del ambiente socioeconómico del área de influencia del proyecto se realizó considerando la información levantada durante formulación de las encuestas y las observaciones visuales y apuntes de campo que se obtuvieron durante las giras realizadas al área.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En los sitios inmediatamente colindantes al proyecto predomina el uso residencial (viviendas unifamiliares de una planta, foto No. 7), observándose además, el uso público (Avenida 5 - C – Sur, foto No. 1) y energético (Subestación de Distribución Eléctrica de EDEMET, foto No. 8). Relativamente cerca, en las Avenidas Sur y Héctor Alejandro Santacoloma se presenta un alto movimiento comercial.



Foto No. 7



Foto No. 8

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

Para involucrar y conocer la percepción local sobre el proyecto, se eligió el método de comunicación de contacto directo, mediante la formulación de una encuesta directa e

individual, los días 28 de diciembre de 2021 y 10 de enero del presente año; previo a la aplicación de éstas se diálogo con las personas a encuestar, explicándoles a que obedecía nuestra presencia y los detalles del proyecto; posteriormente se les introdujo en el tema ambiental, enfatizando la importancia de sus opiniones frente a la consulta realizada.

Se aplicaron en total 16 encuestas (ver anexo No. 5), que incluyeron a algunos vecinos más cercanos al proyecto y a otras personas que viven en el residencial donde este se desarrollará. A destacar, que algunos vecinos no se encontraban en sus residencias al momento de la encuesta y otros, por estar en cuarentena y al distanciamiento que se recomienda debido a la pandemia no los pudimos consultar; por otra parte, la mayoría de los encuestados nos solicitaron no tomarles fotos.

Fotografías de algunas de las encuestas realizadas



Foto No. 9



Foto No. 10

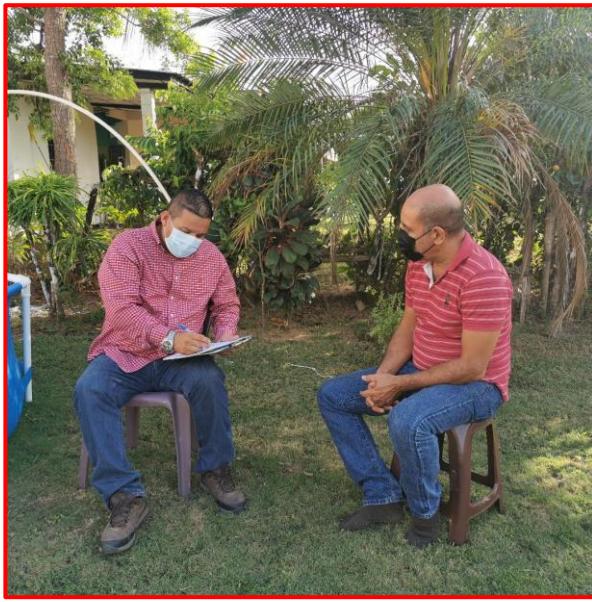
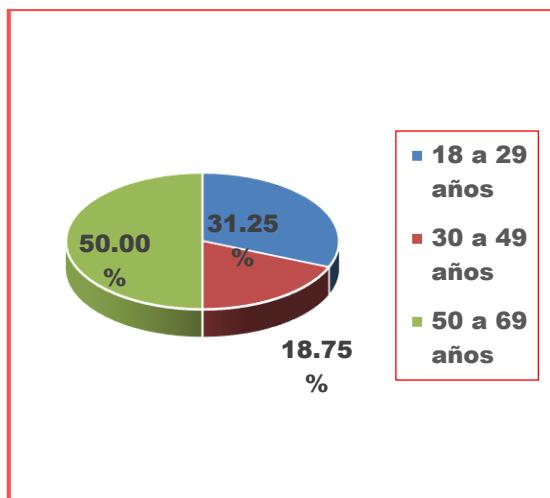


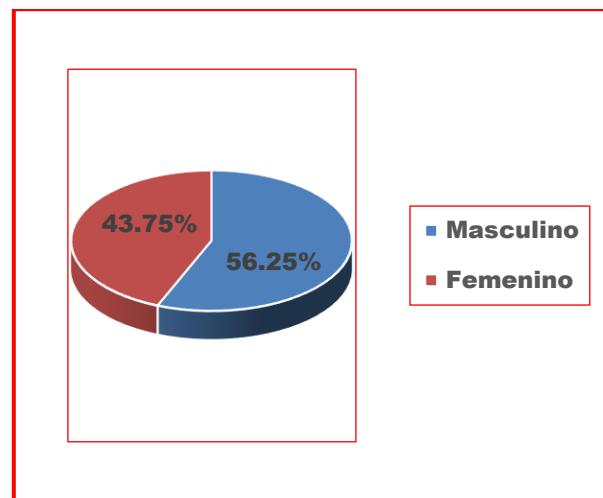
Foto No. 11

La muestra se dividió en 3 grupos de edades; el primero comprendido entre los 18 y 29 años (31.25% del total); el segundo tiene entre 30 y 49 años (18.75% del total), y el último, que representa el 50.00%, cuenta con 50 a 69 años de edad. El 56.25% de los encuestados (9 personas) son del sexo masculino y los 7 restantes (43.75% del total) del femenino.

Gráfica No. 1
Edad

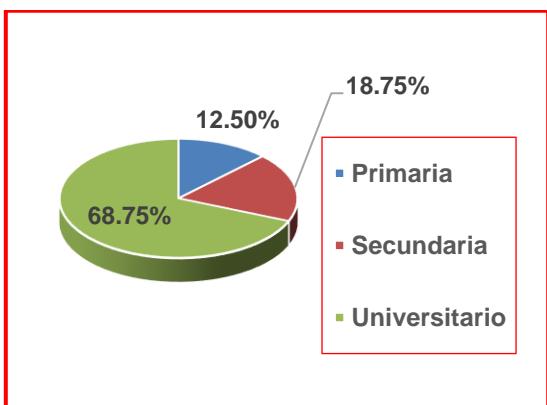


Grafica No. 2
Sexo

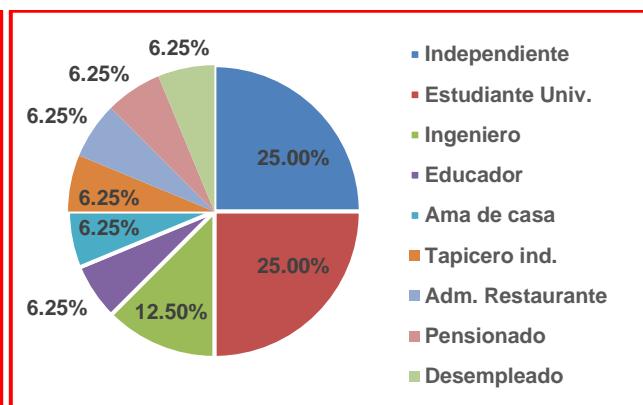


En relación con el nivel de escolaridad, 2 encuestados (12.50% del total) tienen educación primaria, 3 (18.75% del total) secundaria y los 11 restantes (68.75% del total) universitaria. En cuanto a ocupación, 4 encuestados (25.00% del total) manifestaron dedicarse a actividades independientes que no especificaron, otras 4 son estudiantes universitarios, 2 (12.50% del total) son ingenieros, uno (6.25% del total) es profesor, una administra un restaurante, otra es ama de casa, uno se dedica a la tapicería industrial. De los 2 restantes, uno es pensionado y el otro está desempleado.

Gráfica No. 3
Nivel de escolaridad



Grafica No. 4
Ocupación

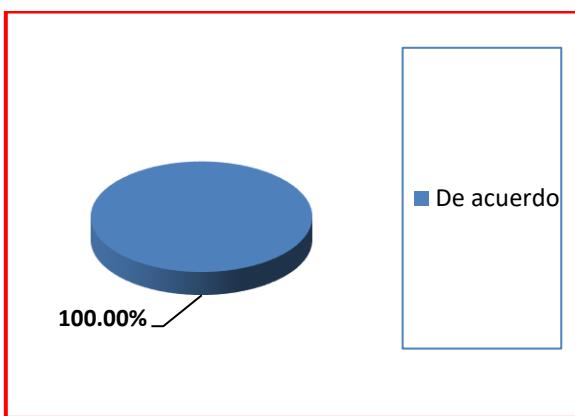


El proceso de análisis de la información referente al proyecto arrojó los siguientes resultados:

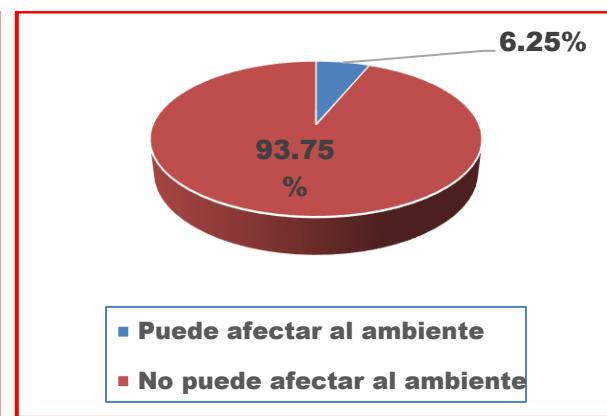
- **Ninguno de los encuestados estaba enterado del desarrollo del proyecto.**
La formulación de esta pregunta nos permitió brindarles información con ayuda de los planos (cuando fue necesario) sobre el mismo.
- **Los 16 encuestados (100%) manifestaron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto,** ya que considera que los negocios que se instalen los pueden beneficiar porque estarán en la barriada, cerca de sus viviendas, generará empleos, desarrollo de la economía y no los afectará. A destacar, que un encuestado, se manifestó a favor del proyecto, siempre que no genere ruido y los negocios que se instalen sean positivos para la comunidad.

- **Solamente un encuestado, que representa el 6.25% del total considera que el proyecto puede afectar al ambiente**, por la tala de árboles y la generación de ruido y residuos. Este encuestado también manifestó que el proyecto puede ocasionar problemas como el aumento en el tráfico vehicular, alta posibilidad de accidentes y delincuencia. Dos de las personas consultadas opinaron que no se ocasionaron problemas siempre y cuando los negocios que se instalen no generen ruido, perjuicios, no viertan aguas residuales y desperdicios.
- **Algunas de las personas encuestadas expresaron las siguientes recomendaciones a la promotora**: Que el proyecto se desarrolle de acuerdo con las normas, aplique medidas de mitigación efectivas antes, durante y después de la ejecución del proyecto, instale buena iluminación y seguridad, no alquile para bares, casinos y discotecas, que los negocios que se instalen beneficien a la comunidad, como farmacia, mini super, etc., habilite estacionamientos, conectarse al nuevo alcantarillado y más información a la comunidad. Estas recomendaciones fueron consideradas en el Plan de Manejo Ambiental.

Gráfica No. 5
Opinión sobre el proyecto



Grafica No. 6
Afectación al ambiente



8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

De acuerdo al mapa de sitios arqueológicos y coloniales contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá, en el polígono donde se desarrollará el proyecto y en sus alrededores inmediatos no se han identificados elementos de valor arqueológico. Tampoco se presentan sitios históricos y culturales declarados. Por otra parte, el referido polígono y su entorno ha sido alterado por actividades antropogénicas; sin embargo, cualquier hallazgo fortuito de elementos arqueológicos será reportado inmediatamente a las autoridades provinciales del INAC.

8.5 Descripción del paisaje

El proyecto se ubicará en cerca del centro de la ciudad de Santiago y se caracteriza por presentar un paisaje urbano, en constante crecimiento y altamente intervenido. No obstante, se observan algunos árboles, principalmente frutales y plantas ornamentales de diferentes portes en los patios de las viviendas. Como elementos construidos sobresalen la Subestación de Distribución Eléctrica de EDEMET, la Avenida 5 - C - Sur y edificios u principalmente de una planta utilizados como viviendas.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior; considerándose, la naturaleza del proyecto, su ubicación, las actividades a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los desechos que se generarán durante el desarrollo de las diferentes fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

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

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

Para clasificar y valorar los impactos ambientales específicos que detallamos en el cuadro No. 7, adaptamos el método expuesto en el libro Fundamentos de la Evaluación Ambiental, cuyo autor es Guillermo Espinoza, considerando que recoge con bastante precisión los contenidos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Sustentándonos en este método se definieron y establecieron los siguientes criterios para clasificar y valorar los impactos:

Carácter: *Positivo o negativo.*

Grado de perturbación en el medio (*importante, regular y escaso*).

Importancia ambiental desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificada como *alta, media y baja*).

Riesgo de ocurrencia o sea la probabilidad que el impacto se presente (clasificado como *muy probable, probable, poco probable*).

Extensión de área o territorio involucrado (*regional, local o puntual*).

Duración a lo largo del tiempo (clasificado como *permanente o duradera* en toda la vida del proyecto, *media* durante la fase de operación del proyecto y *corta* durante la fase de construcción del proyecto).

Reversibilidad para volver a las condiciones iniciales (clasificado como *reversible* si no requiere ayuda humana, *parcial* si requiere ayuda humana, e *irreversible* si se genera una nueva condición ambiental).

Cuadro No. 6
Clasificación de los impactos

Criterio	Valoración		
Carácter (C)	Positivo (1)	Negativo (-1)	
Perturbación (P)	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
Importancia (I)	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
Ocurrencia (O)	Muy probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
Extensión (E)	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
Duración (D)	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
Reversibilidad (R)	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
Total	18	12	6
Valoración de impactos Impacto Total = C X (P + I + O + E+ D + R)			
Impactos negativos (-)			
Severo		$\geq (-) 15$	
Moderado		$(-) 15 \geq (-) 9$	
Compatible		$\leq (-) 9$	
Impactos positivos (+)			
Alto		$\geq (+) 15$	
Mediano		$(+) 15 \geq (+) 9$	
Bajo		$\leq (+) 9$	

Cuadro No. 7
Clasificación y valoración de los impactos

Medio impactado	Impacto identificado	C	P	I	O	E	D	R	Total	Categoría
Físico	Alteración de la calidad del aire.	-1	1	2	3	1	1	1	-9	Compatible
Biológico	Pérdida de cobertura vegetal.	-1	1	1	3	1	1	2	-9	Compatible
Socioeconómico	Accidentes laborales y de tránsito.	-1	1	3	1	3	1	2	-11	Moderado
	Aporte de sedimentos y otros desechos sólidos al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.	-1	1	3	1	1	3	1	-9	Compatible
	Molestias a los vecinos más cercanos.	-1	1	3	2	1	3	1	-11	Moderado
	Generación de empleos.	1	1	3	3	3	3	3	16	Alto
	Incremento de la economía.	1	1	3	3	3	3	3	16	Alto
	Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la familia.	1	1	3	3	3	3	3	16	Alto
	Uso productivo del polígono y mejoramiento de la estética y seguridad del área.	1	3	3	3	1	2	3	15	Alto
	Mayores alternativas para los empresarios y profesionales para desarrollar sus actividades y para la población de acceder a los productos y servicios que éstos ofertarán.	1	1	3	3	3	2	3	16	Alto
	Incremento de los municipales.	1	1	2	3	3	3	3	15	Alto

En el cuadro anterior se puede observar que los impactos negativos generados por el proyecto 3 son compatibles y 2 son moderados, mientras que los 6 impactos positivos se categorizan altos.

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

Para una mejor comprensión los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto, los hemos diferenciados en positivos y negativos.

Impactos positivos

La ejecución de este proyecto impactará positivamente a la comunidad en los siguientes aspectos:

Generación de empleos: Durante las fases de construcción y operación del proyecto se generarán 43 empleos directos y aproximadamente 20 empleos indirectos, aspecto de singular importancia, considerando que debido principalmente a la pandemia actualmente oferta de empleo es muy baja en la región y en el país en general.

Incremento de la economía: La economía local y regional se beneficiará por las plazas de trabajo que el proyecto generará, asimismo, la adquisición de equipos e insumos, la comercialización de productos y la prestación de servicios provocarán un mayor movimiento de capital y consecuentemente un incremento de la economía de Santiago, de Veraguas y posiblemente de otras regiones del país.

Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la familia: Los empleos que generará el proyecto contribuirán al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y consecuentemente de la calidad de vida de los beneficiados con los mismos y de sus familiares, aspecto muy importante en estos momentos, que como ya mencionamos, debido principalmente a la pandemia actualmente la oferta de empleo

es muy baja en la región y en el país en general.

Uso productivo del suelo y mejoramiento de la estética y seguridad del área: Con el desarrollo del proyecto se le asignará un uso productivo a la finca, que se encuentran baldío o sin uso productivo desde la perspectiva económica. Por otra parte, con la construcción de un moderno edificio se mejorará la estética del área y se brindará mayor seguridad a los vecinos, debido a que como el lote está baldío, además de representar un hábitat adecuado para animales perjudiciales, puede servir de guarida a los delincuentes y/o facilitar su entrada a las viviendas vecinas.

Mayores alternativas para los empresarios y profesionales para desarrollar sus actividades y para la población de acceder a los productos y servicios que éstos ofertarán: Durante la fase de operación del proyecto, los empresarios y profesionales del distrito de Santiago, de la provincia de Veraguas e inclusive de otras regiones del país, tendrán a su disposición un moderno edificio, con una excelente ubicación, donde pueden acceder a locales para establecer sus negocios o brindar servicios, y la población en general podrá acceder a los productos o servicios que estos ofertarán.

Incremento de los ingresos municipales: La promotora cancelará el impuesto de construcción al Municipio de Santiago y los arrendatarios de los locales, los que apliquen durante la fase de operación, lo que representará un aporte a las divisas municipales y permitirá a las autoridades locales ejecutar alguna obra o actividad en beneficio de las comunidades del distrito.

Impactos negativos

Por otra parte, durante el desarrollo del proyecto se pueden presentar los siguientes impactos ambientales y sociales que pueden afectar a los vecinos más cercanos.

Alteración de la calidad del aire: El funcionamiento de la retroexcavadora y de los camiones en la fase de construcción, generarán ruido y gases que alterarán la calidad

del aire; para minimizar estas emisiones, este equipo se utilizará eficientemente y operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. En las fases de construcción y operación, se generarán aguas residuales y desechos domésticos, que pueden generar malos olores y los últimos atraer perros y gallinazos; sin embargo, no se espera una alta tasa de generación de estos desechos, los que se manejarán de adecuadamente.

Accidentes laborales y de tránsito: Durante la fase de construcción podían presentarse accidentes laborales debido a la presencia humana laboral y a los riesgos propios de la industria de la construcción. Sin embargo, la población laboral que estará simultáneamente en la obra no será significativa y la obra es de baja magnitud. Por otra parte, para el transporte de los materiales de construcción e insumos, se utilizarán diversas vías públicas locales y regionales, donde se pueden presentar accidentes de tránsito. Es poco probable que este impacto se presente, porque se contratará personal con experiencia en las actividades a realizar y se seguirán las medidas de seguridad, incluyendo lo estipulado en el Reglamento de Tránsito.

Molestias a los vecinos más cercanos: Si no se mitigan el ruido, los gases y el polvo, así como el mal manejo de los desechos sólidos y de las aguas residuales se causarán molestias a los vecinos más cercanos. El aporte de sedimentos y otros desechos sólidos al drenaje pluvial ubicado frente al polígono, puede obstruir el mismo afectando a las residencias ubicadas aguas abajo. Por otra parte, el sector frontal del polígono se orienta hacia la Avenida 5 – C – Sur, vía estrecha que es utilizada por los vecinos del área y que puede ser obstruida si los camiones que transportarán los materiales de construcción se estacionan en esta.

Finalmente, destacamos, que en el Plan de Manejo Ambiental que presentamos en el capítulo siguiente se detallan las medidas de mitigación para estos y los otros impactos ambientales negativos identificados en este EsIA.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) que presentamos a continuación, se ha formulado atendiendo las leyes y normas ambientales nacionales, con especial interés a la Ley No. 41 General de Ambiente y su reglamentación a través del Decreto Ejecutivo No. 123 y contiene la descripción de las medidas de mitigación específicas para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de estas medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

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

En este punto anotamos medidas conocidas y de fácil aplicación, que la promotora y sus contratistas deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar los impactos socio ambientales negativos no significativos que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto y que se identificaron en el capítulo anterior.

Al diseñar las medidas de mitigación es frecuente encontrar que éstas, son eficaces para nulificar, reducir, corregir, atenuar, prevenir o compensar el efecto negativo de no sólo un impacto ambiental, para ejemplificar, observamos, que la implementación de la medida de mitigación "Cuando se descarguen los camiones que transportarán los materiales de construcción, se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del camión, etc.)", mitiga el ruido y la consecuente alteración de la calidad del aire y evita molestias a los vecinos. De manera similar, la medida "La retroexcavadora y los camiones, operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape", además de contribuir a la reducción de la posibilidad de accidentes de tránsito, reduce la generación de desechos gaseosos y ruido, que pueden alterar la calidad del aire y causar molestias a los vecinos. Esta

característica, que se aprecia en este plan, se relaciona con la naturaleza del impacto y de la acción mitigante y no por el interés de los consultores de incurrir en reincidencias.

Impacto identificado: Alteración de la calidad del aire

Medidas de mitigación específicas:

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes adecuados para depositar los desechos, recolección, transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago, con la frecuencia estipulada en el contrato que se suscribirá con SACOSA, ente responsable de la recolección y disposición de los desechos sólidos en la ciudad.
- Las aguas residuales generadas por los colaboradores en la fase de construcción se deben disponer en un sanitario portátil, alquilado a una empresa autorizada, quien se encargará de sus limpiezas periódicas. Durante la fase de operación, estas aguas se dispondrán en el sistema sanitario que se construirá para el edificio, cuyos detalles presentamos en el punto 5.7.2.
- La retroexcavadora y los camiones operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible la retroexcavadora y los camiones, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruido y polvo.
- Cuando se descarguen los camiones que transportarán los materiales de construcción, se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del camión, etc.).
- La descarga de los camiones que transportarán los materiales de construcción, se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.
- Los camiones que transportarán los agregados pétreos deben disponer de lona.

- La tierra sobrante de las excavaciones se utilizará lo antes posible para rellenar los sitios que así lo requieran dentro del área de construcción. Esta actividad se realizará lo antes posible.
- De ser necesario, se humedecerá con agua los sitios susceptibles a generar polvo.
- Se prohibirá terminantemente la quema de cualquier tipo de desecho sólido dentro de los límites del polígono del proyecto.
- Durante la construcción se laborará en horario diurno, de ser necesario hacerlo de noche se coordinará con las autoridades competentes y se informará a los vecinos más cercanos.
- Se cumplirá con el Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos y con el Decreto Ejecutivo No. 306 de septiembre de 2002, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 "Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".

Impacto identificado: Pérdida de la cobertura vegetal

Medidas de mitigación específicas:

- Cancelar al Ministerio de Ambiente la tasa en concepto de indemnización ecológica.
- Previo a la tala de los árboles se gestionará el permiso respectivo en el Ministerio de Ambiente – Regional de Veraguas.
- Asignar y mantener el área verde en el sector indicado en el plano es norte.

Impacto identificado: Accidentes laborales y de tránsito.

Medidas de mitigación específicas:

- Contratar personal con experiencia en los trabajos que ejecutarán.
- Durante la construcción se dotará de equipo de protección personal a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutarán y se exigirá su uso.

- Colocar letreros informativos en sitios estratégicos dentro de la obra; estos deben ser claros, explícitos y sin excesos, para no causar distracción o confusión.
- Evitar el ingreso de terceros a los sitios de trabajo sin la previa autorización del responsable; toda persona que entre deberá estar debidamente identificada y acatará las medidas de seguridad.
- La retroexcavadora y los camiones operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Los camiones y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deberán contar con el revisado actualizado y sus conductores con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo.
- Se prohibirá la utilización de equipos, maquinarias, vehículos o cualquier implemento del proyecto a personas que estén bajo el efecto de bebidas alcohólicas, psicotrópicas y/o medicamentos que afecten su condición física.
- Durante la construcción, se laborará en horario diurno, de ser necesario hacerlo de noche, se coordinará con las autoridades competentes y se informará a los vecinos más cercanos.
- La velocidad de los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto, deben ajustarse a lo establecido por la ATTT para las diferentes rutas por donde transiten.
- Se debe contar en la obra con los números telefónicos de los principales centros médicos públicos de la ciudad (Hospital Luis "Chicho" Fábrega y Policlínica de la Caja de Seguro Social), del Cuerpo de Bomberos y de la sede regional del SINAPROC.

Impacto identificado: Aporte de sedimentos y otros desechos sólidos al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.

Medidas de mitigación específicas:

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos

sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes adecuados para depositar los desechos, recolección, transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago, con la frecuencia estipulada en el contrato que se suscribirá con SACOSA, ente responsable de la recolección y disposición de los desechos sólidos en la ciudad.

- La tierra sobrante de las excavaciones se utilizará lo antes posible para rellenar los sitios que así lo requieran dentro del área de construcción. Esta actividad se realizará lo antes posible.
- Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios para evitar movimientos innecesarios de tierra que pueda ser arrastrada por el agua de escorrentía al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.
- La tierra, agregados pétreos y desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados por el agua de escorrentía al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.
- Los desechos sólidos se retirarán de la obra lo antes posible.
- Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.
- El camión concretera (tula) no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo, las herramientas y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.

Impacto identificado: Molestias a los vecinos más cercanos.

Medidas de mitigación específicas:

Como se observó en el capítulo anterior, las potenciales molestias a los vecinos están relacionados con la generación de ruido, gases, polvo, el mal manejo de las aguas residuales y de los desechos sólidos, así como el aporte de sedimentos y otros desechos al drenaje pluvial (cuneta) ubicado frente al polígono; en consecuencia, la mayoría de las medidas de mitigación recomendadas para este impacto son las mismas diseñadas para mitigar los impactos Alteración de la calidad del aire y aporte

de sedimentos y otros desechos sólidos al drenaje pluvial ubicado frente al polígono e incluyen:

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes adecuados para depositar los desechos, recolección, transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago, con la frecuencia estipulada en el contrato que se suscribirá con SACOSA, ente responsable de la recolección y disposición de los desechos sólidos en la ciudad.
- Las aguas residuales generadas por los colaboradores en la fase de construcción se deben disponer en un sanitario portátil, alquilado a una empresa autorizada, quien se encargará de sus limpiezas periódicas. Durante la fase de operación, estas aguas se dispondrán en el sistema sanitario que se construirá para el edificio, cuyos detalles presentamos en el punto 5.7.2.
- La retroexcavadora y los camiones operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible la retroexcavadora y los camiones, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruido y polvo.
- Cuando se descarguen los camiones que transportarán los materiales de construcción, se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del camión, etc.).
- La descarga de los camiones que transportarán los materiales de construcción, se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.
- Los camiones que transportarán los agregados pétreos deben disponer de lona.
- La tierra sobrante de las excavaciones se utilizará lo antes posible para rellenar los sitios que así lo requieran dentro del área de construcción. Esta actividad se realizará lo antes posible.

- De ser necesario, se humedecerá con agua los sitios susceptibles a generar polvo.
- Se prohibirá terminantemente la quema de cualquier tipo de desecho sólido dentro de los límites del polígono del proyecto.
- Durante la construcción se laborará en horario diurno, de ser necesario hacerlo de noche, se coordinará con las autoridades competentes y se informará a los vecinos más cercanos.
- Se cumplirá con el Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos y con el Decreto Ejecutivo No. 306 de septiembre de 2002, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 "Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios para evitar movimientos innecesarios de tierra que pueda ser arrastrada por el agua de escorrentía al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.
- La tierra, agregados pétreos y desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados por el agua de escorrentía al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.
- Los desechos sólidos se retirarán de la obra lo antes posible.
- Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.
- El camión concretera (tula) no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo, las herramientas y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.

Adicional a las anteriores, se implementarán las siguientes medidas de mitigación:

- Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no griten) y que exhiban una conducta civilizada, respetuosa y amigable con los vecinos.
- Las fundaciones se construirán lo más rápido posible para evitar que se

conviertan en receptáculos de agua. Si esta actividad se realiza en la estación lluviosa, se debe drenar el agua acumulada después de cada lluvia.

- El edificio se diseñó y construirá considerando que las aguas lluvias que caen sobre su techo drenen hacia los estacionamientos para no afectar a los residentes de la vivienda más cercana.
- Los camiones que transportarán los materiales de construcción, equipos e insumos no se deberán estacionar en la Avenida 5 – C – Sur, ni frente a las viviendas cercanas a la obra.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO, PERSONA NATURAL, promotora de este proyecto, es la responsable de la ejecución de las medidas de mitigación, así como de las acciones de monitoreo contempladas en el punto siguiente. Para su efectivo cumplimiento deberá dejar consignado esta responsabilidad en el contrato que suscriba con el contratista que construirá el proyecto. El Ministerio de Ambiente, las Unidades Ambientales Sectoriales y las otras autoridades competentes (Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio de Santiago, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, etc.), supervisarán el cumplimiento de las mismas.

10.3 Monitoreo

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

Al analizar las medidas de mitigación específicas, se deduce que la eficiencia de éstas se puede monitorear a través de mecanismos de instrucción y supervisión. De manera ilustrativa, observamos que el impacto sobre los vecinos más cercanos, será mayor, si no se maneja adecuadamente la basura doméstica y se incrementan los niveles de ruido y las emisiones gaseosas, por lo que el cumplimiento de las medidas de mitigación específicas "Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes adecuados para depositar los desechos, recolección, transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago, con la frecuencia estipulada en el contrato que se suscribirá con SACOSA, ente responsable de la recolección y disposición de los desechos sólidos en la ciudad y "Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible la retroexcavadora y los camiones, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruido y polvo", se monitorearán o asegurarán implementando mecanismos precisos de instrucción y supervisión del personal. Además, en el primer caso se debe establecer el contrato con SACOSA.

La eficiencia de la gran mayoría de las otras medidas de mitigación específicas detalladas en el acápite 10.1 se puede monitorear a través de los mismos mecanismos de instrucción y supervisión.

Las medidas de mitigación "Los vehículos livianos y camiones que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deben contar con el revisado actualizado y sus conductores con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo" y "La retroexcavadora y los camiones, operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape", se monitorearán verificando los revisados de los camiones y vehículos livianos y la licencia de sus conductores, en el primer caso y los registros de mantenimiento del equipo, antes de su traslado al proyecto, en el segundo caso.

10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación que presentamos en el cuadro No. 8 se ha formulado considerado que la mayoría de éstas se implementarán en la fase de construcción del proyecto, que se ejecutará en un período de aproximadamente 6 meses, pocas solamente durante la operación y otras en ambas fases. A destacar, que la fase de operación será permanente.

Cuadro No. 8
Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

Medidas de mitigación	Fase de ejecución					
	Construcción					
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6
Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes adecuados para depositar los desechos, recolección, transporte y disposición final de éstos en el vertedero municipal de Santiago, con la frecuencia estipulada en el contrato que se suscribirá con SACOSA, ente responsable de la recolección y disposición de los desechos sólidos en la ciudad.						
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					
Las aguas residuales generadas por los colaboradores en la fase de construcción se deben disponer en un sanitario portátil, alquilado a una empresa autorizada, quien se encargará de sus limpiezas periódicas. Durante la fase de operación, estas aguas se dispondrán en el sistema sanitario que se construirá para el edificio, cuyos detalles						
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

presentamos en el punto 5.7.2.							
La retroexcavadora y los camiones operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.							
Utilizar estrictamente y con la mayor eficiencia posible la retroexcavadora y los camiones, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruido y polvo.							
Cuando se descarguen los camiones que transportan los materiales de construcción, se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido (tirar los materiales, activar la bocina del camión, etc.).							
La descarga de los camiones que transportarán los materiales de construcción, se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.							
Los camiones que transportarán los agregados pétreos deben disponer de lona.							
La tierra sobrante de las excavaciones se utilizará para llenar los sitios que así lo requieran dentro del área de construcción, Esta actividad se realizará lo antes posible.							
De ser necesario, se humedecerá con agua los sitios susceptibles a generar polvo.							
Se prohibirá terminantemente la quema de cualquier tipo de desecho sólido dentro de los límites del polígono del proyecto.							
Durante la construcción se laborará en horario diurno, de ser necesario hacerlo de noche, se coordinará con las autoridades competentes y se informará a los vecinos más cercanos.							
Se cumplirá con el Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y							

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos y con el Decreto Ejecutivo No. 306 de septiembre de 2002, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 "Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".							
							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Cancelar al Ministerio de Ambiente la tasa en concepto de indemnización ecológica.	X						
Previo a la tala de los árboles se gestionará el permiso respectivo en el Ministerio de Ambiente – Regional de Veraguas.	X						
Establecer y mantener el área verde en el sector indicado en el plano de planta arquitectónica.							XXXXXXXXXXXX
Contratar personal con experiencia en los trabajos que ejecutarán.							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Durante la construcción se dotará de equipo de protección personal a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutarán y se exigirá su uso.							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Colocar letreros informativos en sitios estratégicos dentro de la obra; estos deben ser claros, explícitos y sin excesos, para no causar distracción o confusión.							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Evitar el ingreso de terceros a los sitios de trabajo sin la previa autorización del responsable; toda persona que entre deberá estar debidamente identificada y acatará las medidas de seguridad.							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Los camiones y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deberán contar con el revisado actualizado y sus conductores con la licencia							XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

vigente y adecuada al tipo de vehículo.						
Se prohibirá la utilización de equipos, maquinarias, vehículos o cualquier implemento del proyecto a personas que estén bajo el efecto de bebidas alcohólicas, psicotrópicas y/o medicamentos que afecten su condición física.						
La velocidad de los camiones y vehículos livianos relacionados con el proyecto, deben ajustarse a lo establecido por la ATTT para las diferentes rutas por donde transiten.						
Se debe contar en la obra con los números telefónicos de los principales centros médicos públicos de la ciudad (Hospital Luis "Chicho" Fábrega y Policlínica de la Caja de Seguro Social), del Cuerpo de Bomberos y de la sede regional del SINAPROC.						
Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios para evitar movimientos innecesarios de tierra que pueda ser arrastrada por el agua de escorrentía al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.	X					
La tierra, agregados pétreos y desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados por las aguas de escorrentías al drenaje pluvial ubicado frente al polígono.						
Los desechos sólidos se retirarán de la obra lo antes posible.						
Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.						
El camión concretera (tula) no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo, las herramientas y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial						

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

ubicado frente al polígono.						
Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no griten) y que exhiban una conducta civilizada, respetuosa y amigable con los vecinos.						
Las fundaciones se construirán lo más rápido posible para evitar que se conviertan en receptáculos de agua. Si esta actividad se realiza en la estación lluviosa, se debe drenar el agua acumulada después de cada lluvia	X					
El edificio se diseñó y construirá considerando que las aguas lluvias que caen sobre su techo drenen hacia los estacionamientos para no afectar a los residentes de la vivienda más cercana.				XX		
Los camiones que transportarán los materiales de construcción, equipos e insumos no se deben estacionar Avenida 5 – C – Sur, ni frente a las viviendas cercanas a la obra.						

M = Mes.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

En el polígono donde se desarrollará el proyecto no existen especies de flora amenazadas, endémicas o en peligro de extinción. Las especies existentes son comunes, con predominancia de malezas semileñosas de hoja ancha y gramíneas comunes. También se observan la regeneración y rebrotes de especies arbóreas y algunos árboles comunes de mediano porte (la gran mayoría bifurcados a baja altura, con troncos torcidos y fases irregulares; además, algunos están enfermos o plagados) y 2 palmas de coco formando un pequeño grupo.

Por otra parte, en el referido polígono solamente observamos una ardilla común *Sciurus variegatoides* y algunas tortolitas rojizas *Columbina talpacoti*, especies comunes en áreas perturbadas y que tampoco se clasifican como amenazadas, endémicas o en peligro de extinción; además estas se desplazan a los polígonos cercanos.

Por las consideraciones antes expuestas, la implementación de un plan de rescate y reubicación de flora y fauna, **No Aplica**.

10.11 Costos de la gestión ambiental

Gran parte de las actividades relacionadas con la gestión ambiental en la fase de construcción, tales como el mantenimiento del equipo, la contratación de personal con experiencia en los trabajos que ejecutarán, la dotación de equipo de protección personal a los colaboradores, la colocación de letreros, entre otras, forman parte de los costos globales del proyecto, pero mantienen eslabones con las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo Ambiental. En consecuencia, los costos de la gestión ambiental en esta fase se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del manejo y tratamiento de aspectos ambientales, como el manejo de los desechos sólidos y aguas residuales, la implementación de mecanismos para girar instrucciones a los colaboradores en diferentes aspectos, la habilitación del área verde, los costos de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, su evaluación por parte del Ministerio de Ambiente, la indemnización ecológica y los seguimientos ambientales; este costo es de aproximadamente Cinco Mil Quinientos Balboas (B/. 5,500.00).

Durante la operación, los costos de la gestión ambiental se relacionarán más que todo, con el manejo de los desechos sólidos y líquidos y el mantenimiento del área verde; los mismos resultan difíciles de calcular actualmente, ya que dependerán de situaciones futuras.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"**

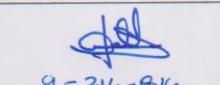
**12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES**

Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado bajo la coordinación de Luis A. Montes Sánchez, con la colaboración de Abad A. Aizprúa Chávez, profesionales independientes de la empresa promotora del proyecto, como lo estipula la Ley No. 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

12.1 Firmas debidamente notariadas

En el cuadro siguiente se presenta el nombre de los consultores, sus números de registro en la ANAM, ahora Ministerio de Ambiente y sus firmas debidamente notariadas.

**Cuadro No. 9
Consultores que participaron en el EsIA**

Nombre	Número de Registro	Función	Firma
Luis A. Montes Sánchez	DEIA - IRC-010-2019	Resumen ejecutivo, introducción, información general, descripción del proyecto, ambiente socioeconómico, identificación de impactos, plan de manejo ambiental y conclusiones y recomendaciones.	 9-723-2291
Abad A. Aizprúa Chávez	IRC-041-2007	Ambientes físico y biológico, identificación de impactos, plan de manejo ambiental.	 9-216-816

12.2 Número de registros de los consultores

Los números de registros de los consultores se presentan en la tabla anterior.

También colaboró en la elaboración de este EsIA Eric A. Vernaza Castillo.

PROMOTORA: PRUDENCIA RAQUEL FUENTES CEDEÑO DE DELGADO

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- El polígono donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores ha sido impactado por actividades antropogénicas.
- Con el desarrollo del proyecto se le asignará un uso productivo al polígono donde éste se desarrollará, que se encuentra baldío. Además, se mejorará la estética y la seguridad en el área.
- El proyecto deberá desarrollarse de acuerdo a los diseños, criterios técnicos y planos finales, previamente aprobados por las autoridades competentes y bajo la supervisión de éstas.
- El proyecto generará una serie de impactos, que en alguna medida afectarán los componentes ambientales y sociales del lugar donde se desarrollará. Sin embargo, considerando lo perturbado del área, el uso actual del suelo y dado que los impactos negativos identificados no serán significativos y que éstos se mitigarán con la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, se concluye que éste tiene viabilidad ambiental y social.
- Durante la fase de operación del proyecto, los empresarios y profesionales del distrito de Santiago, de la provincia de Veraguas e inclusive de otras regiones del país, tendrán a su disposición un moderno edificio, con una excelente ubicación y buenas vías de acceso donde pueden acceder a locales para establecer sus negocios o brindar servicios y a la población en general podrá acceder a los productos o servicios que estos ofertarán.

- Este proyecto, además de beneficiar a su promotora, generará plazas de trabajo para los habitantes de Santiago y de otras regiones de la provincia, y efectos multiplicadores, que incidirán positivamente en la dinamización de la economía local y regional.
- Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene una aceptación total, porque consideran que los negocios que se instalen los pueden beneficiar porque estarán cerca de sus viviendas, generará empleos, desarrollo de la economía y no los afectará.

Recomendaciones:

- Es imprescindible el seguimiento y vigilancia a la ejecución de las medidas de mitigación detalladas en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de no afectar los componentes ambientales y sociales, principalmente a los vecinos más cercanos al proyecto,
- Los colaboradores de la promotora, de sus contratistas, arrendatarios y proveedores deberán mantener una actitud respetuosa con los vecinos y atender sus inquietudes de llegar a presentarse.
- La promotora deberá gestionar ante las instituciones competentes los permisos pertinentes para desarrollar el proyecto.
- Es imprescindible que la promotora y su contratista atiendan las recomendaciones brindadas por algunas de las personas encuestadas, que se describen en el punto 8.3.

Finalmente la promotora y los consultores ambientales que elaboraron este Estudio de Impacto Ambiental, manifestamos, que este proyecto, además de atender las consideraciones jurídicas y técnicas que lo rigen, cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos al Ministerio de Ambiente - Regional de Veraguas, que una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su aprobación.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

AIZPRÚA CHÁVEZ, ABAD A., MONTES SÁNCHEZ LUIS A., VERNAZA CASTILLO ERIC A. Apuntes de Campo, octubre de 2020.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM). Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera versión, 2010.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, INSTITUTO DE ESTADISTICA Y CENSO. Censos Nacionales de Población y Vivienda de mayo de 2010.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, INSTITUTO DE ESTADISTICA Y CENSO. Panamá en Cifras 2011-2015.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA. Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA. Carta Topográfica a escala 1:50,000, Hoja 4040 III Santiago.

VERNAZA CASTILLO ERIC A. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, Proyecto "Plaza Don José", Santiago, 2015.

VERNAZA CASTILLO ERIC A. AIZPRÚA CHÁVEZ, ABAD A. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, Proyecto "Local Comercial Italia", Santiago, 2017.

VERNAZA CASTILLO ERIC A. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, Proyecto "Edificio Jelaisa", Santiago, 2017

VERNAZA CASTILLO ERIC A., AIZPRÚA CHÁVEZ, ABAD A. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, Proyecto "Edificio Margarita", Santiago, 2018.

VERNAZA CASTILLO ERIC A., MONTES SÁNCHEZ LUIS A. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, Proyecto "Local Comercial", Santiago, 2020.

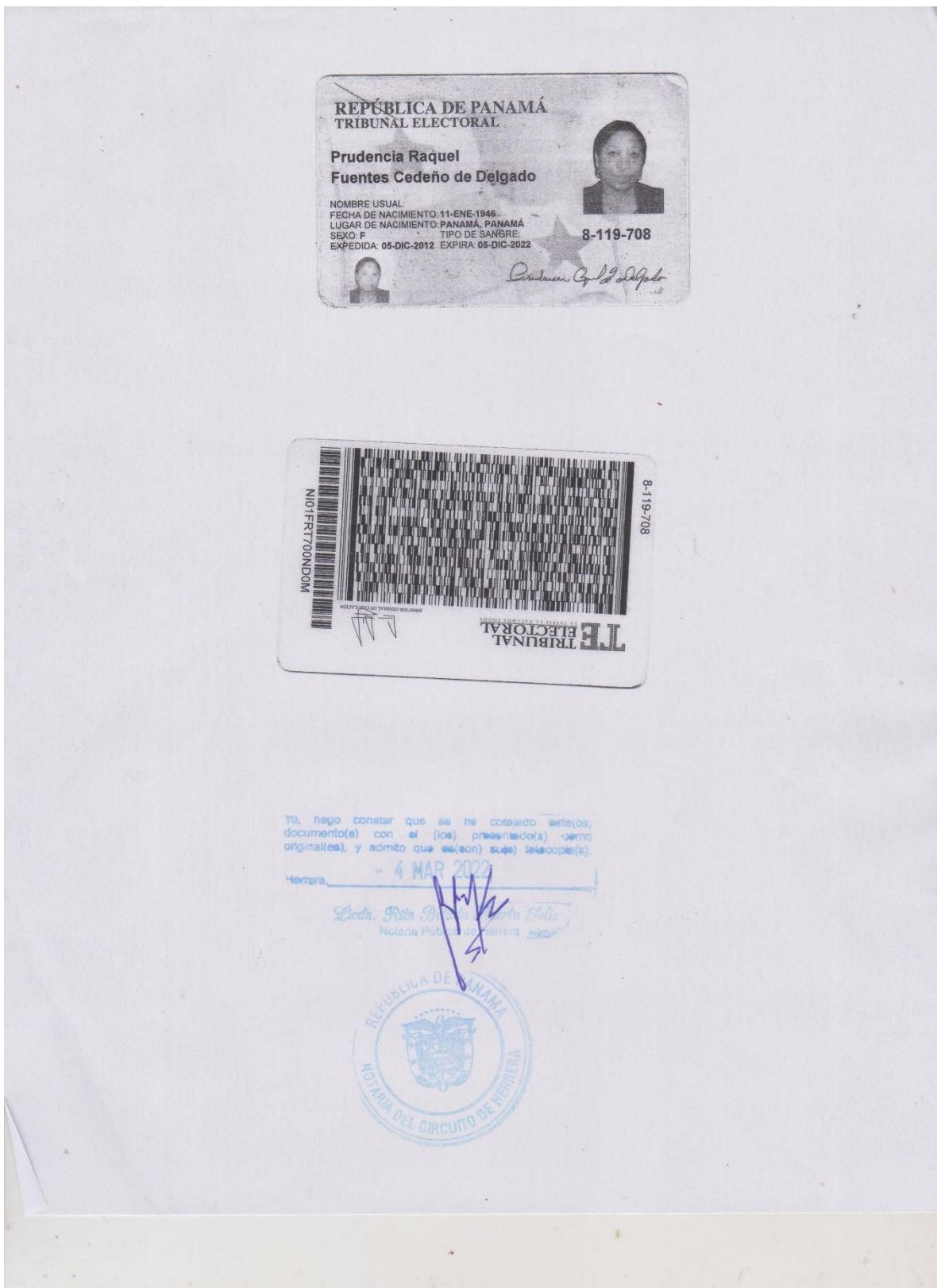
AIZPRÚA CHÁVEZ, ABAD A., MONTES SÁNCHEZ LUIS A., VERNaza CASTILLO ERIC A. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, Proyecto "Apartamentos Residencial, Santiago, 2021.

15.0 ANEXOS

ANEXO No. 1

COPIA NOTARIADA DE LA CÉDULA DE LA PROMOTORA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



ANEXO No. 2

CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MILAGROS DEL
CARMEN BERMUDEZ GONZALEZ
FECHA: 2022.02.09 12:13:05 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 50524/2022 (0) DE FECHA 02/08/2022

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9901, Folio Real № 36098 (F)
CORREGIMIENTO SANTIAGO, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1532 m² 23 dm²
VALOR DE B/. 100.00(CIEN BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: DEL PUNTO (1) AL PUNTO (2) EN DIRECCION NORESTE (12) Y 39 MINUTOS (39) SEGUNDOS Y MIDE UNA DISTANCIA (49) METROS CON (49) CENTIMETROS Y COLINDA CON FINCA (1770) TOMO (280) FOLIO (398), PROPIEDAD DE EDEMET, DEL PUNTO (2) AL PUNTO (3) EN DIRECCION SURESTE (59) GRADOS (24) MINUTOS (52) SEGUNDOS Y MIDE UNA DISTANCIA DE (37) METROS CON (06) CENTIMETROS Y COLINDA CON FINCA NÚMERO (1779), TOMO (260), FOLIO (398), PROPIEDAD DE FELIPE ALEJANDRO VIRZI LOPEZ, OCUPADO POR GIANNELLA CANTO DE GOMEZ; CALLE B DE (12) METROS CON (80) CENTIMETROS DE ANCHO Y CON FINCA NÚMERO (1779) TOMO (260), FOLIO (398), PROPIEDAD DE FELIPE ALEJANDRO VIRZI LOPEZ, DEL PUNTO(3) AL PUNTO (4) O DE PARTIDA EN DIRECCION NORESTE(24) GRADOS (41) MINUTOS (14) Y MIDE UNA DISTANCIA (40)METROS CON (88) CENTIMETROS Y COLINDA CON FINCA NÚMERO (1779), TOMO (260), FOLIO (398) PROPIEDAD DE FELIPE ALEJANDRO VIRZI LOPEZ, OCUPADO POR JUAN GORDON; DEL PUNTO (4) AL PUNTO (1)DE PARTIDA EN DIRECCION NORESTE (54°) (28) MINUTOS CERO DOS SEGUNDOS Y MIDE UNA DISTANCIA (27) METROS CON (04) CENTIMETROS Y COLINDA CON AVENIDA 5C SUR A UNA DISTANCIA DE SU EJE (8) METROS CON (40) CENTIEMTROS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PRUDENCIA RAQUEL DE DELGADO(CÉDULA 8-119-708).

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 08 DE FEBRERO DE 2022 03:30 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403359726

ANEXO No. 3

**PAZ Y SALVO Y DEL RECIBO DE PAGO POR LOS
TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN A MI AMBIENTE**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"**

9/3/22, 14:13 Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 198526

Fecha de Emisión:

09	03	2022
----	----	------

 Fecha de Validez:

08	04	2022
----	----	------

(día / mes / año) (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:
FUENTES DE DELGADO, PRUDENCIA RAQUEL

Con cédula de identidad personal Nº
8-119-708

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado _____ 
Director Regional



ambiente.gob.pa/ingresos/imprimir_ps.php?id=198526 1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

9/3/22, 14:05 Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente No. 9016728
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De	PRUDENCIA RAQUEL FUENTES DE DELGADO / 8-119-708	Fecha del Recibo	2022-3-9
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO, PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA", SLIP: 170625052

Firma
Por: *Orlando B.*

Nombre del Cajero Determina Riquelme

Fecha:

09	03	2022	02:05:16 PM
----	----	------	-------------

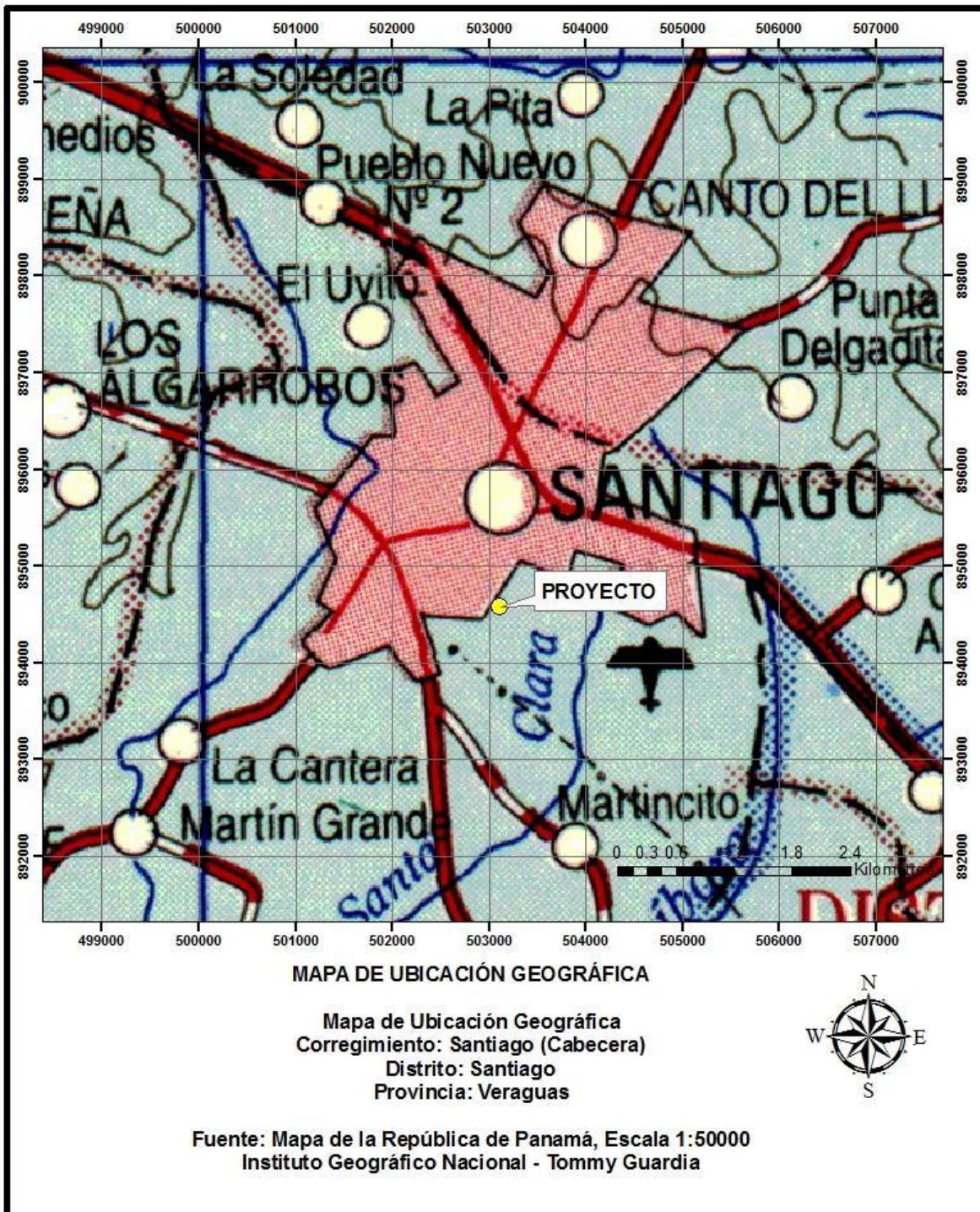
IMP 1

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
CAJA

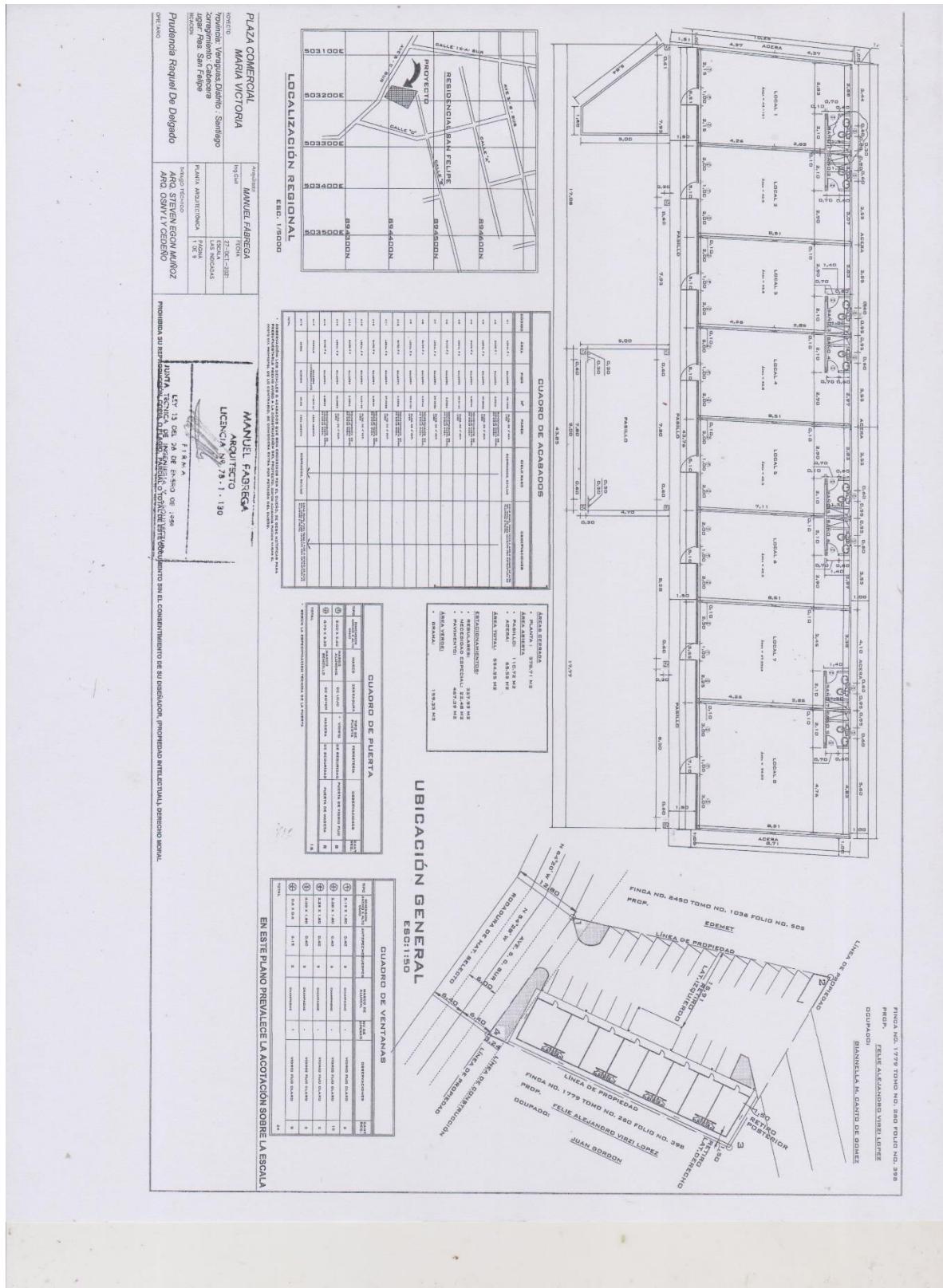
finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?rec=9016728 1/1

ANEXO No. 4
MAPA Y PLANOS (MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y
PLANOS DEL PROYECTO)

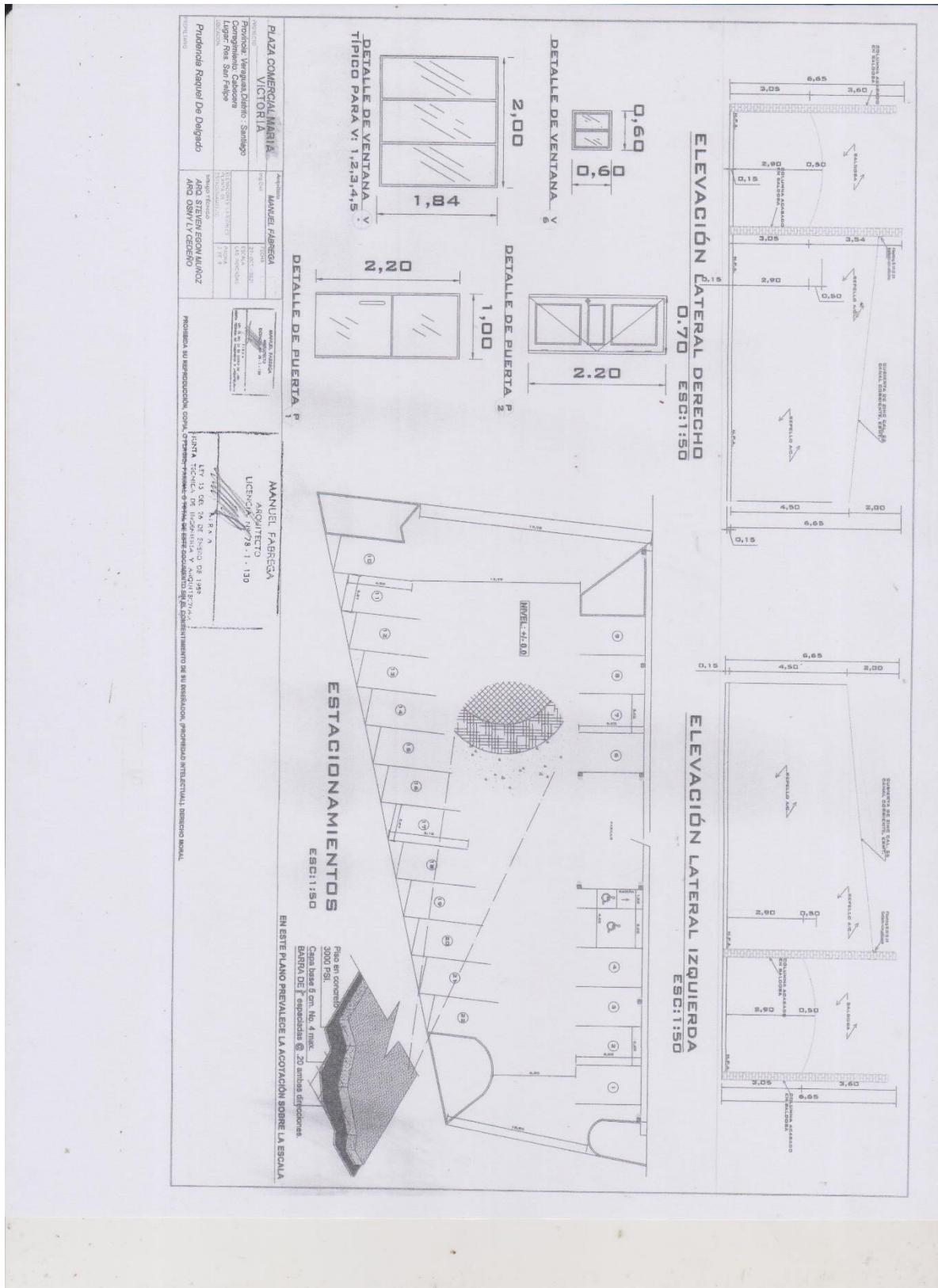
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



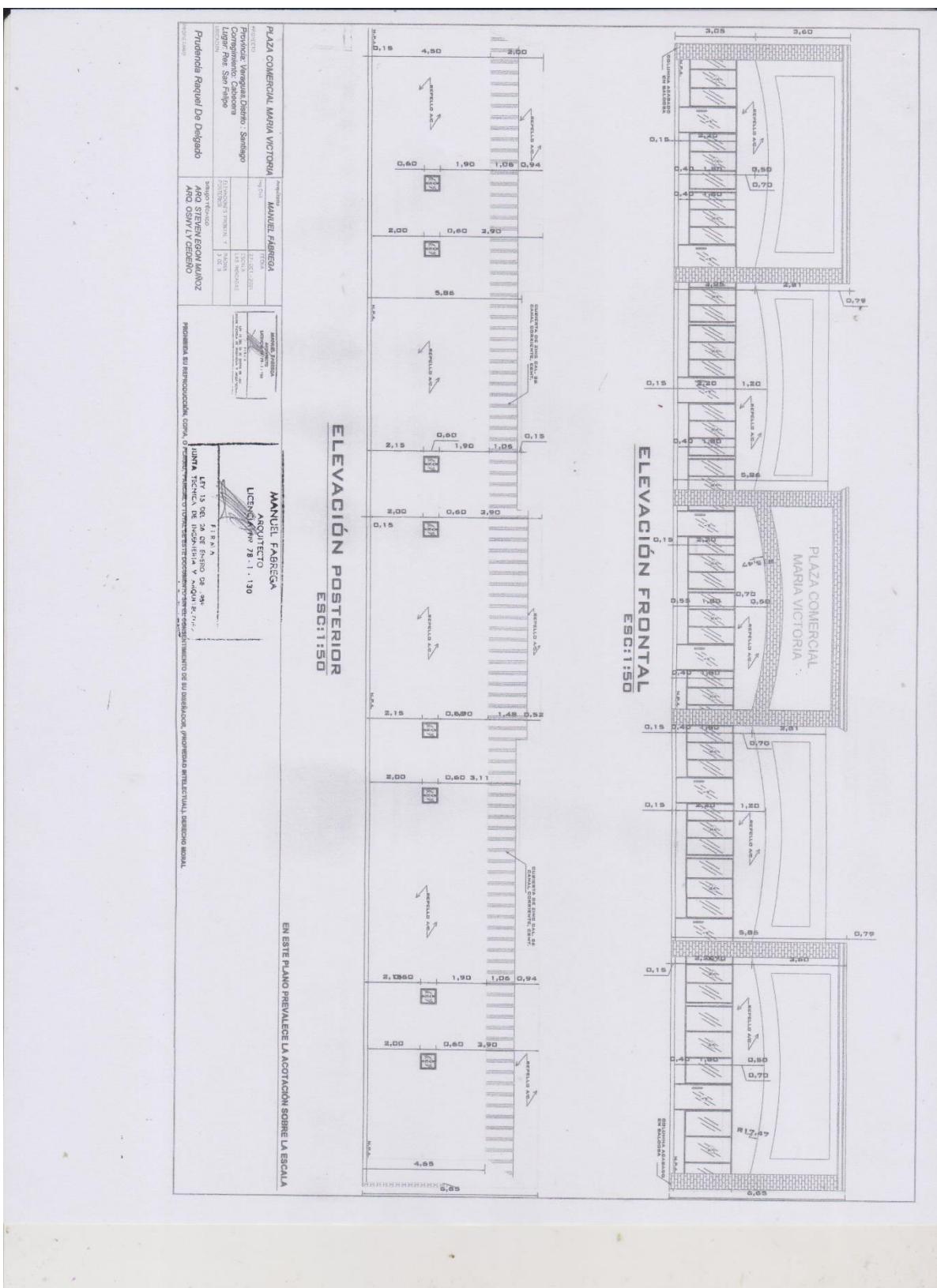
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



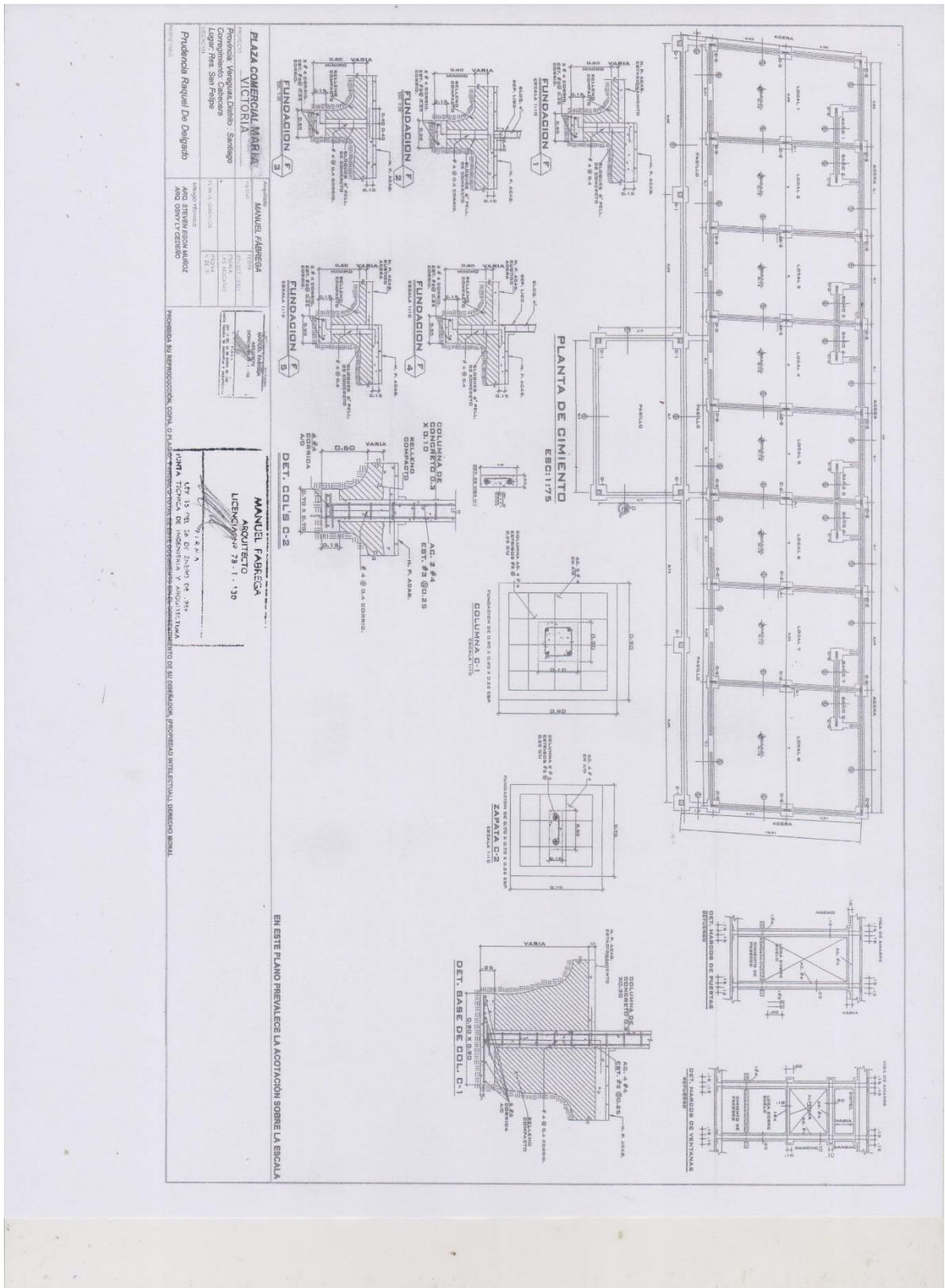
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



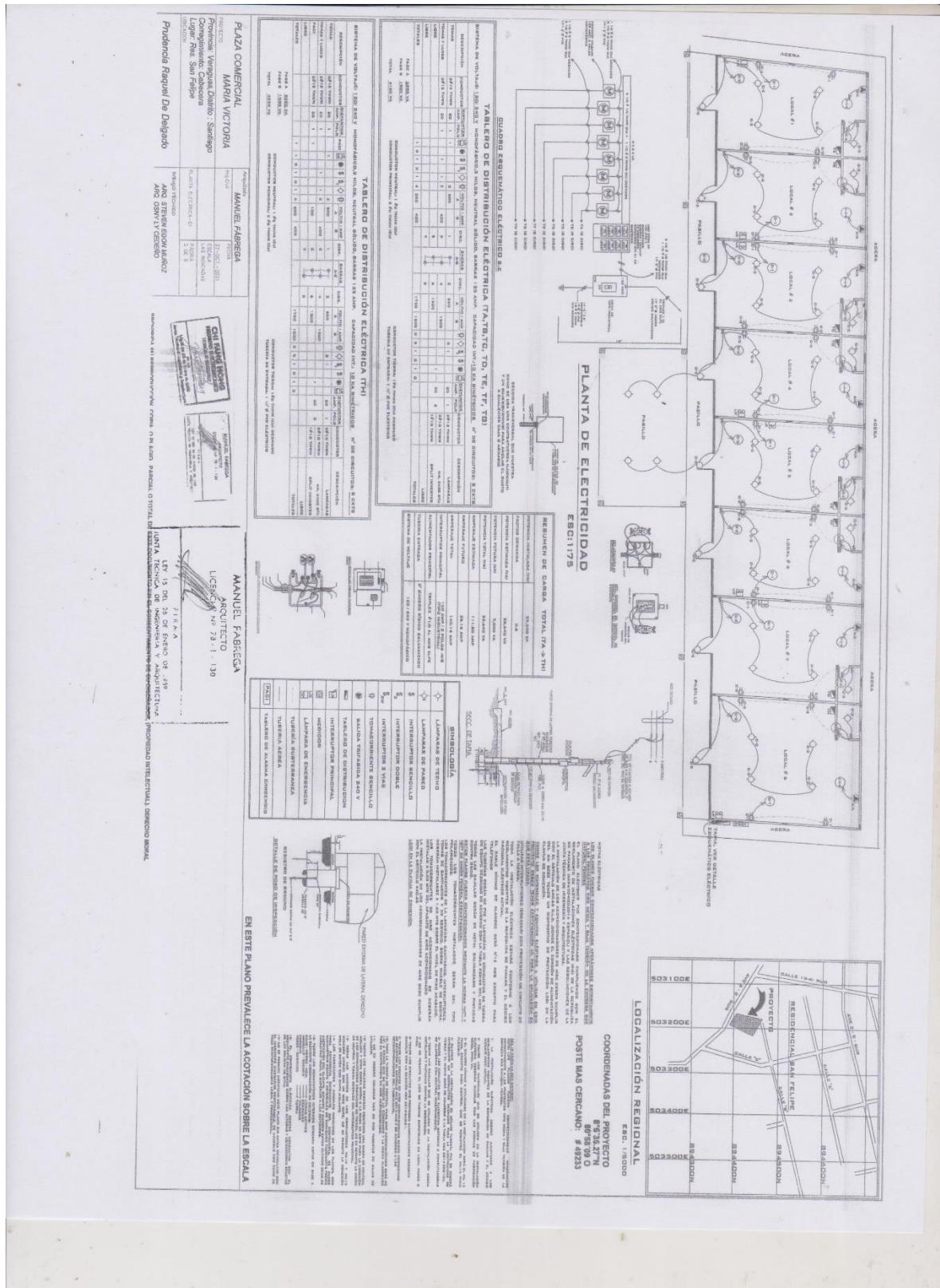
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



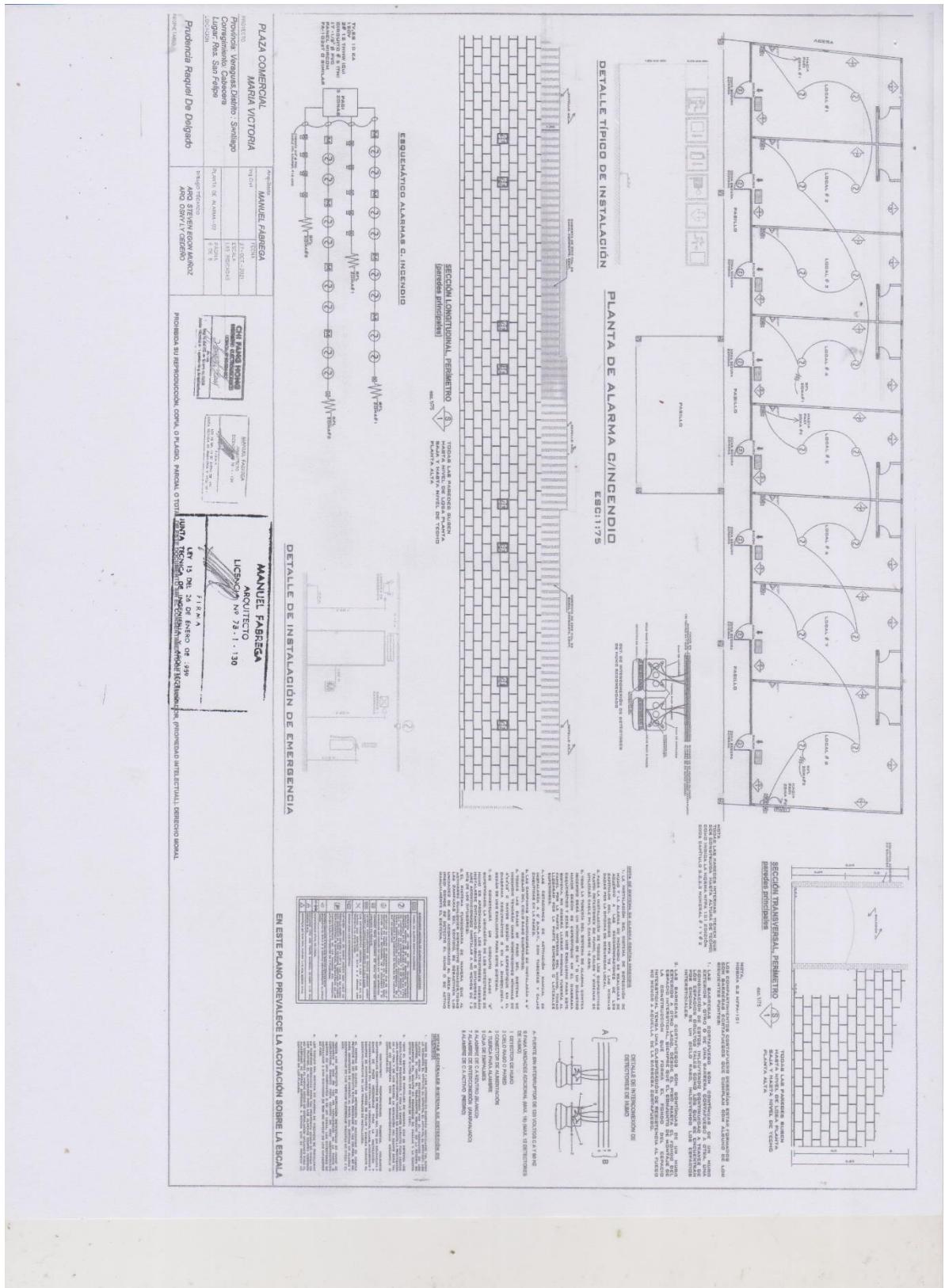
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



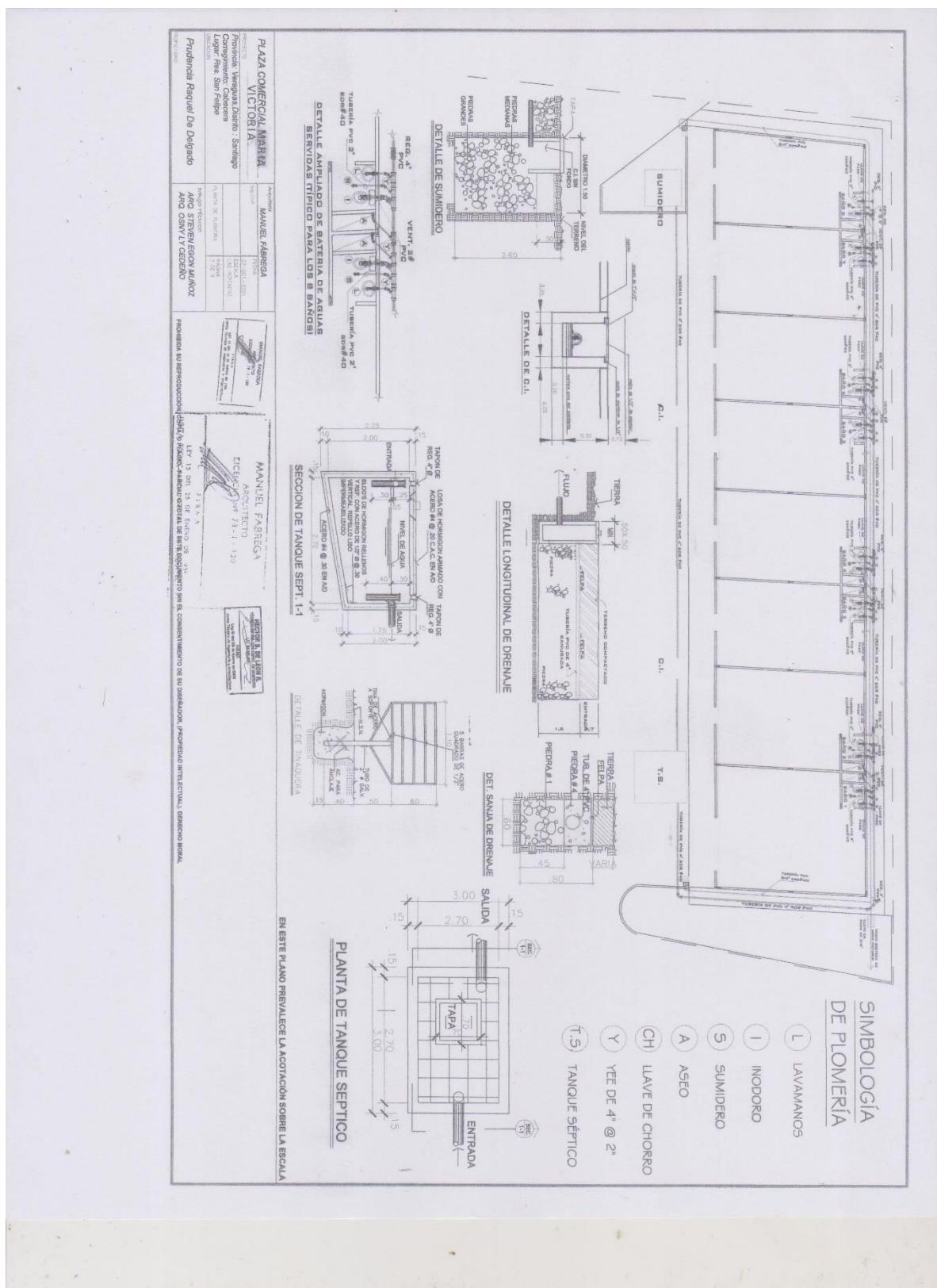
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



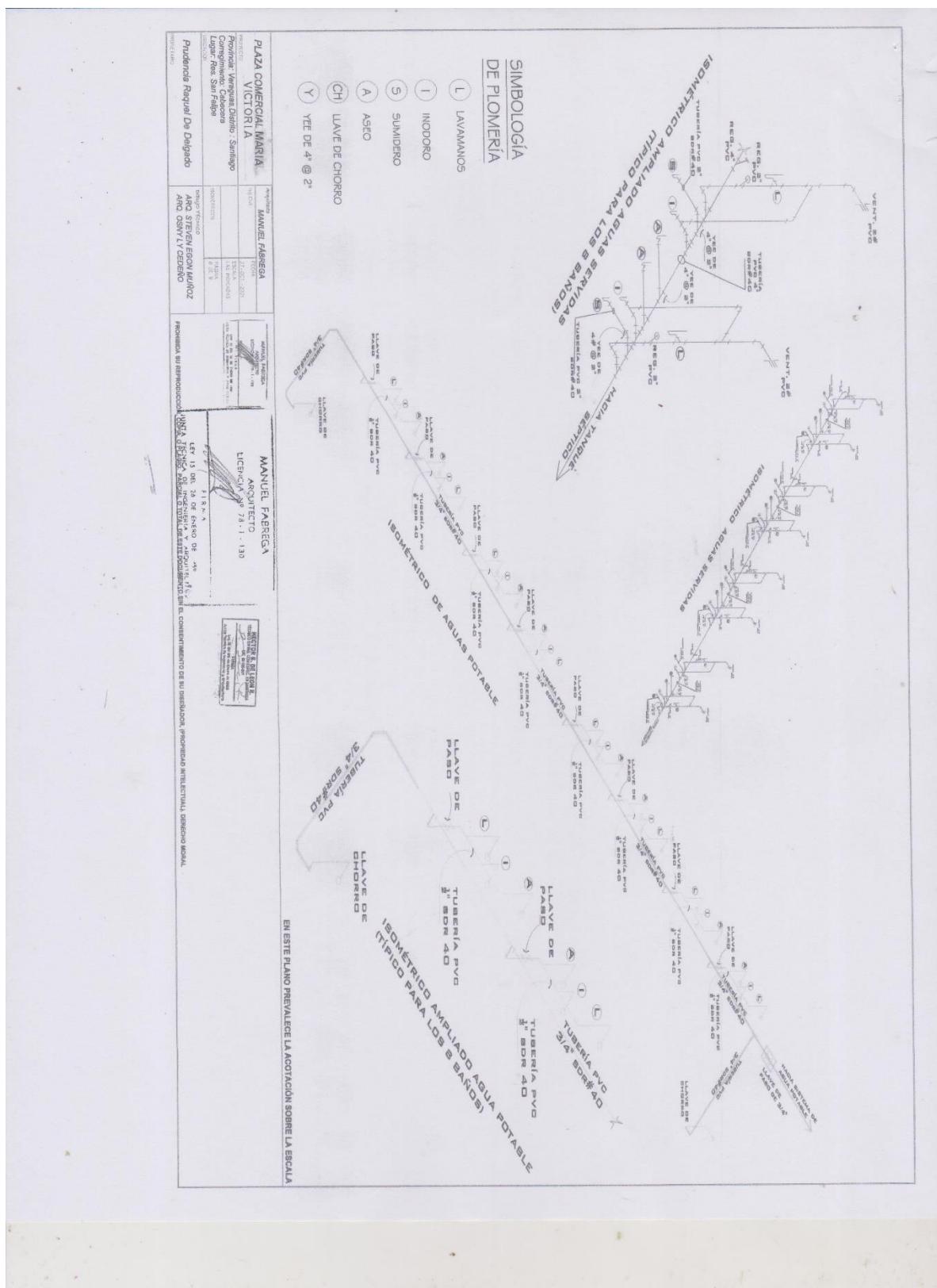
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



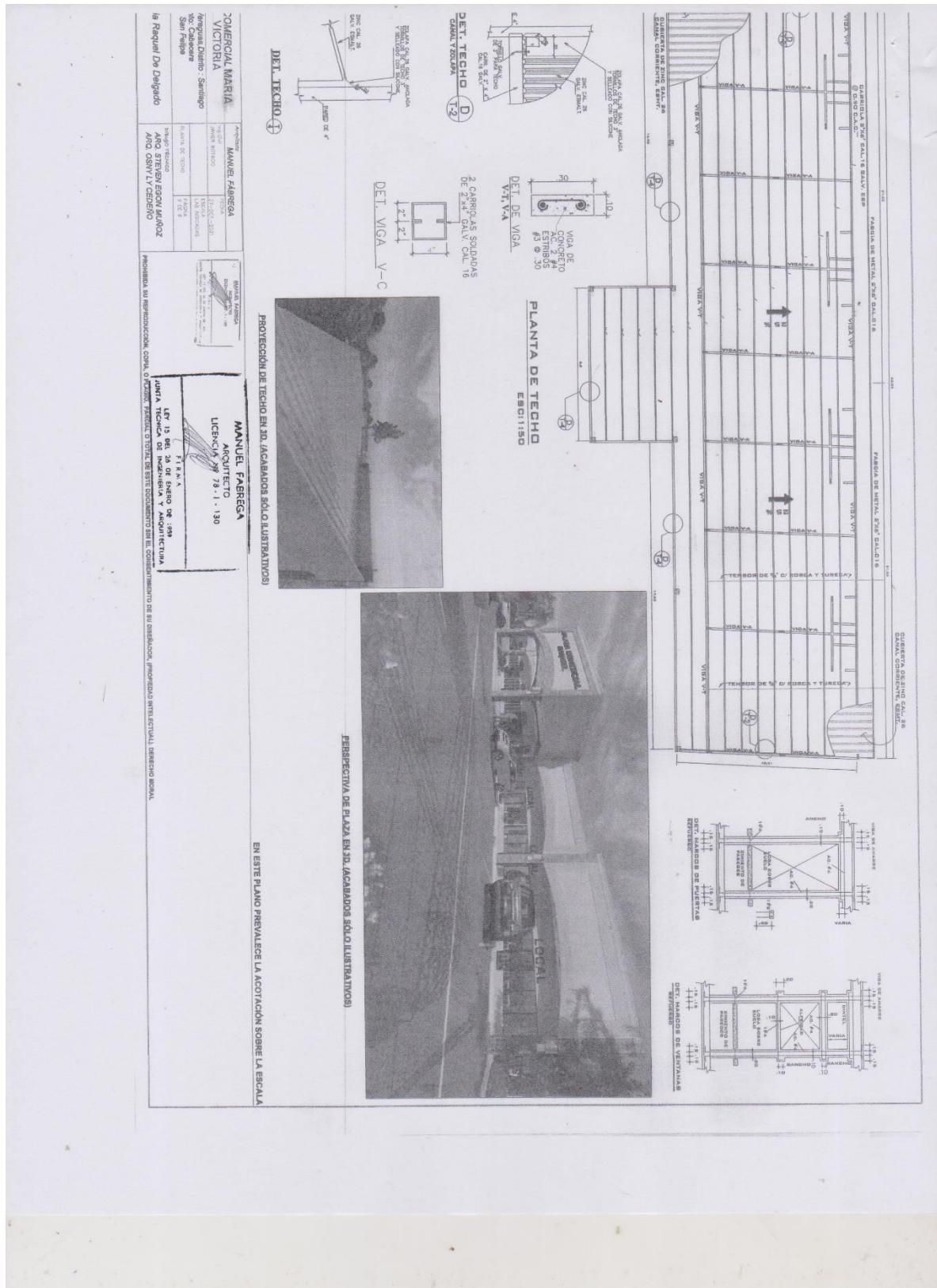
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"**



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"



ANEXO No. 5
PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO
(ENCUESTAS)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 1
Encuestador: Eric Vargas
Fecha: 28/12/2021

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Ramón A. Cedeño Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Avenida 5-C Sur, Bda San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago (cabañas) Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): _____

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

Generaría empleos, los negocios que se instalen pueden beneficiar a los vecinos.

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? rumores

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
que las autoridades al proyecto de acuerdo las normas.

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 2
Encuestador: Priscila Vásquez
Fecha: 28/12/2021

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Erin Vásquez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Barrio San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas.

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación.

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): _____

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Si No
¿Cómo se enteró? Visita domiciliaria
2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí Por qué? Tallo de arbolado, ruido, generación de residuos No No sabe
3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo Desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? punto de desarrollo, generación de empleo, desarrollo de la economía.
4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? Impacto ambiental negativo, generación de ruido, residuos, aumento de tráfico vehicular alta posibilidad de accidentes, delincuencia
5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Aplicación de medidas de mitigación efectivas ajustadas a la realidad. No debilitar, durante y posterior a la ejecución del proyecto.

MUCHAS GRACIAS

OBS. El encuestado llenó la encuesta.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 3'
Encuestador: Jose Carlos Feug
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Leyda Mendoza Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: iba, san felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): Restaurante

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No ¿Por qué? Tiene sus beneficios para la Barriada No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? Tiene un beneficio para la Barriada

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No puede generar problemas
al contrario beneficia la cercanía de los locales.

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
la información es buena para todos.

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 14
Encuestador: Eric Viveros
Fecha: 10/01/2021

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Luis A Rodríguez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Residencial San Felipe Distrito: Santiago.
Corregimiento: Cabecera Provincia: Veracruz

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación.

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): Toperero industrial.

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

No lo afecta, pueden instalarse negocios que beneficien a la comunidad o a los vecinos, ejemplo: Ferretería, Lavandería

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? _____

NO

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? _____

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 5
Encuestador: José Carlos Funes
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Vidal aguilara Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: La barriada San felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación.

- Educador Arma de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado Agricultor o ganadero
 Ingeniero Estudiante universitario Otro (especifique): Independiente.
 Empresario

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? Beneficios y progreso para la comunidad No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

área comercial cerca de nuestras viviendas.

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No, es un crecimiento para la barriada.

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Consideren trabajo para las personas del área, buena iluminación, seguridad.

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 6
Encuestador: Jose Carlos Funes
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Brenda Araya Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bda. San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: _____

Nivel de escolaridad

- No asistió
- Primaria
- Secundario
- Universitario
- No contesta

Ocupación.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor o ganadero |
| <input type="checkbox"/> Empresario | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): <u>desempleado</u> | |

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí No No sabe
¿Por qué? proyecto pequeño sin dificultad

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

progreso en el área de la Bambu'ada.

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
para el tipo de proyecto, ningún problema

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 7
Encuestador: José Carlos Fung
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: David Bernal Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Barricada, San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
- Primaria
- Secundario
- Universitario
- No contesta

Ocupación.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor o ganadero |
| <input type="checkbox"/> Empresario | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): <u>Profesor</u> | |

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? es seguro y menor daño al ambiente No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? es un foco de desarrollo para la barriada y areas aledañas

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No, Para mí da siempre y cuando no sean negocios de Puidos y perjudicios, está bien.

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Buen cumplan la palabra le no digulan, para Boves, Nicósima, ni Díaz

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 8
Encuestador: José Carlos Fung
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Génesis Bernal Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bda. San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): _____

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? No afecta porque no hay árboles Muchos No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

Beneficio a la comunidad

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No creo pero nos gustaría saber
La medida de Radiación del ladrillo en de 400 mts de Radio

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? seguridad, estacionamiento
Negocios que Beneficien la Comunidad, Municipio, fábricas, Chinita, Jardines

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 9
Encuestador: Jose Carlos Fung
Fecha: 10 - 1 - 2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Dulcy De Hernández Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: cola, San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
- Primaria
- Secundario
- Universitario
- No contesta

Ocupación.

- Educador
- Independiente
- Ingeniero
- Empresario
- Ama de casa
- Jubilado/pensionado
- Estudiante universitario
- Otro (especifique): Independiente
- Servidor. Público
- Desempleado
- Agricultor o ganadero

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? son amigables con el ambiente y el residencial

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No creo, siempre y cuando no
caiga, no daña tubería y que los comercios no descontaminen y dejen

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? Tienen que conectarse al
alcantarillado, porque con tanque septicó;

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 10
Encuestador: *Prudencia Fuentes*
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: *Jose Pedroza* Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: *Bella Familia* Distrito: *Panamá*
Corregimiento: *Santiago* Provincia: *Veraguas*

Nivel de escolaridad

- No asistió
- Primaria
- Secundario
- Universitario
- No contesta

Ocupación.

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input checked="" type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero | <input type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor o ganadero |
| <input type="checkbox"/> Empresario | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
en esa construcción no habrá problemas en el ambiente

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 11
Encuestador: José Carlos Flung
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Angel González Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bla San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veracruz

Nivel de escolaridad

- No asistió
- Primaria
- Secundario
- Universitario
- No contesta

Ocupación.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Ama de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero | <input checked="" type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor o ganadero |
| <input type="checkbox"/> Empresario | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
no Debe de haber problemas

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 12
Encuestador: José Carlos Tury
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: desi Bernal Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: bda, San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
- Primaria
- Secundario
- Universitario
- No contesta

Ocupación.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Educador | <input type="checkbox"/> Arma de casa | <input type="checkbox"/> Servidor. Público |
| <input type="checkbox"/> Independiente | <input type="checkbox"/> Jubilado/pensionado | <input type="checkbox"/> Desempleado |
| <input type="checkbox"/> Ingeniero | <input checked="" type="checkbox"/> Estudiante universitario | <input type="checkbox"/> Agricultor o ganadero |
| <input type="checkbox"/> Empresario | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ | |

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto?
cumplan la ley de Construcción y No habra Problema

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
recuerden buenas y al alcantarillas

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 13
Encuestador: José Carlos Funes
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Gisela Tapiero Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bda, San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veracruz

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación.

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): _____

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? es seguro el proyecto No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? despues de no hacer ruido, y res mejoramiento

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No, pero que construyan con
los mismos de kids.

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? _____

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 14
Encuestador: José Carlos Funes
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Juan Aguilera Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bella San Felipe Distrito: Panamericana
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): _____

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? es de poco construcción No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? en lo absoluto Nada debe
pasar en el tipo de construcción

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? _____

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 15
Encuestador: José Carlos Funes
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Orlando García Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bla, San Felipe Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación.

- Educador Arma de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): Industriales

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? Cierto ruido durante los temporales No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? Cercanía de los productos de los negocios.

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? _____

Ninguno.

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto?
Más información en pancartas a la comunidad.

MUCHAS GRACIAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "PLAZA MARÍA VICTORIA"

Encuesta No: 16
Encuestador: Jose Carlos Pung
Fecha: 10-1-2022

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Nombre del Proyecto: Plaza María Victoria
Promotora: Prudencia Raquel Fuentes Cedeño de Delgado

Encuesta de Percepción Ciudadana.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENCUESTADO

Nombre: Alejandra Jiménez Edad: 18-29 30-49 50-69 más de 70 Sexo: M F
Lugar de Residencia: Bla, Santiago Distrito: Santiago
Corregimiento: Santiago Provincia: Veraguas

Nivel de escolaridad

- No asistió
 Primaria
 Secundario
 Universitario
 No contesta

Ocupación

- Educador Ama de casa Servidor. Público
 Independiente Jubilado/pensionado Desempleado
 Ingeniero Estudiante universitario Agricultor o ganadero
 Empresario Otro (especifique): _____

Preguntas relacionadas al proyecto:

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto? Sí No

¿Cómo se enteró? _____

2. ¿Cree que el proyecto puede afectar el ambiente?
Sí ¿Por qué? _____ No No sabe

3. ¿Cuál es su posición frente al desarrollo del proyecto?
De acuerdo desacuerdo Indeciso No sabe
¿Por qué? _____

proyecto.

4. ¿Qué problemas puede generar el proyecto? No debe de haber problemas
Por la construcción

5. ¿Qué recomendaciones le puede brindar al promotor del proyecto? _____

MUCHAS GRACIAS