



# Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

# PROYECTO "LOCAL COMERCIAL VETERINARIA"

Promotor: Mayrlyn G. Long C.

BARRIADA SAN VICENTE  
CORREGIMIENTO CABECERA  
DISTRITO DE SANTIAGO  
PROVINCIA DE VERAGUAS



Elaborado por:  
Lic. Abad A. Aizprúa Ch.

Consultor Ambiental  
IRC-041-2007



MARZO 2020

Panamá, 10 de marzo de 2020

INGENIERA  
JULIETA FERNANDEZ  
DIRECTORA REGIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE - VERAGUAS  
E. S. D.

Respetada Ingeniera Fernández:

Por este medio yo, **MAYRLYN GUADALUPE LONG CUBILLA**, mujer panameña, mayor de edad, con cédula N° 3-708-2499, representante legal de este referido proyecto, presento y solicito se realice la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado "**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**", a ubicarse en la Barriada San Vicente, Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

Este Estudio de Impacto Ambiental consta de (140) fojas, incluyendo la portada, la declaración jurada, esta nota de presentación y los anexos, y fue elaborado bajo la coordinación de los consultores ambientales: **ABAD A. AIZPRÚA CH.**, y colaboración de **ERIC A. VERAZA C.**, inscritos en el registro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones **DINEORA – IRC N°s 041-2007 y 027-2001**, respectivamente.

Para cualquier información adicional, me pueden contactar a los teléfonos (507) 9330031/62735015 o en los correos electrónicos [vetanimalhealthsantiago@gmail.com](mailto:vetanimalhealthsantiago@gmail.com) y las notificaciones las recibimos en el Local #4 Edificio Yony Josela, Calle segunda, del corregimiento Cabecera, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

En los anexos 1 presentamos el certificado de registro de la propiedad; en el anexo 2, presentamos la copia de cédula del representante legal notariada respectivamente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1º de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto 975 de 5 de agosto de 2012 y demás normas concordantes y complementarias.

Sin otro particular quedamos de usted,



MAYRLYN G. LONG C.  
C.I.P. N° 3-708-2499  
REPRESENTANTE LEGAL  
LOCAL COMERCIAL VETERINARIA



Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública  
Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 2-725-1383.  
CERTIFICO DLE: las firmas anteriores, Marylyn  
Guadalupe Long Cubilla han sido reconocidas en mi presencia y ante mí de los  
testigos que suscriben, por consiguiente dichas firmas  
son auténticas. 10 MAR 2020  
Santiago,

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



### DECLARACIÓN JURADA

En la ciudad de Santiago, Cabecera del Distrito Municipal del mismo nombre y de la Provincia y Circuito Notarial de Veraguas, República de Panamá, siendo las tres y treinta de la tarde (3:30 p.m.) del día diez (10) de marzo de dos mil veinte (2020) ante mí, **LEYDIS DAYANA DEL CARMEN ESPINOSA VIGIL DE HERNÁNDEZ, NOTARIA PUBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO NOTARIAL DE VERAGUAS**, con cédula de identidad personal número nueve-setecientos veinticinco-mil trescientos ochenta y tres (9-725-1383), compareció personalmente: **MAYRLYN GUADALUPE LONG CUBILLA**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número tres-setecientos ocho-dos mil cuatrocientos noventa y nueve (3-708-2499), residente en la ciudad de Santiago, corregimiento de Santiago Cabecera, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, con el fin de rendir declaración jurada bajo la gravedad de juramento y con pleno conocimiento de las sanciones que por el delito de falso testimonio establece el Código Penal de la República de Panamá en su Artículo trescientos ochenta y cinco (385) . "El testigo, perito, intérprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsedad o niegue o calle la verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen, interpretación o traducción será sancionado con prisión de dos (2) a cuatro (4) años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio del n culpado o en la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia la pena será de cuatro (4) a ocho (8) años". Seguidamente, se da inicio a la presente diligencia, libre de coacción y sin ningún tipo de apremio. **PREGUNTADO:** Diga el declarante a qué se debe su presencia en este Despacho de Notaría. **CONTESTO:** Yo, **MAYRLYN GUADALUPE LONG CUBILLA**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula número tres-setecientos ocho-dos mil cuatrocientos noventa y nueve (3-708-2499), Representante Legal y promotor del proyecto denominado "**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**" en donde se desarrolla el proyecto Finca Folio Real N°16728 (F); Código de Ubicación 9901; declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta en Capítulo II del Título IV de La Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Hago esta declaración sin presión ni coacción de ningún tipo. Leída como le fue el presente instrumento al declarante y



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

  
**MAYRLYN GUADALUPE LONG CUBILLA**

  
**MARÍA ESTELA ORTEGA CASTILLO** (Legal)

**MAYRA ORTEGA CASTILLO** (Usual)

TESTIGO

  
**OMAIRA STELLA DELGADO CORNEJO**

TESTIGO

  
**Leydis Espinosa De Hernández**  
Notaria Primera del Circuito de Veraguas



## 1.0 Índice

	Tema	Pag.
<b>1.</b>	<b>ÍNDICE</b>	1
<b>2.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	5
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	6
2.2.	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	6
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	6
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	6
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	6
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	6
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	7
2.8.	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	7
<b>3.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	8
3.1.1	Alcance	8
3.1.2	Objetivos	9
3.1.3	Metodología	9
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	10
<b>4.</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	17
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)	17
4.2	Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	17
<b>5.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	18
5.1	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación	18
5.1.1	Objetivo general	18
5.1.2	Objetivos específicos	18
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	19
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	22
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	26
5.4.1	Planificación	26
5.4.2	Construcción/ejecución	26

5.4.3	Operación	28
5.4.4	Abandono	29
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	29
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	29
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	31
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	32
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	37
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	37
5.7.1	Sólidos	38
5.7.2	Líquidos	38
5.7.3	Gaseosos	39
5.7.4.	Peligrosos	39
5.8	Concordancia con el plan de uso del suelo	39
5.9	Monto global de la inversión	40
<b>6.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>41</b>
6.1.	Formaciones geológicas regionales	41
6.1.2.	Unidades geológicas locales	41
6.1.3.	Caracterización geotécnica	41
6.2.	Geomorfología	41
6.3.	Caracterización del suelo	41
6.3.1	Descripción del uso del suelo	42
6.3.2	Deslinde de la propiedad	43
6.3.3.	Capacidad de uso y aptitud	44
6.4.	Topografía	44
6.4.1.	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	45
6.5.	Clima	45
6.6.	Hidrología	45
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	45
6.6.1.a.	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	45
6.6.1.b.	Corrientes, mareas y oleajes	45
6.6.2.	Aguas subterráneas	46
6.6.2.a.	Identificación de acuífero	46
6.7.	Calidad del aire	46
6.7.1	Ruidos	46
6.7.2	Olores	47
6.8.	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.	48
6.9.	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones	48
6.10.	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	48
<b>7.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>49</b>
7.1	Características de la flora	49
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales	53

	reconocidas por ANAM)	
7.1.2.	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	56
7.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	56
7.2	Características de la fauna	56
7.2.1.	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	57
7.3.	Ecosistemas frágiles	57
7.3.1.	Representatividad de los ecosistemas	57
<b>8.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>58</b>
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	59
8.2.	Características de la población (nivel cultural y educativo)	59
8.2.1.	Índices demográficos, sociales y económicos	59
8.2.2.	Índice de mortalidad y morbilidad	59
8.2.3.	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	59
8.2.4.	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.	59
8.3.	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	59
8.4.	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	66
8.5.	Descripción del paisaje	66
<b>9.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>67</b>
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	67
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	67
9.2.1.	Impactos positivos	71
9.2.2.	Impactos negativos	71
9.3.	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.	72
9.4.	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	73
<b>10.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>75</b>
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	76
10.2	Ente responsable de ejecución de las medidas	82
10.3	Monitoreo	82
10.4	Cronograma de ejecución	83
10.5.	Plan de participación ciudadana.	87
10.6.	Plan de prevención de riesgo.	87
10.7.	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	87

10.8.	Plan de educación ambiental	87
10.9.	Plan de contingencia	87
10.10.	Plan de recuperación ambiental y abandono	87
10.11.	Costos de la gestión ambiental	88
<b>11.</b>	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL</b>	<b>89</b>
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental	89
11.2.	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales	89
11.3.	Cálculos del VAN	89
<b>12.</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES</b>	<b>90</b>
12.1	Firmas debidamente notariadas	90
12.2	Número de registros de consultor (es)	90
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>91</b>
13.1	Conclusiones	91
9313.2	Recomendaciones	92
<b>14.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>94</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>97</b>
	Anexo 1. Certificado de registro de la propiedad Finca N°16728 (F).	98
	Anexo 2. Copia notariada de la representante legal de la promotora.	100
	Anexo 3. Paz y Salvo de la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	102
	Anexo 4. Mapa de ubicación geográfica y planos del proyecto.	105
	Anexo 5. Certificación de zonificación y uso de suelo emitido por el MIVIOT.	110
	Anexo 6. Percepción local sobre el proyecto (encuestas)	112

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta en un globo de terreno de 960.07 m<sup>2</sup> de la Finca con Folio Real N° 16728 (F) de 14 Ha+ 1506 m<sup>2</sup> + 43 dm<sup>2</sup>, la misma cuenta con un área de construcción y aprovechamiento total de **Quinientos Sesenta y Seis Metros Cuadrados con Noventa y Nueve Decímetros Cuadrados (566.99 m<sup>2</sup>)**, de los cuales **Trecientos Cuarenta y Un Metros Cuadrados con Sesenta y Tres Decímetros Cuadrados (341.63 m<sup>2</sup>)** corresponden a área cerrada y **Doscientos Veinticinco Metros Cuadrados con Treinta y Seis Decímetros Cuadrados (225.36 m<sup>2</sup>)** a área abierta, que se destinará a actividades del tipo de CLÍNICA VETERINARIA cuyas actividades sean concordantes con el plan de uso del suelo de la ciudad de Santiago.

El objetivo general del proyecto es construir el edificio antes mencionado y dentro de los objetivos específicos tenemos: *poner a disposición de la población primordialmente de la ciudad de Santiago de un servicio eficiente en cuanto a la salud de los animales domésticos, un edificio de una planta donde puedan desarrollar las actividades de clínica veterinaria para la comunidad circundante del lugar, aprovechar la concordancia entre el plan de uso del suelo y el proyecto a desarrollar y obtener un margen de ganancias acorde con la inversión y actividad realizada.*

El proyecto se desarrollará en la Barriada San Vicente, Corregimiento Cabecera, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, específicamente en la Finca con Folio Real N° 16728 (F), código de ubicación 9901 de la Sección de la Propiedad 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. En el Plan de Manejo Ambiental (PMA), que describimos en el Capítulo 10, anotamos medidas de mitigación conocidas y de fácil aplicación, que se deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar estos impactos.

**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 y representante legal del proyecto es la señora **MAYRLYN LONG**, ciudadana de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N° 3-708-2400.

- a) Persona a contactar:** Mayrlyn G. Long C. o Abad A. Aizprúa Ch.
- b) Números de teléfonos:** 933-0031/6273-5015 y 6316-4048.
- c) Correo electrónico:** Mayrlyn G. Long C., [vetanimalhealthsantiago@gmail.com](mailto:vetanimalhealthsantiago@gmail.com); y Abad A. Aizprúa Ch., [aizprua7080@hotmail.com](mailto:aizprua7080@hotmail.com)
- d) Página Web:** No tiene.
- e) Nombre y registro del consultor:** Coordinó la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, Abad A. Aizprúa Ch., con la colaboración de Eric A. Vernaza Castillo, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales de la ANAM (hoy MiAmbiente), mediante Resoluciones DINEORA-IRC N°s 041-2007 y 027-2001, respectivamente.

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

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

**2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)**

No aplica.

### 3.0 INTRODUCCIÓN

La medicina veterinaria, es la rama de la medicina que se ocupa de la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, trastornos y lesiones en los animales. El ámbito de la medicina veterinaria es amplio, cubriendo todas las especies, tanto domésticas como silvestres (Mayer & Lomnitz, 1988). Una clínica veterinaria es una institución de servicios para la salud, principalmente para perros y gatos; sin embargo, se puede atender a todo tipo de animales, tanto domésticos como exóticos. El objetivo de estos centros médicos es preservar el bienestar de los animales.

El veterinario, es el médico de los animales, es decir, el profesional que se encarga de prevenir, diagnosticar y curar enfermedades (Rodríguez, s.f.). La atención médica directa de los animales es la función primordial de las clínicas, puesto que cuentan con especialistas en medicina veterinaria que velarán por la salud de tu mascota. Entre los servicios que puedes encontrar en estos centros médicos son: consulta y diagnóstico, hospitalización, medicina preventiva y cirugía, entre otras actividades relacionadas.

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 N° 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, la señora **MAYRLYN G. LONG C.**, presenta a consideración del Ministerio de Ambiente este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”.

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

##### 3.1.1 Alcance

Este Estudio de Impacto Ambiental contiene un amplia gama de información, entre las que se destacan: las generales del promotor, nombre y registro de los consultores que lo elaboraron, la justificación de su categoría, la descripción del proyecto (incluyendo la legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables), la información de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos existentes en su área de influencia, la percepción local sobre el mismo, subsiguentemente 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.

### **3.1.2 Objetivos**

Este EsIA, tiene como objetivo fundamental, el siguiente:

- *Elaborar un documento de fácil comprensión y aplicación, utilizando diversas disciplinas y técnicas de investigación, que permitan describir las condiciones socio-ambientales del área de estudio, la identificación de los 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 son de rigurosa y oportuna aplicación por parte del promotor.*

El estudio se enmarca en lo establecido en la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de septiembre de 2009, que la reglamenta y en los Decretos Ejecutivos N°s 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 5 de agosto de 2012, que modifican el anterior.

### **3.1.3 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 y 3940 II La Mesa, planos del polígono y del proyecto, Atlas Geográfico de Panamá, Plan Normativo para la Ciudad de Santiago, revisión de literatura relacionada con el áreas del proyecto (Censos de Población y Vivienda, Panamá en Cifras, Estudios Ambientales realizados anteriormente por los consultores cercano al área, entre otros), sus colindantes, temas ambientales, el marco legal ambiental vigente y certificado de propiedad del polígono; además, se realizaron consultas a expertos en construcción y se hicieron diversas visitas de campo, durante las cuales se tomaron notas del lugar en donde se establecerá el proyecto. 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 criterios de protección ambiental, establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, lo presentamos en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Análisis de los criterios de protección ambiental para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA” - Promotor Mayrlyn G. Long C.**

Criterio/Factor	Concurrencia	Comentarios
<b>Criterio 1. 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;</b>	NO	Durante las diferentes fases del proyecto no se generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá, ni se realizarán procesos de reciclaje de ningún tipo de residuo industrial, incluyendo aquellos 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 servidas generadas por los colaboradores constituyen los únicos efluentes líquidos que se generarán en la fase de construcción; éstas se tratarán a través de las instalaciones sanitarias existentes en los alrededores, ya que el personal que colaborará reside cercano al proyecto; durante la operación, se construirá para el local comercial veterinaria, las instalaciones sanitarias que descargarán en el alcantarillado sanitario que se encuentra cercano al proyecto. La generación de gases será irrelevante; las únicas emisiones de este tipo las generarán los camiones que transportan los materiales de construcción y la concretería, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. Durante la operación no se prevé la generación de efluentes gaseosos, diferentes a los de los vehículos de clientes que concurran en el lugar, del propietario de la clínica veterinaria.
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;	NO	Los trabajos que requieren de la utilización de equipos que generan ruidos en la construcción (concretería y camiones), son de

d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;	NO	<p>corta duración; además, para mitigarlos, estos operarán en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente. En la operación no se generarán ruidos con niveles superiores a los actuales y en ninguna de las fases se generarán vibraciones o radiaciones.</p>
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;	NO	<p>El volumen de residuos domésticos será reducido, ya que la presencia humana laboral será baja, principalmente durante la operación. Todo el personal será instruido en el manejo de los residuos y éstos se trasladarán al vertedero municipal, con la frecuencia acordada en el contrato que se suscribirá con la empresa responsable del manejo de los desechos sólidos en la ciudad de Santiago.</p>
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	NO	<p>Las únicas emisiones de este tipo las generarán los vehículos que transportan los materiales de construcción y la concretería, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlos, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente.</p> <p>No hay riesgos de proliferación de patógenos y vectores sanitarios, toda vez que se generará un bajo volumen de residuos domésticos y éstos se recogerán en recipientes apropiados y se trasladarán al vertedero municipal con la frecuencia acordada en el contrato que se suscribirá con la empresa responsable del manejo de los desechos sólidos en Santiago; además, durante la fase de construcción los trabajadores serán instruidos en el manejo de este tipo de residuos.</p>

**Criterio 2.** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:

a. La alteración del estado de conservación de suelos;	NO	<p>El impacto directo sobre el suelo se presentará solamente en el sitio específico de ubicación de la infraestructura, que además de representar un área pequeña (con relación al resto del globo de terreno), ha sido afectada previamente por actividades humanas y en su mayor parte se encuentra cubierta por ciertos árboles nativos comunes tipo frutales, plantados por el antiguo propietario.</p>
b. La alteración de suelos frágiles;	NO	<p>La topografía y las características del suelo le confieren estabilidad a éstos, por lo que no son frágiles. Además, el impacto sobre este factor ambiental se producirá en un área pequeña, que en su mayor parte se encuentra cubierta por ciertos árboles.</p>
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y	NO	<p>Con el desarrollo del proyecto, no se generarán o incrementarán procesos erosivos;</p>

largo plazo;		como acotamos en el comentario anterior, el impacto sobre este factor ambiental se producirá en un área pequeña, cuyo suelo que en su mayor parte se encuentra cubierta por ciertos árboles. Por otra parte, 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 sitio específico del polígono del proyecto; en consecuencia, este factor no concurrirá.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como 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 factores.
f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo;	NO	Durante el desarrollo de proyecto no se utilizan productos de esta naturaleza ni producirán residuos que induzcan a la acumulación de sales; durante la fase de construcción, el cemento se depositará en lugares cubiertos y se verterá únicamente en los sitios preparados para tal fin. El manejo de los desechos domésticos y aguas residuales, los detallamos anteriormente.
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 y fauna con estas características en el polígono del proyecto; en consecuencia, este acápite No Aplica.
h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna;	NO	A excepción de los pocos árboles (dos árboles de laurel, dos árboles de mango, un árbol de guanábana, uno de aguacate, tres árboles de teca, uno guayaba y cincuenta y cinco tallos de plátano). La fauna del lugar es escasa en cuanto a cantidad y variedad.
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.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;	NO	No hay flora en el polígono del proyecto diferente a las especies detalladas en el comentario al factor h y la fauna es muy escasa en cuanto a cantidad y variedad. Además, no se presentan especies endémicas.
l. La inducción a la tala de bosques nativos;	NO	No existen bosques nativos en el área del proyecto.
m. El reemplazo de especies endémicas o relictas;	NO	No hay especies con estas características en el polígono del 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 área del proyecto y no promovemos su alteración a nivel regional o nacional.

o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;	NO	El área del proyecto no se ha declarado de belleza escénica.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa;	NO	No hay flora en el polígono del proyecto diferente a las especies detalladas en el comentario al factor h y la fauna es muy escasa en cuanto a cantidad y variedad y para desarrollarlo no se requiere afectar fauna o flora nativa (de interés para la conservación) en ningún sitio.
q. Los efectos sobre la biodiversidad biológica;	NO	La flora y fauna es muy escasa en el polígono del proyecto.
r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua;	NO	En el polígono del proyecto, ni en sus proximidades existen fuentes de aguas superficiales. Las aguas residuales serán evacuadas a través del alcantarillado sanitario de la comunidad, se manejarán adecuadamente los desechos sólidos y se implementarán medidas para evitar el aporte de sedimentos y desechos a los drenajes pluviales cercanos, que puedan llegar a los cauces hídricos.
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 es significativo y se captará del acueducto de la ciudad.
t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos;	NO	No se requiere utilizar agua, diferente a la descrita en el factor anterior. Por otra parte, en contiguo al proyecto, no existen cuerpos o fuentes de aguas superficiales reales. Hacia la colindancia Oeste (a unos 4 m. de distancia del predio), recorre una zanja de aguas negras en sentido sur-norte.
u. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea;	NO	Como ya observamos, el volumen de agua que requiere el proyecto no es significativo; en consecuencia, no alteraremos su cantidad. Por otra parte, no se contempla la descarga de ningún tipo de contaminante en el agua superficial y subterránea y no hay cuerpos de aguas superficiales reales, continentales o marítimas en el polígono, ni en sus cercanías.

**Criterio 3.** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron 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 zona, 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.
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 sitio donde se desarrollará el proyecto, no han existido áreas protegidas ni en sus alrededores.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;	NO	En el sitio donde se desarrollará el proyecto, no existen ambientes con estas características, ni promovemos su destrucción, independientemente de donde se ubiquen.

e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarados;	NO	En el sitio del proyecto y áreas adyacentes, no existen territorios con valor paisajístico y/o turísticos declarados.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	NO	En el sitio del proyecto y áreas adyacentes, no existen en zonas con estas características.
g. La modificación en la composición del paisaje.	NO	Para desarrollar el proyecto no se requiere realizar movimientos significativos de tierra, erigir grandes infraestructuras o cualquier otra acción que pueda modificar negativamente la composición del paisaje del lugar.
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 estas características.
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 moradores cercanos, al igual que las sociales y culturales, 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 negativo.
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 moradores y comerciantes cercanos continuarán con sus actividades tradicionales; las plazas de trabajo generadas por el proyecto de local comercial veterinaria, permitirán mejorar las condiciones de vida de los beneficiados, impacto socioeconómico positivo.

**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	NO	En el área no existen otros monumentos
-----------------------------------	----	--

deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado;		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 área del 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 N° 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 N° 123, el promotor 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).

El promotor del proyecto es la Señora **MAYRLYN G. LONG C.**, Persona natural, de nacionalidad panameña con cédula de identidad personal N° 3-708-2400.

**Tipo de empresa:** Como acotamos en el párrafo anterior, el promotor de este proyecto es persona natural, que se dedica a actividades relacionadas con la rama veterinaria: Servicio médico (consultas vacunas y cirugía), venta de productos veterinarios, laboratorio y peluquería.

**Ubicación:** El representante legal ejerce sus actividades actualmente en el local #4 Edificio Yony Josela, Clínica Veterinaria Animal Health, calle segunda, Corregimiento Cabecera, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

En el anexo 1, presentamos la copia de la certificación de existencia de la Finca emitida por el Registro Público y en el anexo 2, la copia notariada de la cédula de identidad personal de su representante legal.

**Certificado de registro de la propiedad:** Copia de este documento se presenta en el anexo 1.

**Contratos y otros:** No aplica.

**4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM (MiAmbiente), y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación:** Copias de estos documentos se presentan en el anexo 3.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una planta, el cual fungirá como Clínica Veterinaria. La finca cuenta con un área de 960.07 m<sup>2</sup>, la misma cuenta con un área de construcción y aprovechamiento total de **Quinientos Sesenta y Seis Metros Cuadrados con Noventa y Nueve Decímetros Cuadrados (566.99 m<sup>2</sup>)**, de los cuales **Trecientos Cuarenta y Un Metros Cuadrados con Sesenta y Tres Decímetros Cuadrados (341.63 m<sup>2</sup>)** corresponden a **área cerrada y Doscientos Veinticinco Metros Cuadrados con Treinta y Seis Decímetros Cuadrados (225.36 m<sup>2</sup>)** a **área abierta**; en el mismo se habilitará un (1) local de una sola planta, que se destinará a actividades comerciales tipo clínica veterinaria, con sus respectivas secciones, como: recibidor, recepción, oficina (2), consultorios (1 y 2), sala de reunión, sala de rayos x, laboratorio, cuarto de descanso (con baño), pre-quirófano, quirófano, sala de hospitalización, depósito, sala de peluquería (con baño), área de aseo (2), comedor, estacionamientos, tinaquera y séptico.

### 5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación

#### 5.1.1 Objetivo general

- *Construir un edificio de una planta, donde se habilitará una clínica veterinaria con sus respectivas secciones para la atención de la salud de animales domésticos y relacionados.*

#### 5.1.2 Objetivos específicos

- *Desarrollar una actividad productiva de manera eficiente, sistemática y acorde con las regulaciones ambientales del país.*
- *Poner a disposición de la comunidad, un servicio eficiente en el ámbito de la salud de animales domésticos para sus clientes en general.*
- *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 plazas de trabajo para la población veragüense.*
- *Obtener un margen de ganancias acorde con la inversión realizada.*

## **Justificación**

Los servicios veterinarios, son bien visitados en la actualidad en el mercado tanto local, nacional e internacional, por lo que la promotora pretende desarrollar el local para el desarrollo de actividades de clínica veterinaria para suplir las necesidades y demandas de la salud en animales domésticos (gatos y perros principalmente) de la población veragüense. Debido al constante crecimiento poblacional en los últimos diez años, situación que ha motivado a la promotora en la construcción de dicho edificio con el propósito de tener un sitio propio para el desarrollo de dichas actividades veterinarias. Este proyecto, permitirá a la promotora contar con un moderno, adecuado, novedoso y cómodo local, ubicado en un sector céntrico de la ciudad de Santiago acorde con el uso de suelo, ofreciendo los servicios de clínica veterinaria en general, venta de insumos y alimentos para mascotas para suplir las necesidades y demandas en cuanto a la salud de los animales para la población en general.

El sitio fue elegido para ubicar el proyecto por las siguientes razones:

- El sitio se ubica en un lugar relativamente céntrico de la ciudad de Santiago y cuenta con calle de acceso, lo que facilitará el acceso al local comercial veterinaria.
- Este sector, ha sido fuertemente impactado por actividades antropogénicas y según el Manual de Normas de Desarrollo Urbano de la ciudad de Santiago, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial se enmarca una pequeña sección del predio dentro de la Norma de Zonificación R-1 (Residencial de baja densidad).
- Para adecuar el sitio a las exigencias del proyecto, no se requiere talar grandes cantidades de árboles o realizar movimientos significativos de tierra, lo que además de reducir los costos de construcción, minimiza los impactos sobre estos recursos.

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

El proyecto se desarrollará específicamente en la Finca con Folio N° 16728 (F) código de ubicación 9901, vía conduce hacia la barriada San Vicente, Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas (Figura 1), de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Veraguas. Esta finca tiene un área de 960.07 m<sup>2</sup>, propiedad del promotor. Las coordenadas de los

principales vértices del polígono las presentamos en la tabla 1.



Figura 1. Predio dónde se desarrollará el proyecto “Fábrica de tortillas” - Finca Folio N° 11675 (F).

Para llegar al proyecto (Figura 1), se debe tomar la vía que conduce hacia la barriada San Vicente (entre calle primera y la avenida 3<sup>ra</sup> sur). Se conduce por esta última vía unos 48 metros de distancia. Se gira a la izquierda en la primera calle de asfalto, se prosigue unos 96 metros de distancia (desde el centro de la calle) y se llega al predio (Figuras 2, 3, 4, 5 y 6).



Figura 2. Intersección para llegar al proyecto (calle primera y avenida 3<sup>ra</sup> sur).



Figuras 3, 4, 5 y 6. Acceso al proyecto “Local comercial veterinaria”.

Tabla 1. Coordenadas del polígono Finca N° 16728 (F) – proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”

Vértice	Coordenadas	
	Este	Norte
1	501625	894920
2	501623	894936
3	501580	894944
4	501578	894926
5	501573	894930
<b>Centro</b>	<b>501594</b>	<b>894930</b>

Fuente. Datos de campo tomados con aplicación Smart Tool GPS – versión 3.07 (90) y Garmin E-trex10.

En el anexo 4, se observa la ubicación geográfica del proyecto en mapa escala 1:50,000 (hojas cartográficas N° 4040 III Santiago y 3940 II La Mesa).

### 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 123 de 14 de agosto de 2009, el proyecto se incluye dentro de las clasificaciones CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme): Industria de la Construcción (específicamente en la actividad Centros y Locales Comerciales) y Elaboración de productos alimenticios y bebidas (Elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas - CIIU 1521). 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 6° y 7°, Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Régimen Ecológico, respectivamente.

- Título III, Capítulo 6° (artículos 109 a 117), Salud, Seguridad Social y Asistencia Social y Capítulo 7° (artículos 118 a 121), Régimen Ecológico.

**Ley 66 de 10 de noviembre de 1947** (G.O. N° 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 N° 9 de 25 de enero de 1973** (G.O. N° 17,276 de 2 de febrero de 1973). “Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda”.

**Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982** (G.O. N° 19,566 de 14 de mayo de 1982) **modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003** (G.O. 24,864 de 12 de 2003). “Por la cual se dictan medidas sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de la Nación”.

**Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996** (G.O. N° 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 N° 41 del 1 de julio de 1998** (G.O. N° 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 N° 6 de 1 febrero de 2006** (G.O. N° 25,478 de 3 de febrero de 2006). “Que reglamenta el

ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se dictan otras disposiciones”.

**Ley N° 14 de 18 de mayo de 2007** (G.O. N° 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 N° 26 de 21 de mayo de 2008** (G.O. N° 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...”.

**Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966** (G.O. N° 15,725 de 14 de octubre de 1966). “Por el cual se reglamenta el uso de las aguas”. Entre otros aspectos, en su artículo 54 este decreto señala, que es prohibido arrojar a las corrientes de agua de uso común, sean o no permanentes, o al mar, los despojos o residuos de empresas industriales, basuras, inmundicias u otras materias que las puedan contaminar o las haga nocivas para la salud del hombre, animales domésticos o peces.

**Decreto de Gabinete N° 1 de 15 de enero de 1969** (G.O. N° 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 N° 68 de 31 de marzo de 1970** (G.O. N° 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 N° 323 de 4 de mayo de 1971** (G.O. N° 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 N° 252 de 30 de diciembre de 1971** (G.O. N° 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. N° 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 N° 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares)**. (G.O. N° 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 N° 306 de 4 de septiembre de 2002** (G.O. N° 24,635 de 10 de septiembre de 2002), modificado por el **Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004** (G.O. 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 N° 1 de 1 de febrero de 2006** (G.O. N° 25,478 de 3 de febrero de 2006). “Por la cual se subroga el Decreto Ejecutivo N° 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la Categoría de Dirección Nacional la actual Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones”.

**Decreto N° 640 de 27 de diciembre de 2006** (G.O. N° 25,701 de 29 de diciembre de 2006). “Por el cual se expide el Reglamento Vehicular de la República de Panamá”. 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 N° 23 de 16 de mayo de 2007** (G.O. N° 25,794 de 18 de mayo de 2007). “Por el cual se reglamenta la ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se dictan otras disposiciones”.

**Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008** (G.O. N° 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 N° 123 de 14 de agosto de 2009** (G.O. N° 26,352-A de 24 de agosto de 2009). “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 N° 209 de 5 de septiembre de 2006”.

**Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011** (G.O. N° 26,844-A de 5 de agosto de 2011). “Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009”.

**Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012** (G.O. N° 27,106 de 24 de agosto de 2012). “Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009”.

**Resolución N° 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 CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999** “Por la cual el Consejo de Directores Zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la Resolución N° CDZ-10/98 de 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo”.

**Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999.** (G.O. N° 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 N° 351 de 26 de julio de 2000** (G.O. N° 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 N° 0333 de 23 de noviembre de 2000** (G.O. N° 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 N° AG-0235-2003** (G.O. N° 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”.

**Acuerdo N° 4 del Consejo Municipal de Santiago** “Por el cual se reorganiza y actualiza el Sistema Tributario del Distrito de Santiago”.

**REP-2004.** Reglamento Estructural Panameño, 2004.

**RIE.** Reglamento de Instalación Eléctrica de Panamá

**A.I.S.C.** American Institute of Steel Construction, o sea Instituto Americano de la Construcción de Acero.

#### **Reglamentación concerniente a las actividades de clínica veterinaria (operación):**

**Ley N° 27 de 1957**, por la cual se dictan varias disposiciones sobre el ejercicio de la medicina veterinaria en el territorio nacional.

**Ley N° 3 de 11 de enero de 1983**, por medio del cual se deroga la Ley N° 27 de 18 de octubre de 1957 y se dictan medidas sobre el ejercicio de la medicina veterinaria en el territorio nacional.

#### **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 el promotor y socio, elaboración de los planos y del presupuesto, gestión del financiamiento, consecución del contratista, elaboración y presentación al Ministerio de Ambiente del Estudio de Impacto Ambiental y trámites en las entidades competentes (Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial 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, electricidad, plomería y ambiental.

#### 5.4.2 Construcción/ejecución

En términos generales, el local o edificio se construirá siguiendo la siguiente secuencia y especificaciones:

- Limpieza del suelo del terreno (eliminación de la vegetación) y tala de árboles para adecuar las exigencias a la obra
- Apertura de fundaciones de concreto armado, viga sísmica y de bloques de 6” reforzados (rellenos de hormigón) 1#4@.5 y paredes con bloques de concreto de 4”, según el Código Estructural de la República de Panamá.
- Construcción de cerca de protección con láminas de zinc, de alambre de malla o de malla plástica.
- Construcción de columnas de concreto armado .30 x .30, estructura de hierro; columnas de amarre de .25 x .25 de concreto y estructura de hierro (3#4 E#3 @.30 cal), con sus respectivas vigas de amarre (Viga A-A y B-B) y vigas sísmicas; zapatas de .30 x .30.
- Construcción de piso estructural losa de hormigón reforzado (.10).
- Instalación de techo de zinc esmaltado K-26, y se colocará sobre carriolas de acero galvanizado de 2” x 4” @1.00, fascia de 2”x6” K-16; detalles techo de portal: Viga de amarre C-C .30 x .30 4#5 E#3@.20, losa de .30., fascia de zinc esmaltado ondulado cal. 26 de 1.70 m. de ancho (parte posterior del edificio)

- Instalación de tuberías de ventilación, conductoras de agua potable, de aguas servidas SDR cal.32.5, de drenaje pluvial (con bajantes PVC de 4") y electricidad de PVC. Para el agua potable se utilizará tubos PVC de 1/2, 1/4, 2", 4"Ø cal 32.5. Esta última se conectará a la línea de distribución del IDAAN que pasa cerca de la obra.
- Habilitación de tanque séptico ((1.70 m. x 2.00 m. x 2.20 m.) con tapa de registro de 4", ref., losa de hormigón + acero #4@ 0.15 A/D./ tee sanitaria de PVC 4", pared de bloques de 6" rellenos de horm. y acero de 1/2" Ø @0.45 de sep. + ref. liso e impermeabilizado; sumidero de 1.50 m. x 1.50 m. x 1.70 m. tubo de PVC 4# drenaje, piedra matacán; cámara de inspección de 0.80 con losa de hormigón + acero #4@.20, repollo liso con bloques de 6", tubo PVC 4".
- Sección de drenaje con tubo de PVC de 4" perforados, papel geotextil, piedra #2 y #3.
- Piso con revestimiento de baldosas .40 x 0.40 porcelanizada en todas las secciones.
- Repollo liso en ambas caras (interior y exterior) y revestidas de azulejos (para baños a 1.80 m. de altura).
- Maceteros revestidos con baldosas decorativas.
- Construcción de tinaquera de metal de 1.40 m. de alto x 1.0 m. x 1.0 m., con malla alambre, tubo de 2", brazo de metal con base de hormigón (0.40 m. profundidad).
- Acabado. Esta actividad comprende la instalación del cielo raso suspendido tipo skyline 2 x 2, puertas corredizas de vidrio en marco de aluminio, puertas de metal en marcos de metal y de madera en marco de madera, ventanas de vidrio, el sistema de aire acondicionado tipo Split, plomería PVC igual la de electricidad, pintura antihongo.
- Habilitación de cuatro (4) estacionamientos con losa de hormigón con acero #4@0.30 CAC A/0, relleno con material selecto (pendiente 2%), un (1) estacionamiento para discapacitado con rampa de 3.00 m. (tubo de 1 1/2" acabado en pintura esmaltada, losa de hormigón de .30) barandal en ambos lados, con pendiente de 10%, para discapacitados con medidas reglamentarias (Art. N° 27 de la reglamentación, ley 42 de 1999) según SENADIS.
- La energía eléctrica se tomará de la línea principal de distribución de la empresa Gas Natural Fenosa, que pasa cerca de la futura obra (avenida 3<sup>ra</sup> sur), y que cuenta con las condiciones necesarias para suprir la demanda del negocio que se establecerá en el edificio, con disposición de conexiones para 110 y 220 voltios. Como procede en estos casos, previamente se firmará un contrato de servicios con dicha empresa. Los trabajos de plomería y electricidad serán ejecutados por plomeros y electricistas idóneos, respectivamente.

- Instalación del sistema de alarma de incendios (tuberías PVC eléctrica de  $\frac{1}{2}$ ”, conductores sólidos de cobre tipo FFL, cajas octagonales y cuadradas.
- Equipamiento; actividad final de la construcción y consiste en la instalación de las líneas telefónicas, aires acondicionados tipo split y del equipo necesario para el establecimiento comercial que fungirá como clínica veterinaria. En este aspecto, se considerarán las medidas que garanticen la seguridad de empleados y clientes.
- Más detalles de construcción de la infraestructura, ver planos en el anexo 4.

La fase de construcción toma aproximadamente cinco (5) meses. Una vez concluida esta fase 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 y 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

Durante esta fase, el promotor y socio darán inicio con las actividades de clínica veterinaria y relacionados a esta actividad, disponiendo del mismo en el mercado local, a través del servicio de local comercial veterinaria. A continuación, enlistaremos las actividades a desarrollar durante el proceso de operación de **LOCAL COMERCIAL VETERINARIA** (clínica veterinaria):

##### ACTIVIDADES:

- Servicio médico general sobre el estado de salud de mascotas domésticas para perros y gatos principalmente, entre otros.
- Servicio de vacunación en general y desparasitación.
- Laboratorio en general.
- Cirugía.
- Rayos x.
- Servicio de bañado y peluquería.
- Venta de productos veterinarios (alimentos, medicamentos, tratamientos).
- Entre otros servicios relacionados.

Al inicio de esta fase, el promotor del local comercial veterinaria, deberán establecer los contratos con las instituciones y empresas privadas para acceder a los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, recolección de los desechos sólidos, energía eléctrica, telefonía e internet, entre otros.

#### 5.4.4 Abandono

Por el momento, no se prevé una etapa de abandono del proyecto en un tiempo determinado, considerándose que su operación será permanente, debido al servicio en los servicios de salud animal doméstica que, según experiencia en el mercado, es excelentemente bien aceptado por sus clientes. En consecuencia, el promotor brindará un mantenimiento adecuado al local comercial veterinaria, con el objeto de garantizar sus buenas condiciones y durabilidad en la infraestructura, a través del tiempo. Las actividades de planificación y gestión ambiental serán permanentes.

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

No aplica.

### 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a desarrollar consisten básicamente en el propio edificio de una sola planta, en un área de 960.07 m<sup>2</sup>. La superficie a construir cuenta con un área de construcción y aprovechamiento total de **Quinientos Sesenta y Seis Metros Cuadrados con Noventa y Nueve Decímetros Cuadrados (566.99 m<sup>2</sup>)**, de los cuales **Trecientos Cuarenta y Un Metros Cuadrados con Sesenta y Tres Decímetros Cuadrados (341.63 m<sup>2</sup>)** corresponden a área cerrada y **Doscientos Veinticinco Metros Cuadrados con Treinta y Seis Decímetros Cuadrados (225.36 m<sup>2</sup>)** a área abierta; en el mismo se habilitará un (1) local de una sola planta, que se destinará a actividades comerciales tipo clínica veterinaria, con sus respectivas secciones, como: recibidor, recepción, oficina (2), consultorios (1 y 2), sala de reunión, sala de rayos x, laboratorio, cuarto de descanso (con baño), pre-quirófano, quirófano, sala de hospitalización, depósito, sala de peluquería (con baño), área de aseo (2), comedor, estacionamientos, tinaquera y séptico. El resto libre del predio que corresponde a **Trescientos Noventa y Tres Metros Cuadrados con Ocho Decímetros Cuadrados (393.08 m<sup>2</sup>)**, queda como área verde.

En la tabla 2, se presenta el desglose de dichas áreas:

**Tabla 2. Resumen de áreas de construcción – Proyecto “Local Comercial Veterinaria”**

ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN	Abierta	Área (m <sup>2</sup> )
	Estacionamientos (7 + 1 para discapacitados)	210.82
	Entrada al local (con rampa para discapacitados)	9.90
	Tanque séptico (cámara de inspección/sumidero)	4.64
		<b>225.36</b>
Área (m <sup>2</sup> )	Cerrada	Área (m <sup>2</sup> )
	(recibidor, recepción, oficina (2), consultorios (1 y 2), sala de reunión, sala de rayos x, laboratorio, cuarto de descanso (con baño), pre-quirófano, quirófano, sala de hospitalización, depósito, sala de peluquería (con baño), área de aseo (2), comedor).	<b>341.63</b>
		<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Área verde y resto libre de la finca.		<b>393.08</b>
<b>TOTAL</b>		<b>960.07</b>

Fuente. Información por la promotora – febrero 2020.

El equipo a utilizar varía según la fase del proyecto; mayores detalles al respecto se aprecian en la siguiente tabla 2:

**Tabla 2. Equipo a utilizar durante las etapas que conlleva el proyecto “Fábrica de Tortillas”**

Fase	Equipo	Cantidad
Planificación	Cintas métricas	1
	Computadora	1
	Plotter	1
	GPS	1
	Brújula	1
	Cámara fotográfica	1
Construcción/ejecución	Retroexcavadora	1
	Tractor	1
	Pala	1
	Camión volquete	1
	Camión pitufo	1
	Concretera estacionaria	1
	Vehículo liviano	1
	Soldadora	2
	Equipo de seguridad	Varios
	Cortador de baldosas	1
	Tecle	1
	Taladro eléctrico	2
	Circular de corte	1
	Herramientas de construcción (carretillas, cintas métricas, escuadras, niveles, martillos, mazos, serruchos, machetes, seguetas, llanas, palaustres, palas, coas,	Varias

	piquetas, alicates, cinceles, plomadas, tecles, etc.).
<b>Operación</b>	En el local comercial veterinaria, se utilizará equipo propio de las actividades de clínica privada: medicamentos, jeringuillas, laboratorio, equipo de hematología, microscopio, centrifugadora, neveras para las vacunas, autoclave, equipo de rayos x digital; cirugía equipo de anestesia inhalatoria, multiparámetros, electrobisturí, cavitron; peluquería: secadores y maquinas de cortar cabello, mesas de acero inoxidable.

Fuente. Depto. Administración Clínica Animal Health - marzo 2020.

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

**Fase de construcción:** Para la construcción del local comercial veterinaria, se utilizarán insumos propios de la actividad, tales como: cemento, acero, madera, arena, piedra de cantera, bloques, materiales eléctricos, materiales de plomería, soldadura, alambre de refuerzo, carriolas, zinc, tornillos, combustibles, lubricantes, agua, electricidad, además de alimentos y bebidas para los colaboradores, entre otros.

**Fase de operación:** En esta fase, se utilizarán insumos para el funcionamiento y mantenimiento del local comercial veterinaria y los propios para cubrir las necesidades básicas de sus colaboradores, entre ellos: agua, electricidad, electrodomésticos, equipo para el desarrollo de actividades veterinarias (arriba descritos), combustibles, lubricantes para vehículos, productos de limpieza (papel higiénico, desinfectantes, jabón, etc.), alimentos y bebidas.

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

**Agua potable:** Cabe destacar, que las necesidades de agua para el proyecto, no serán significativa y se captará del acueducto de la comunidad de San Vicente (corregimiento de Santiago), distrito de Santiago. En este sentido, el promotor requerirá la realización del contrato respectivo con el IDAAN.

**Energía:** La energía eléctrica requerida por el proyecto la suministrará la empresa Gas Natural Fenosa, cuya línea de distribución pasa cerca del proyecto y con quien el promotor, establecerá el contrato requerido.

**Aguas servidas:** Para el manejo de las aguas residuales generadas por los colaboradores durante la fase de construcción, se utilizarán instalaciones sanitarias portátiles para los propios trabajadores, lo cual la promotora realizará el alquiler a una empresa privada que brinde dicho servicio. Durante la operación, éstas se evacuarán a través del sistema sanitario que se construirá en el local, que se descargarán finalmente en el alcantarillado cercano, administrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), cuya tubería colectora pasa cerca de la obra.

**Vías de acceso:** Para llegar al proyecto, se puede acceder directamente por la Avenida 3<sup>ra</sup> sur (Figura 7).



Figura 7. Vía de acceso al proyecto - Avenida 3ra sur.

**Transporte público:** En la barriada San Vicente y alrededores, circulan principalmente diferentes empresas que brindan el servicio de transporte selectivo (taxis) en la ciudad de Santiago. Algunas rutas que pasan cerca de la obra, están las rutas de Montijo – Santiago, La Colorada-Santiago.

## Otros

**Centros educativos:** Cercano al proyecto en mención, se encuentran varios centros de educación principalmente de índole privada en todos los niveles:

**Nivel primario:** Colegio San Vicente de Paúl y Escuela San Justino de Jacobis. Esta última utiliza las mismas instalaciones del colegio San Vicente y labora en horario vespertino (Figura 8).

**Nivel secundario:** Colegio San Vicente de Paúl en los niveles de pre-media y media.

**Nivel universitario:** Centros Regionales de UDELAS (vía La Colorada), Universidad abierta y a distancia de Panamá -avenida central (Figuras 9 y 10).



Figura 8. Colegio San Vicente de Paul (nivel de primaria, pre-media y media).

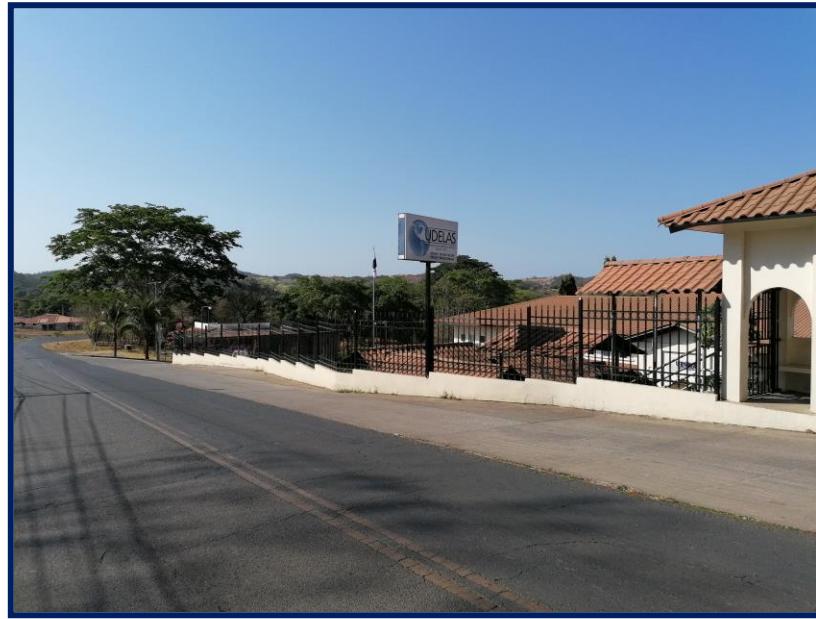


Figura 9. UDELAS - sede Santiago.



Figura 10. UNADP - sede Santiago.

**Servicios de salud:** El Centro de Salud de Santiago, es la instalación pública de salud más cercana al proyecto (Figura 11). También existen diversas clínicas privadas cercanas al proyecto.

**Servicio telefónico:** En el área del proyecto, hay servicio de teléfono residencial, cobertura de celular, servicio de internet y cable.



Figura 11. Centro de salud de Santiago (MINSA).

**Instituciones gubernamentales:** En los alrededores existen instituciones gubernamentales, tales como: el instituto de acueductos y alcantarillados nacionales (IDAAN), lotería nacional de beneficencia, banco nacional de Panamá, caja de ahorros, Municipio de Santiago, Museo, regional de Veraguas, Autoridad del Canal de Panamá, entre otras (Figuras 12, 13, 14, 15, 16 y 17).



Figuras 12, 13, 14, 15, 16 y 17. Instituciones gubernamentales de los alrededores al proyecto.

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

El proyecto generará trece (13) empleos directos en la fase de construcción y ocho (8) en el local comercial veterinaria durante la operación. Se estima, que en ambas fases se generarán unos cinco (5) empleos indirectos, por la adquisición de materiales de construcción de los camiones de las empresas surtidoras de dichos materiales (ver tabla 3):

**Tabla 3. Mano de obra utilizada para el desarrollo de la construcción – proyecto “Fabrica de Tortillas”**

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
<b>Construcción</b>	Ingeniero civil	1
	Conductor de camión	1
	Capataz	1
	Albañil	1
	Ayudantes de albañil	4
	Electricista	1
	Plomero	1
	Soldador	3
<b>Subtotal</b>		<b>13</b>
<b>Operación</b>	Chofer	1
	Médico veterinario	2
	Secretaria	1
	Persona de mantenimiento/aseo	1
	Ayudantes	2
	<b>Subtotal</b>	<b>7</b>
<b>Total</b>		<b>20</b>

Fuente. Administración Clínica veterinaria animal health -marzo 2020.

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

En la fase de planificación, no se generan desechos de ningún tipo. Durante la construcción y operación, el proyecto generará desechos sólidos y aguas residuales.

### 5.7.1 Sólidos

**Fase de construcción:** Los desechos sólidos más comunes serán residuos de la vegetación (árboles principalmente) y ciertas gramíneas que hay en el lugar, que a su vez son materiales biodegradables; el suelo sobrante de las fundaciones, sacos de cemento vacíos, retazos de madera, hierro, bloques, clavos, alambre, tubería, etc. Los residuos vegetales, cuyo volumen será sumamente bajo, se trasladarán al

vertedero municipal, o en tal caso, podrán disponerse en otro sitio dentro de la finca (hacia la colindancia Norte y NorOeste) para que puedan descomponerse fácilmente. Una vez rellenadas las fundaciones, el suelo sobrante en parte, se diseminará dentro de otros sitios dentro de la finca; los sacos de cemento vacíos, se recogerán diariamente 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 (madera, bloques). En esta fase, también se generarán desechos domésticos como: restos de comida y envases plásticos, de cartón y hojalata. Cabe destacar, que no se contempla una alta tasa de generación de los mismos, puesto que la mayoría de los trabajadores llevan sus alimentos en recipientes reutilizables y serán instruidos en el manejo de residuos. Los restos de comida, se colocarán en bolsas cerradas (tinaqueras dentro del predio) para evitar que animales domésticos hurguen en ellas, que posteriormente son trasladadas, con los otros desechos al vertedero municipal, con la frecuencia requerida de acuerdo al volumen generado. El promotor establecerá un contrato con la empresa responsable en la recolección y tratamiento final de los desechos sólidos.

**Fase de operación:** Los principales desechos sólidos que se generarán en la fase de operación son de tipo domésticos (restos de comida, plásticos, cartón, vidrio y metal, etc.) y de los sobrantes de los insumos e implementos que sobren de las actividades veterinarias (plásticos, jeringuillas, vidrio, gasas, envases de medicamentos, entre otros), éstos se empaquetarán en bolsas para basura, que se trasladarán al vertedero municipal de Santiago con la frecuencia que la empresa recolectora recorre el área. El manejo de los desechos sólidos en esta fase, es responsabilidad del promotor, quien deberá establecer el respectivo contrato con la empresa recolectora de basura, para la recolección y disposición de los mismos. Para facilitar el manejo de estos desechos, se habilitará una tinaquera frente al local.

### 5.7.2 Líquidos

**Fase de construcción:** Las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los empleados, constituyen el principal desecho líquido que se generará en esta fase. No se espera una alta tasa de generación de este tipo de desecho, debido a que la presencia humana laboral, no será significativa en el lugar y la experiencia retomada de otros proyectos similares, ha demostrado que los trabajadores hacen sus necesidades fisiológicas en sus hogares, antes de partir hacia los sitios de

trabajo; no obstante, para el manejo de estos desechos se utilizará un baño sanitario portátil que el promotor alquilará a una empresa que brinde dicho servicio.

**Fase de operación:** En esta fase, se generarán aguas residuales de las necesidades fisiológicas del propietario y sus colaboradores. Tampoco se espera un alto volumen de generación de éstas, ya que, en esta fase la presencia humana será mínima y los mismos se dispondrán en los sistemas sanitarios (tanque séptico) que se construirán para el local comercial veterinaria (1.70 m. x 2.00 m. x 2.20 m.), los cuales se descargarán directamente en el alcantarillado sanitario, administrado por el IDAAN y cuya tubería recolectora pasa cerca al proyecto.

### 5.7.3 Gaseosos

**Fase de construcción:** Debido a que no se utilizará equipo pesado, la generación de desechos gaseosos es irrelevante; los únicos desechos de este tipo los generarán los camiones que transportarán los materiales de construcción y la concretería estacionaria, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, estos equipos operarán eficientemente, en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape, responsabilidad que recaerá en la empresa que proveerá los materiales.

**Fase de operación:** En esta fase, no se prevé la generación de desechos gaseosos, diferentes a los de los vehículos del propio promotor, de sus colaboradores o de cualquier cliente en particular.

### 5.7.4. Peligrosos

No aplica.

## 5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo

Según el Manual de Normas de Desarrollo Urbano de la ciudad de Santiago, del Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, el sector donde se ubica el proyecto una pequeña sección aparentemente se enmarca dentro de las Normas de Zonificación **RESIDENCIAL ESPECIAL R-1 (Residencial baja densidad)**, que presenta las siguientes características:

## **R-1: RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD, UNIFAMILIAR, BIFAMILIAR Y CASAS EN HILERAS.**

**Usos Permitidos:** Sólo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas, bifamiliares y casas en hileras y para usos complementarios, tales como: piscinas, comercio vecinal o de barrio, edificios docentes, religiosos, institucionales, etc., siempre que dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa al carácter residencial de baja densidad de la zona.

La finca Folio Real N° 16728 (F), código de ubicación 9901, cumple con lo establecido en esta **NORMA DE ZONIFICACIÓN**. Como se puede deducir de las consideraciones anteriores, existe concordancia entre el plan de uso de suelo de la ciudad de Santiago y el propuesto por el proyecto, como comercio vecinal (Ver detalles en Anexo 4).

En los alrededores, predominan principalmente viviendas familiares. Hacia la colindancia Este, existen edificaciones gubernamentales (del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales -IDAAN), por lo que este proyecto aplica a dicha norma de desarrollo imperante, ya que existe concordancia entre el uso actual del suelo con el proyecto propuesto.

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

La ejecución del proyecto requiere de una inversión de aproximadamente **CINCUENTA MIL DÓLARES (\$50,000.00)**.

## 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Para la caracterización física del área de influencia del proyecto, nos apoyamos en diversas fuentes como lo es la carta topográfica a escala 1:50,000, Hojas 4040 III Santiago y 3940 II La Mesa, planos de la infraestructura y del polígono, así como observaciones directas, mediciones y apuntes de campo en el lugar.

### 6.1. Formaciones geológicas regionales

No aplica.

#### 6.1.2. Unidades geológicas Locales

No aplica.

#### 6.1.3. Caracterización geotécnica

No aplica.

### 6.2. Geomorfología

No aplica.

### 6.3 Caracterización del suelo

La mayor parte del suelo del polígono presenta poca vegetación de tipo gramínea (debido a la estación seca), se encuentra ciertas plántulas, con presencia de árboles, principalmente frutales (Figuras 18, 19 y 20). El suelo del lugar, presenta una coloración chocolate claro, textura semi-arcillosa, poco profundo, con presencia de contenido de materia orgánica (hojarasca) y pocas pedregosidades en el horizonte y en profundidades.



Figuras 18, 19 y 20. Suelo con presencia de hojarsca(hojas secas) y ciertos árboles frutales en el proyecto.

### 6.3.1 Descripción del uso del suelo

El polígono donde se desarrollará el proyecto en la actualidad, está baldío (Figura 21). El resto de la finca y alrededores en la actualidad, no cuenta con uso específico.



Figura 21. Uso actual del suelo del proyecto – baldío.

### 6.3.2 Deslinde de la propiedad

Como se acotó en el acápite 5.2, el proyecto se ubicará en la Finca con Folio Real N° 16728 (F), que tiene los siguientes límites o colindancias:

**Norte:** Resto de la Finca N° 064, Manuel Salvador Vega H. (Figura 22).

**Sur:** Finca N° 15158, Enrique Salvador Delgado V. (Figura 23).

**Este:** Vereda (Figura 24).

**Oeste:** Zanja, Finca N° 7721, Ricardo Becerra (Figura 25).



Figura 22. Colindancia Norte: Resto de la Finca N° 064, Manuel Salvador Vega H.



Figura 23. Colindancia Sur: Finca N° 15158, Enrique Salvador Delgado V.



Figura 24. Colindancia Este: Vereda.



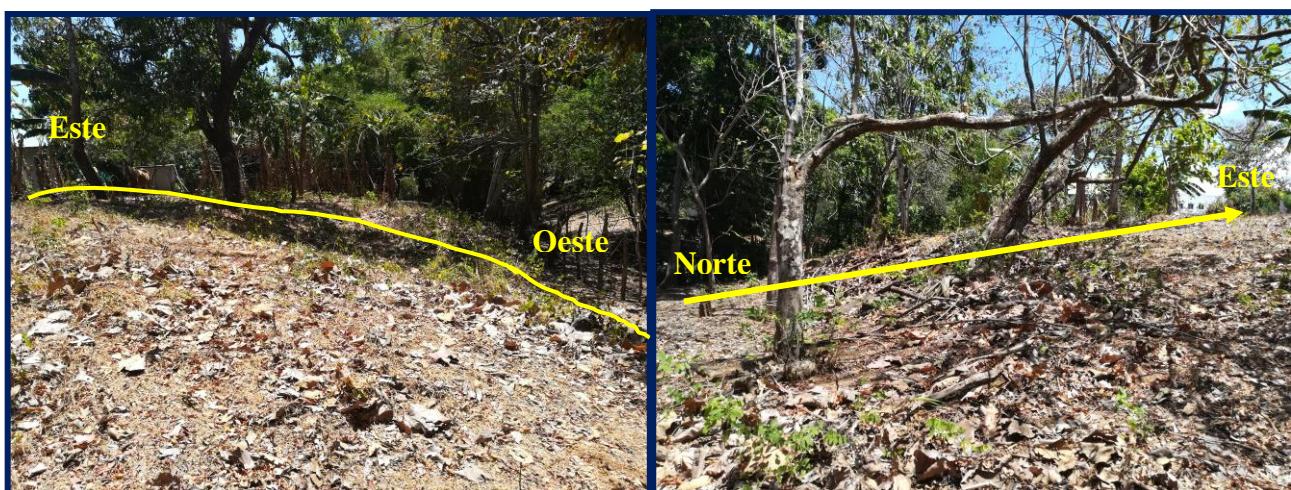
Figura 25. Colindancia Oeste. Zanja, Finca N° 7721, Ricardo Becerra.

### 6.3.3. Capacidad de uso y aptitud

No aplica.

### 6.4 Topografía

El polígono presenta una topografía declinada en sentido Este - Oeste, presentando una pendiente de aproximadamente 8.5%. y de Este – Oeste con 8.3% Debido a este tipo de topografía, se requiere realizar ínfimos movimientos pocos significativos de tierra hacia el extremo Oeste un volumen de unos  $57 \text{ m}^3$  aproximadamente para adecuar el predio a las exigencias del proyecto (Figuras 26 y 27).



Figuras 26 y 27. Topografía del predio sentido Este-Oeste y Este -Norte Finca Folio N° 16728 (F).

#### 6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

No aplica.

#### 6.5. Clima

No aplica.

#### 6.6 Hidrología

No existen fuentes de agua superficial en el polígono donde se desarrollará el proyecto, ni en sus cercanías. Existe una zanja de aguas negras que recorre por fuera hacia la colindancia Oeste a unos 4 metros de distancia de los límites de la finca, sentido Sur-Este (Figuras 28 y 29).



Figuras 28 y 29. Zanja de aguas negras que recorre fuera del predio en la colindancia Oeste, sentido Sur-Este.

#### 6.6.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes superficiales de agua en los polígonos del proyecto ni en sus cercanías).

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

No aplica.

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

No aplica.

## 6.6.2. Aguas subterráneas

No aplica.

### 6.6.2.a. Identificación de acuíferos

No aplica.

## 6.7 Calidad del aire

Para el análisis e interpretación de la calidad del aire en el área de influencia directa del proyecto, tomamos en cuenta factores relacionados con el impacto sobre este aspecto ambiental, como gases, ruidos y malos olores. En el área, las principales fuentes móviles generadoras de contaminantes atmosféricas, la constituyen los vehículos que transitan por la avenida 3ra sur y calle primera que pasan cerca al proyecto, la misma es bien transitada. La calidad del aire del lugar se considera en buen estado.

### 6.7.1 Ruidos

El sonido que emiten los motores de los vehículos que circulan las vías antes mencionadas, constituyen la principal fuente generadora de ruidos en el área del proyecto. A pesar de que existen dichos ruidos de los vehículos, por lo general no se considera molestos para los alrededores. Por otro lado, no existen industrias ni se desarrollan actividades que induzcan la propagación molesta de este factor ambiental de manera permanente.

Para la determinación del grado de ruido de fondo ambiental del lugar, se midió a con el uso de la aplicación sonómetro (soundmeter) de *Smart Tools co. Versión 1.7.0*, en la que se realizó una toma de lectura dentro del futuro proyecto “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”, dentro del predio (ver tabla 4):

**Tabla 4. Nivel de ruido de fondo ambiental del lugar – Proyecto “Local comercial veterinaria”**

Punto	Sitio	Coordenada de ubicación		Valor de lectura dB		
		E	N	Min	Prom.	Max.
1	Centro del polígono	501594	894930	32	38.5	59.1

Fuente: Datos de campo tomados del Sonómetro (aplicación sound level meter -smartphone) BOLDEN Co. Versión 1.4.3. – marzo 2020.

La toma de lecturas del ruido del lugar, arrojó un valor promedio de **38.5 dB** (mínimo de **32.0 dB** y máximo de **59.1 dB**), considerado según el decreto 306 del 4 de septiembre de 2002, como niveles aceptables de tipo A (Capítulo II: artículo 4 y Capítulo III: artículo 7) y la norma COPANIT 44-2000 (anexo formativo: puntos 7.0 y 7.1). Estos niveles se encuentran por debajo de los valores de lectura enfatizados en ambas normativas (Figura 30).

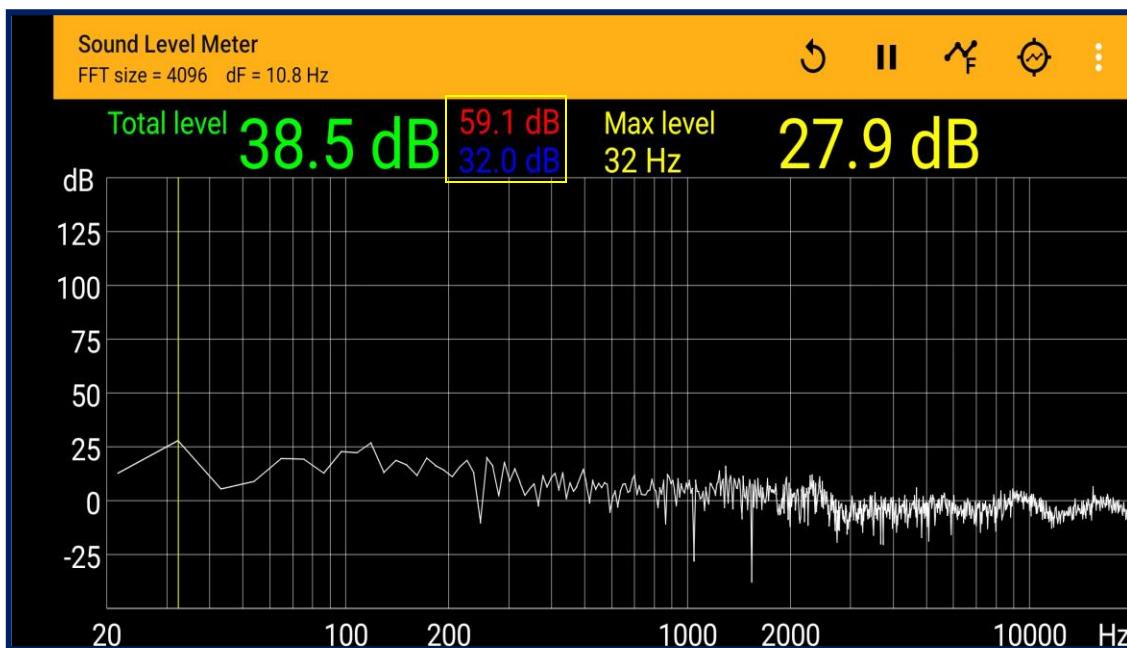


Figura 30. Medición del ruido ambiental del lugar.

### 6.7.2 Olores

En el polígono no se presentan olores molestos, que afecten la calidad del aire, debido a que no existen industrias o acumulaciones de basura doméstica que generan este efecto.

En términos generales en el sector del polígono donde se desarrollará el proyecto, no se presentan malos olores que afecten la calidad del aire. Por esta razón no se realizaron muestreos de olores como tal. Para reconocer físicamente la percepción del olor del lugar, nos basamos para su análisis en la escala de percepción de olores de la *Air & Waste Management Association (1995)*. La siguiente Tabla 5, muestra los valores y la característica del umbral de olor perceptible en el lugar del proyecto **“LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**:

**Tabla 5. Escala de intensidad de olores para el proyecto “LOCAL COMERCIALVETERINARIA”.**

Escala	Intensidad de Olores
<b>0</b>	<b>No se percibe olor</b>
1	Levemente perceptible (umbral de detección)
2	Perceptible, pero no identificable
3	Fácilmente perceptible (umbral de reconocimiento)
4	Fuerte
5	Repulsivo

Fuente. Air & Waste Management Association, USA, 1995.

Como en el área específica del proyecto no se percibieron olores, se clasifica en la escala **0**.

#### **6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.**

No aplica.

#### **6.9. Identificación de los sitios propensos a Inundaciones**

No aplica.

#### **6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**

No aplica.

## 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Para la evaluación del componente biológico, se realizaron diversas visitas al área del proyecto, en la que se observaron e identificaron los representantes de flora, por un lado y de la fauna existente, complementando la información con consultas a literatura como lo son el Atlas Nacional y Atlas Ambiental de la república de Panamá, así como de referencias relacionadas a este componente.

Para las especies de **flora** del lugar, se consultaron las siguientes fuentes: *Carrasquilla, L. (2008)*. Árboles y arbustos de Panamá, y *Pérez, R.A. (2008)* y Árboles de los Bosques del Canal de Panamá. En cuanto a las especies de **fauna**, se consultaron las siguientes fuentes: *Angher y Dean (2010)*, *Ponce y Muschett (2018)* para aves, *Ray (2020)* y *Kohler (2012)* reptiles y anfibios, y para mamíferos a *Eisenberg (1989)*, *Emmons (1989)* y *Reid (1997)*.

### 7.1 Características de la flora

Según el *Atlas Nacional de la República de Panamá (2007)*, el sitio específico destinado al referido proyecto de “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”, se ubica dentro de la zona de vida de **bosque húmedo tropical (bh-T)**, la más extensa del país y que se caracteriza por dos regímenes mayores de precipitación; uno al norte de la división continental favorable para la agricultura debido a una distribución uniforme de la lluvia durante todo el año, suelos generalmente fértiles y laderas poco pronunciadas; otro al sur, caracterizado por presentar clima monzonal estacional, alternativamente húmedo y seco, poco favorable para la agricultura.

El siguiente cuadro 2, resume este aspecto:

**Cuadro 2. Parámetros físico-ambientales del lugar para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

Parámetro físico	Características
Ecorregión	Bosque húmedo del lado pacífico del istmo
Zona de Vida (según Holdridge)	Bosque húmedo tropical (bh-T)
Precipitación media anual	3,301 – 3,600 mm
Evapotranspiración media anual	1,301 – 1,325 mm
Escurriente media anual	2,400 – 2,800 mm
Temperatura media anual	26.6 – 27.0°C

Fuente: *Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010*.

Por la alta intervención y presencia antropogénica en el lugar y alrededores, la vegetación en donde se desarrollará el proyecto, es escasa en cuanto a especies, principalmente representados por plántulas seca (principalmente por la época seca), así como de algunas especies de árboles nativos comunes. El suelo del lugar está recubierto por pasto cabezona (seco) *Paspalum sp.*, escobilla *Scoparia dulcis*, gallito *Hyptis capitata* (Figuras 31, 32 y 33); retoños de guácimo *Guazuma ulmifolia*, palma de corozo *Acrocomia aculeata*, platanillas *Heliconia sp.*, guayabito de cerro *Alibertia edulis* principalmente (Figuras 34, 35, 36 y 37). Algunos árboles presentes en el lugar, tenemos a las siguientes especies frutales: mango *Mangifera Indica*, aguacate *Persea americana*, guanábana *Annona muricata*; maderables como la teca *Tectona grandis* y el laurel *Cordia alliodora* (Figuras 38, 39, 40 y 41) y plátano *Musa paradisiaca* (Figuras 42 y 43). En los alrededores fuera del predio (fincas contiguas), se pueden evidenciar las mismas especies arriba descritas, así como de otras especies tales como: ciruela *Spondias purpurea*, membrillo *Gustavia superba* (Norte), bambú *Phyllostachys aurea* (Sur), caimito *Chrysophyllum cainito* (NorEste), guarumo *Cecropia peltata* (Oeste), Perita roja *Syzygium malaccense* y ciruela *Spondias purpurea* (SurEste).



Figuras 31, 32 y 33. hierbas y plántulas en los alrededores del lugar.





Figuras 34, 35, 36 y 37. Retoños de *Guazuma ulmifolia*, *Heliconia* sp., *Acrocomia aculeata* en la finca.



Figuras 38, 39, 40 y 41. Árboles y frutales dentro de la finca.



Figuras 42 y 43. Plantaciones de *Musa paradisiaca* (frutales) dentro de la finca.

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

Según el Atlas Nacional de la república de Panamá, afirma que la vegetación que predomina en esta región, corresponde a bosques húmedos del lado pacífico del istmo. A su vez, según la **UNESCO (2000)** en el *Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010)*, la clasificación de la vegetación para esta región, predomina un sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa menor al 10%, conformado por áreas de cultivos, sabanas y vegetación secundaria pionera (Figura 44).



Figura 44. Mapa de Vegetación de la República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente (2003).

En el polígono observamos, principalmente una plantación de *Musa paradisiaca*, algunos árboles de *Tectona grandis* y frutales de las especies ya descritas en el punto anterior.

El 91% de las especies vegetales que constituyen el polígono, está conformado por árboles frutales, y en menor grado (9%) por especies maderables; el resto está conformado por retoños de árboles frutales y pocas hierbas y plántulas.

**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 total (AT) de los árboles de 10 centímetros y más de diámetro existentes en el predio. Se utilizó una cinta diamétrica para la medición del DAP y para altura, un clinómetro tipo Sutton. La recopilación de campo fue realizada por el coordinador de este EsIA y un ayudante. Posteriormente, en oficina se calculó el volumen presentado en la siguiente tabla 6, utilizando la fórmula siguiente **V=0.7854 X (DAP) X AT X fm.**

**Tabla 6. Inventario Forestal - Proyecto “Local comercial veterinaria” – 16728 (F)**

Nº	Nombre común	Especies Nombre científico	Nº de árboles	DAP (Prom.) cm	AT. Prom. cm	Vt. (m3)	Ac. (m.)	Vc. (m3)
<b>Árboles con más de 10 cm DAP</b>								
1	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	3	21.3	8.0	1.84487	5.2	1.36485
2	Mango	<i>Mangifera indica</i>	1	18.6	5.5	0.08964	--	--
3	Guanábana	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	20.4	5.5	0.10815	--	--
4	Aguacate	<i>Persea americana</i>	1	13.1	4.0	0.03240	--	--
<b>Árboles con menos de 10 cm DAP</b>								
1	Laurel	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1	--	--	--	--	--
<b>Árboles frutales</b>								
1	Guayaba	<i>Alibertia edulis</i>	1	--	--	--	--	--
2	Plátano	<i>Musa paradisiaca</i>	55	--	--	--	--	--
<b>Promedio</b>			<b>7 especies</b>		<b>18.35</b>	<b>5.75</b>	<b>2.07506</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>63</b>		<b>2.07506</b>		<b>5.2</b>	<b>1.36485</b>

\*Dos individuos son retoños.

**Volumen calculado con la fórmula de la Guía del CATIE para Costa Rica**

No. Arbol	Especie	DAP (cm)	DAP (m)	AB (m2)	AT (m)	AC (m)	VT (m3)	VC (m3)
1	<i>Tectona grandis</i>	<b>131.0</b>	<b>1.310</b>	<b>1.34782</b>	<b>7.0</b>	<b>5.0</b>	<b>2.67869</b>	<b>1.92361</b>

Como resultado del inventario forestal, se cuantificaron solamente **64 árboles** de **7 especies** distintas. El resultado de las mediciones DAP mayor a 10 cm., dieron un promedio de **18.35 m. de DAP, 5.75 m. de altura total y 1.84487 m<sup>3</sup> de volumen total y 1.36485 m<sup>3</sup> de volumen comercial** (Laurel *Cordia alliodora*). Para la especie maderable exótica Teca *Tectona grandis*, **altura comercial 5.0 m. y volumen comercial de 1.92361 m<sup>3</sup>**. A su vez, se cuantificaron **dos (2) árboles** menores a 10 cm. DAP

de dos especies distintas y **55 frutales** (*Musa paradisiaca*) de una sola especie (Figuras 45 y 46).

## INVENTARIO FORESTAL



Figuras 45 y 46. Inventario Forestal.

### 7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

No aplica.

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

No aplica.

## 7.2 Características de la fauna

En los alrededores al predio, la fauna es sumamente escasa en donde se desarrollará el proyecto. Solamente observamos algunos ejemplares de mirlo pardo *Turdus grayi*, negro coligrande o changamé *Quiscalus mexicanus*, ruiseñor *Troglodytes musculus*, tágara azuleja *Thraupis episcopus*, tirano tropical *Tyrannus melancholicus*, colibrí *Amazilia tzacatl*, así como de la presencia de los gallinazos

cabecinegro *Coragyps atratus* (Figura 47) sobre volando los cielos del lugar. En cuanto a mamíferos, se evidencia la presencia de ardillas *Sciurus variegatoides* (nido en árboles) en el lugar.



Figura 47. *Coragyps atratus* en vuelo en los alrededores.

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

No aplica.

#### 7.3. Ecosistemas frágiles

No aplica.

#### 7.3.1. Representatividad de los ecosistemas

No aplica.

## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

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

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

En los alrededores del polígono donde se desarrollará el propuesto proyecto “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”, predomina el uso **RESIDENCIAL** y en poco grado el uso comercial. Los usos de la tierra en los sitios colindantes al polígono donde se desarrollará el proyecto son:

**Norte:** Resto libre de la finca N° 064 (Figura 48).

**Sur:** Finca N°15158, con residencia (Figura 49).

**Este:** Vereda, calle de acceso sin salida (Figura 50).

**Oeste:** Finca N° 7721, con residencia (Figura 51).



Figura 48. Norte - Resto libre de la finca N° 064.



Figura 49. Sur – Finca N°15158, con residencia.



Figura 50. Este - Vereda, calle de acceso sin salida.

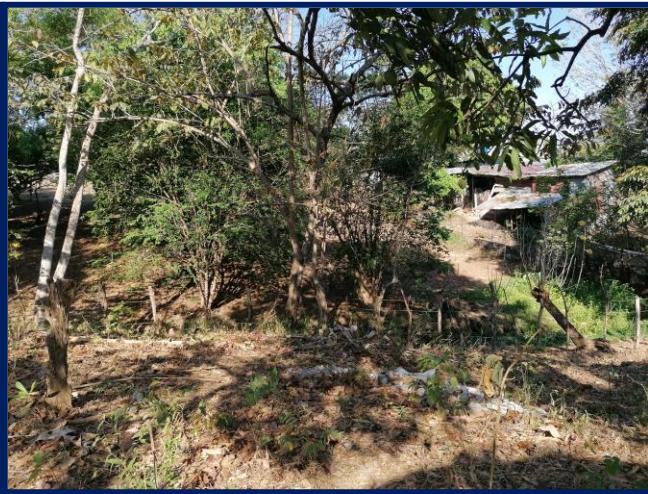


Figura 51. Oeste - Finca N° 7721, con residencia.

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

No aplica.

### 8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos

No aplica.

### 8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica.

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

No aplica.

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

No aplica.

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

Acatando lo dispuesto en el Artículo 29 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Artículo 3 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, la participación

ciudadana en el proceso de elaboración de este EsIA, se hizo efectiva a través de la formulación de encuestas.

Las encuestas se formularon el día 07 de marzo del año en curso; previo a la aplicación de éstas se diálogo con las personas encuestadas, explicándoles a que obedecía nuestra presencia y los detalles del proyecto; posteriormente se les introdujo en el tema ambiental y la importancia de sus opiniones frente a la consulta realizada.

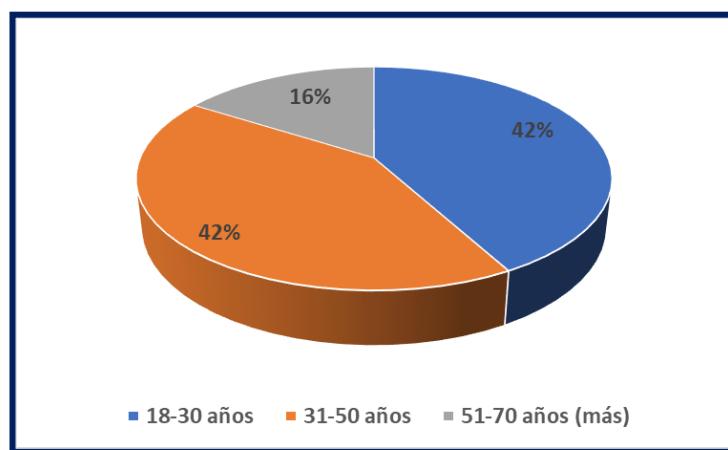
Se aplicaron en total unas 24 encuestas (véase anexo 6), a vecinos de la barriada San Vicente (Figuras 52, 53, 54 y 55).



Figuras 52, 53, 54 y 55. Encuestados de la barriada San Vicente cercanos al proyecto.

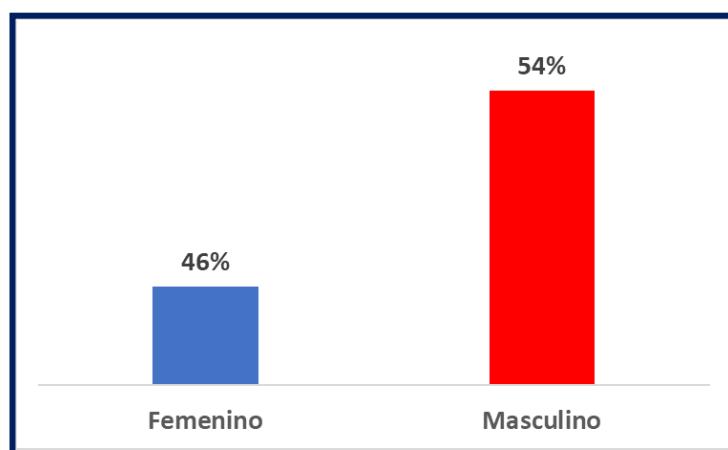
La muestra se dividió en tres (3) grupos de edades; el primero comprendido entre los 18 y 30 años (42% del total); el segundo tiene entre los 31 y 50 años (42% del total) y el último, que representa el 16% del total, cuenta con más de 51 años de edad (Gráfico 1). El 54% de los encuestados (13 personas) son del sexo masculino y el 46% restante (11 personas) del femenino (Gráfico 2); la escolaridad, osciló entre los niveles de primaria incompleta (4% del total), secundaria completa (8% del total), universitaria completa (46% del total) y universitaria incompleta (42% del total) (Gráfico 3). Ninguno de los encuestados manifestó no haber asistido a la escuela.

**Gráfico 1. Edad de los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**



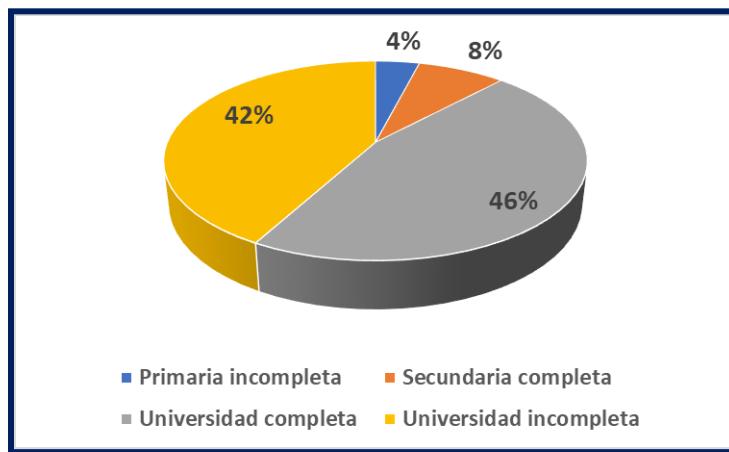
Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

**Gráfico 2. Sexo de los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**



Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

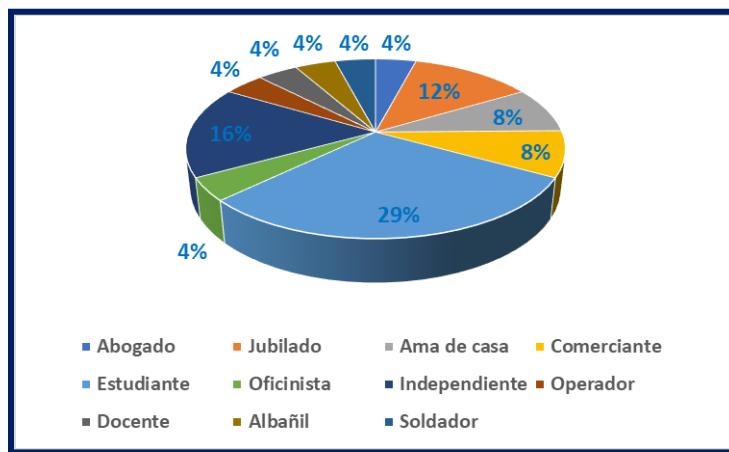
Gráfico 3. Nivel educativo de los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”



Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

En cuanto a ocupación se refiere, tres (3) encuestados (12% del total) manifestaron ser jubilados, siete (7) encuestados son estudiantes (29%), cuatro (4) encuestados son independientes (16%), dos (2) encuestados manifestaron ser comerciantes (8%), dos (2) encuestados dieron ser amas de casa (8%) y para cada uno de los siguientes encuestados con un representante (4%) son albañiles, soldador, docente, operador, oficinista y abogado (Gráfico 4).

Gráfica 4. Ocupación de los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”



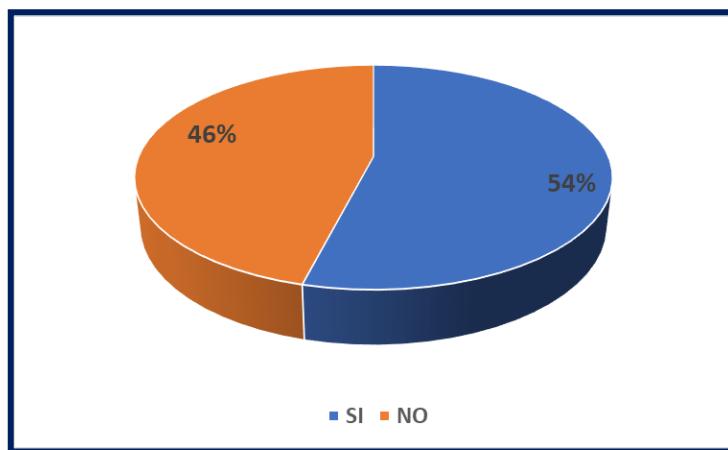
Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

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

- Trece (13) de los encuestados, que representan el 54% del total dijeron estar enterados del desarrollo del proyecto; once (11) de los encuestados (46%), dijeron no conocer sobre el proyecto (Gráfico 5).
- Dieciséis (16) de los encuestados (67%) dijeron estar de acuerdo con la ejecución del proyecto, debido principalmente a que hay progreso y mejora en la atención animal, economía al lugar, un sitio para llevar los animales, es un local cerca y beneficia a la barriada, mejor servicio a los clientes y algunos comentarios a pesar estar de acuerdo con el proyecto, son los siguientes relacionados con que *deben cuidad de la salud de los vecinos y cuidado con la manipulación de los animales, tomar las leyes como prioridad*; cuatro (4) de los encuestados (17%) dijeron requerir de más información , dos (2) encuestados dijeron no saber (8%) y dos (2) encuestados (8%), dijeron no estar de acuerdo con el proyecto, debido a que: no habrá privacidad en el lugar, contaminación ambiental muchos autos, seguridad. (Gráfico 6).
- De las veinticuatro (24) personas encuestadas, dieciocho personas (18) representando un 75% del total, manifestaron que NO se generarán problemas ambientales o de otra índole, como por ejemplo: es una construcción pequeña, un área ideal para los animales, sin ningún problema, es una construcción simple; Sin embargo, manifestaron algunas observaciones a pesar de que no consideran problemática: deben ser cuidadosos, que no afecten a las personas, tal vez pudiera molestar (el proyecto) por la entrada de autos. Seis (6) encuestados (25%) opinaron que el proyecto generará problemas ambientales (Gráfico 7) debido a que se dará la deforestación, generación de humo de los carros, uso de productos, plásticos, residuos, químicos por la construcción, destrucción de la naturaleza. A los encuestados que identificaron problemas ambientales asociados al proyecto relacionados, trece (13) personas con un 54%, se les formuló la siguiente pregunta: ¿Qué sugerencias puede aportar al promotor del proyecto para evitar estos problemas o en términos generales? Estas personas recomendaron lo siguiente: tomar precauciones en la construcción, tomar medidas de seguridad/cuidado de los desechos (animales), trabajen en horas que no afecten a los vecinos, que construyan bien (es un área residencial), permisos en regla de la construcción, se debe informar a las personas de todo lo referente a la construcción, procurar trabajar con respeto en la barriada, construir sin afectar a

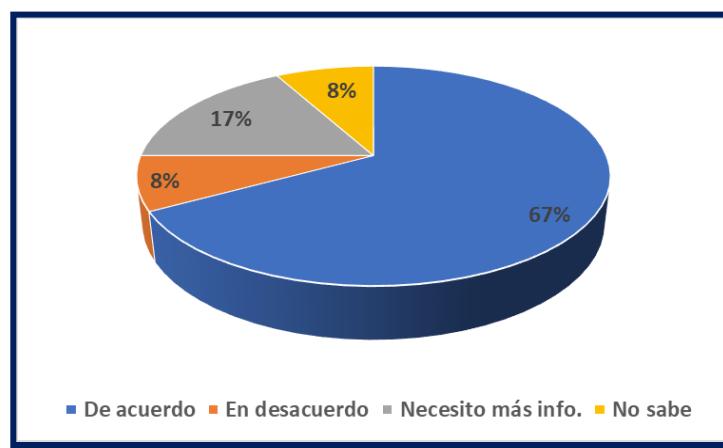
nadie, cuidado al ambiente, se maneje los documentos reales de la construcción y de los métodos de seguridad, cuidar la salud de los vecinos y que traten de no malgastar la flora y fauna en dañarla. El resto de los encuestados once (11) personas) con un 46%, manifestaron no ofrecer sugerencias al promotor (Gráfico 8).

**Gráfico 5. Conocimiento del proyecto por los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**



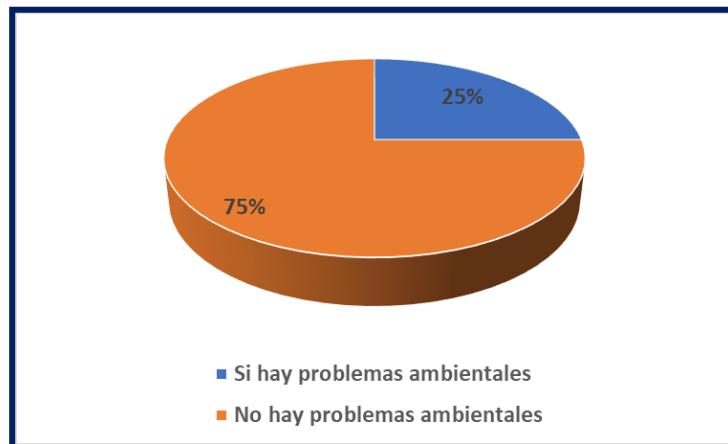
Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

**Gráfico 6. Opinión del proyecto por los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**



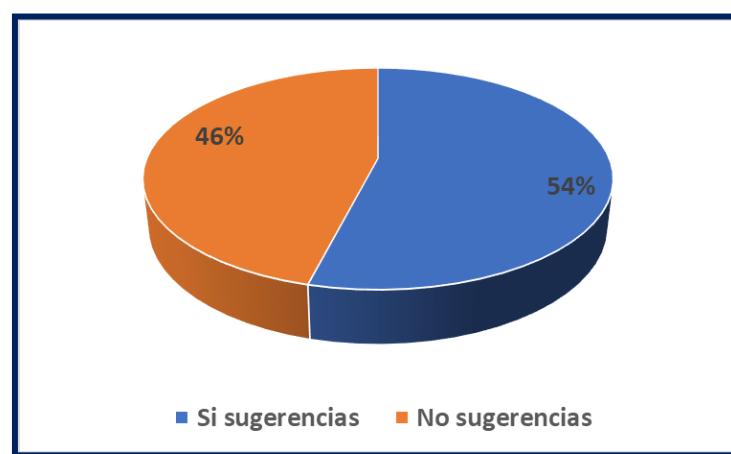
Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

**Gráfico 7. Problemas ambientales identificados por los encuestados para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**



Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

**Gráfico 8. Sugerencias identificadas por los encuestados al promotor para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**



Fuente. Encuestas realizadas el 7-03-2020.

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

En el área no existen sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados. A excepción de la iglesia catedral, la misma no es considerada como sitio con las características que describen este acápite. Por otra parte, este polígono ha sido alterado por actividades antropogénicas.

#### 8.5 Descripción del paisaje

El proyecto se ubica en un sector urbano como lo es la barriada San Vicente, del Corregimiento de Santiago, el cual es sitio con buena población residente y ha sido fuertemente impactado por los lugareños. El sitio específico destinado para el proyecto “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**” el mismo se encuentra desolado con poca vegetación (Figura 56). Se observan diversas viviendas unifamiliares y bifamiliares con vegetación ornamental y frutal en sus patios, así como de calles asfaltadas como lo es la avenida 3ra Sur y la calle que nos lleva a este predio (Figura 57).



Figuras 56 y 57. Paisaje urbano: Viviendas unifamiliares en los alrededores, calles asfaltadas – barriada San Vicente.

## 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 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los residuos generados durante la implementación de las diferentes actividades y fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

### 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

No aplica.

### 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.

La siguiente matriz de doble presentadas a continuación en el cuadro 3, muestra las variables actividades / acciones del proyecto y cada uno de los factores ambientales básicos (medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje), permitiendo identificar y priorizar los principales impactos que genera el proyecto.

**Cuadro 3. Matriz de Alteraciones identificadas en las actividades del proyecto respecto a los efectos sobre los medios Ambientales - Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

Etapa	Actividad del proyecto	Medio Físico (aire, suelo, agua) Biótico (Flora, fauna) Socioeconómico (seres humanos)	Alteración y/o beneficios identificada	Carácter Impacto (+/-)	Número de Alteraciones			
					Positiva (+)	Negativa (-)	Total	
Eliminación de la cobertura vegetal	Construcción del LOCAL COMERCIAL VETERINARIA	Suelo	Generación de polvo	-				
			Generación de sedimento	-	1	4	5	
		Fauna	Migración de especies	-				
	OPERACIÓN CLÍNICA VETERINARIA	Flora	Pérdida de la capa vegetal	-				
		Suelo/agua	Generación de empleos	+				
			Generación de polvo	-				
Construcción	Construcción del LOCAL COMERCIAL VETERINARIA	Aire	Generación de ruido	-				
			Obstrucción de los drenajes pluviales cercanos al proyecto	-				
		Suelo/agua	Generación de desechos sólidos y líquidos	-	2	5	7	
	OPERACIÓN CLÍNICA VETERINARIA		Generación de empleos	+				
			Incremento de la economía	+				
			Accidentes laborales	-				
Operación	Construcción del LOCAL COMERCIAL VETERINARIA	Suelo	Generación de desechos sólidos	-				
			Generación de aguas residuales	-				
		Suelo/agua	Generación de empleos	+				
	OPERACIÓN CLÍNICA VETERINARIA		Accidentes de tránsito/laborales	-	2	3	5	
			Incremento de la economía local y regional	+				

Fuente. Análisis de los consultores – marzo 2020.

La valoración de los impactos específicos que producen impacto y los factores ambientales posibles de ser afectados, son evaluados en función de su carácter, magnitud e importancia, así:

- El carácter (C): Puede ser positivo, negativo o neutro.
- Magnitud: Usa los siguientes parámetros de referencia:
  - ✓ Perturbación (P): Cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto, clasificado como importante, regular y escaso.
  - ✓ Extensión (E): Mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto, clasificado como regional, local-lineal, puntual.
  - ✓ Ocurrencia (O): Mide el riesgo de ocurrencia del impacto, clasificado como muy probable, probable y poco probable.
- Importancia: Usa los siguientes parámetros de referencia:
  - ✓ Duración (D): Período durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como Permanente o duradero en toda la vida del proyecto; Temporal o durante cierta etapa de la operación del proyecto; y Corta o durante la etapa de construcción del proyecto.
  - ✓ Reversibilidad ®: Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como Reversible si no requiere generar una nueva condición ambiental e Irreversible, lo contrario.
  - ✓ Importancia (I): Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental, clasificado como Alto, Medio o bajo.

Los criterios generales para la valoración relativa de los impactos se establecen como sigue en el siguiente cuadro 4:

**Cuadro 4. Evaluación de Impactos Ambientales para el Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
<b>Importante (3)</b>	Regional (3)	Muy probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)

<b>Regular (2)</b>	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal <de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
<b>Escasa (1)</b>	Puntual (1)	Poco probable 1-29% (1)	Corta <de 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana poca ayuda) (1)	Baja (1)

**Observación.** Los valores en paréntesis, indican el valor de ponderación de la variable.

El cálculo del grado de significancia del impacto, está dado por la siguiente fórmula=

$$C \times (P+E+O+D+R+I)$$

Los criterios de referencia para los impactos generados por un proyecto quedan definidos de la siguiente manera como se muestra en el cuadro 5:

**Cuadro 5. Criterios utilizados para la valoración de impactos ambientales para el Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

Descripción del impacto negativo	Descripción del impacto positivo	Criterio de referencia
Muy significativo	Alto	≥ 15
Significativo	Medio	14-11
Poco significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy bajo	≤ 7

- ✓ **Impacto Muy Significativo:** La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso la adopción de prácticas de mitigación.
- ✓ **Impacto Significativo:** La magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un período de tiempo dilatado.
- ✓ **Impacto Poco Significativo:** La recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- ✓ **Impacto Compatible:** Se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras. Con base a los parámetros previos se desarrolla la matriz para la valoración de los impactos en función a los principales impactos identificados, así:

**Tabla 7. Valoración y Jerarquización de los impactos – Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

Impactos	Fases del proyecto en que aparecerá	Perturbación (P)	Extensión (E)	Riesgo de Ocurrencia (O)	Duración (D)	Reversibilidad (R)	Significancia -(P+E+O+D+R)	Descripción del Impacto
Alteración en la calidad del aire	Construcción	1	1	1	1	1	-5	Compatible
Generación de ruido		1	1	1	1	1	-5	Compatible
Pérdida de la cobertura vegetal		1	1	2	3	2	-9	Poco significativo
Perturbación a la fauna		1	1	1	1	1	-5	Compatible
Erosión del suelo		1	1	1	1	2	-6	Compatible
Generación de basura doméstica		1	1	2	1	1	-6	Compatible
Generación de aguas residuales y fisiológicas		1	1	2	1	2	-7	Compatible
Obstrucción de los drenajes pluviales		1	1	2	1	1	-6	Compatible
Molestias a los vecinos y peatones que transitan por las Calles 3 <sup>ra</sup> y calle de acceso al proyecto.		1	1	1	1	1	-5	Compatible
Generación de basura doméstica	Operación	1	1	2	3	1	-8	Poco significativo
Generación de aguas residuales y fisiológicas		1	1	2	2	1	-7	Compatible
Generación de emisiones gaseosas		1	1	1	1	1	-5	Compatible
Accidentes laborales y de tránsito		1	1	1	1	1	-5	Compatible
Molestia a los vecinos		1	1	2	3	1	-8	Poco significativo

Fuente: Equipo de consultores – marzo 2020.

Los impactos negativos son Impactos Negativos **No Significativos**, no conllevan riesgos ambientales significativos y se mitigan con medidas de fácil implementación.

Como puede verse en la matriz de Identificación del proyecto “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”, es un proyecto positivo que beneficiará tanto a los moradores y principalmente a clientes de los alrededores en general, al corregimiento de Santiago Cabecera y otras áreas locales, sin que se observen impactos negativos significativos que puedan desmejorar de alguna manera el ambiente en el área específica o en el área en general.

La representante legal **MAYRLYNG G. LONG C.**, tomará en consideración la experticia de sus trabajadores que iniciarán los trabajos en la Fase de Construcción de tal manera que los impactos que se produzcan sean los esperados y que las medidas de mitigación planeadas surtan efecto de acuerdo al impacto generado.

La representante legal **MAYRLYNG G. LONG C.**, se mantendrá a la expectativa para dar información a la comunidad acerca del desarrollo del proyecto, atender a las personas que residen o vecinos del área, relacionadas con la ejecución del proyecto, la atención de quejas y la información que sobre el proyecto solicite la comunidad, entre otros detalles. Este aspecto se llevará a cabo como parte del compromiso de la representante legal y de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 en cuanto a la participación ciudadana en la ejecución de los proyectos civiles.

Todos los contratistas que la representante legal contrate, serán advertidos apropiadamente de tal manera que no se provoque algún tipo de impacto no previsto sobre la zona. De esta manera se espera minimizar el impacto sobre la calidad del aire, generación de ruido, perturbación a la fauna y las personas de la barriada San Vicente durante la ejecución de este proyecto.

### **9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada**

No aplica.

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

### Impactos sociales:

- a. La Construcción del proyecto “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”, se realizará en la barriada San Vicente, cercano a un lugar con gran demanda de personas, esto provocará movimiento de capital por la demanda en los servicios de clínica veterinaria y relacionados a todos los clientes y que tengan necesidad por la salud de sus mascotas domésticas (perros y gatos). Siendo esto un aspecto positivo, representando una ventaja en el progreso de la comunidad y del Corregimiento de Santiago.
- b. Actualmente el corregimiento de Santiago muestra un incremento económico importante en cuanto a actividades comerciales, por lo que se ha visto obligado en desarrollar proyectos de inversión para acatar dicha demanda, ofertando así mayormente la comunidad y el progreso general del lugar. En este sentido, la ejecución del proyecto cumple con el plan general de desarrollo de la zona, lo que traerá bienestar y generará riqueza y beneficios para todos. **Impacto Positivo.**
- c. La construcción de este proyecto, requerirá de la contratación de mano de obra calificada y no calificada, del lugar y sus alrededores, la compra de suministros y materiales de construcción en el mercado local, esto traerá beneficios para los moradores en cuanto a la oportunidad de procurar trabajos remunerados lo que se reflejará en un mejoramiento del nivel de vida de muchas personas. También se generarán beneficios por el pago de prestaciones e impuestos municipales que se reflejarán en obras sociales en el corregimiento y el distrito de Santiago. **Impacto Positivo.**
- d. La representante legal **MAYRLYN G. LONG C.**, se compromete en el saneamiento y limpieza del terreno específico y de sus alrededores donde se realizará la obra, dándole un uso eficaz al recurso suelo y al mismo tiempo creando un sitio con buena estética e

Imagen en el lugar para las personas que logren concurrir a las instalaciones de la futura Clínica Veterinaria y que puedan ofrecer el servicio de salud animal de manera eficaz, eficiente, segura e higiénica. **Impacto Positivo.**

**Impactos Económicos:**

- a.** Generación de nuevos empleos.
- b.** Aumento del movimiento comercial que se producirá por la compra de insumos, suministros, alimentos y materiales en general, así como para los comerciantes que podrán vender sus materiales de construcción e insumos para la construcción de la infraestructura y obtener beneficios y ganancias de sus actividades como para sus empleados.
- c.** Pago de prestaciones a los trabajadores e impuestos. La contratación de personal, producirá el pago de prestaciones a la Caja de Seguro Social, pago a los municipios involucrados.
- d.** Generación de riqueza y bienestar para los ciudadanos de la zona, debido a la prestación de servicios que son necesarios como para los moradores que residen directamente en el área, como también para las personas que frecuentan el área en sus diligencias o atendiendo sus negocios y trabajos.
- e.** Se producirá un movimiento económico significativo que le dará un impulso positivo a la barriada San Vicente y sus alrededores.

Conclusiones:

El Proyecto **“LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**, es en general un proyecto positivo en cuanto a sus impactos sociales y económicos, los cuales están ligados, principalmente a los siguientes aspectos:

- La presencia de las infraestructuras del proyecto “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**”, traerá progreso y bienestar, tanto desde el punto de vista social como económico.
- Con la puesta en marcha y ejecución del proyecto, se continúa el desarrollo de la barriada San Vicente y sus alrededores, incrementando su progreso y modernización.
- Los ciudadanos y la comunidad en general, contarán con la presencia efectiva de una empresa que contratará personal residente en el lugar.
- El comercio local, se beneficiará significativamente con la puesta en marcha del proyecto, a través de la construcción y puesta en marcha de la Clínica veterinaria y el servicio que ofrecerá en los alrededores y la región.
- Además, con este proyecto se le endilgará un uso más productivo al suelo, acorde con las Normas de Desarrollo Urbano de la ciudad de Santiago y se mejorará la estética del área.
- La representante legal **MAYRLYN G. LONG C.**, tendrá que cumplir a cabalidad con todo lo planeado en cuanto a la ejecución de los trabajos desde el punto de vista de la calidad y seguridad de estos y del tiempo de ejecución una vez se apruebe el estudio de impacto ambiental y se den los permisos pertinentes.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Este Plan de Manejo Ambiental (PMA), se ha formulado atendiendo cuidadosamente las leyes y normas ambientales nacionales, con especial interés a la Ley 41 General de Ambiente y su reglamentación a través del Decreto Ejecutivo N° 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 las 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 acápite de singular importancia se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que se deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar los impactos socio ambientales negativos no significativos que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

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 ejemplarizar, observamos, que la medida de mitigación *“Cuando se descarguen los vehículos 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 vehículo, etc.)”*; mitiga los ruidos y reduce las molestias a los vecinos y a los peatones y conductores que transitan por la avenida 3<sup>ra</sup> Sur y Calle de acceso. 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.

En base a este punto, describiremos los impactos ambientales con sus respectivas medidas de mitigación efectivas.

### 1- Impacto identificado: Accidentes laborales.

#### Medidas de mitigación específicas:

- Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto del personal; la capacitación incluye normas y medidas de seguridad, higiene personal, salud ocupacional, control del tránsito, entre otros temas.
- Durante la construcción se dotará de equipo de protección personal (EPP) a los empleados (casco, gafas, orejeras, botas y guantes, principalmente) y se exigirá su uso. A los empleados, se les debe proveer de arneses de cuerpo entero y líneas de vida, con sus respectivos ganchos, sencillos y dobles (en caso de que se suspendan a alturas considerables), así como de mallas de seguridad para evitar caídas desde los sitios más altos de la infraestructura.

- Los sitios de trabajos se mantendrán limpios y ordenados; los objetos cortantes y punzocortantes se colocarán en lugares previamente seleccionados y señalizados; los materiales de construcción se apilarán adecuadamente dentro del polígono.
- Identificación de los factores de riesgos de la obra y desarrollo de un plan de acción, que promueva condiciones de trabajo seguras y saludables.
- No se permitirá que los colaboradores laboren bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicotrópicas.
- Se procurará transportar y descargar los materiales de construcción necesarios para la obra en las horas de menor tráfico vehicular y que esta operación se realice lo más rápido posible.
- Se utilizarán letreros informativos y dispositivos de demarcación y guía para alertar a los conductores y peatones.
- Se aplicará el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción”.
- Se debe tener en la obra, un kit o botiquín de primeros auxilios en caso de accidentes.
- Se debe contar en la obra con los números telefónicos de los principales centros médicos públicos de la ciudad (Centro de Salud de Santiago, Policlínica de la Caja de Seguro Social Horacio Díaz Gómez, Hospital Luis “Chicho” Fábrega).

## 2- Impacto identificado: Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

### Medidas de mitigación específicas:

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Santiago.
- En la medida de lo posible, se reutilizarán los materiales de construcción.
- Instalar trampas de grasa según el plano de plomería y limpiarla periódicamente.
- Las aguas residuales generadas por los colaboradores durante la construcción y

operación se deben manejar y disponer de acuerdo a lo descrito en el acápite 5.7.2.

Caracterización de aguas residuales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT-39-2000.

- El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases (concretera).
- Los camiones que transportan los agregados (arena) al entrar a la barriada, deben disponer de una lona.
- No se quemarán residuos vegetales, ni ningún otro desecho en el polígono del proyecto.

### **3- Impacto identificado: Incremento de los niveles de ruido y polvo.**

#### **Medidas de mitigación específicas:**

- El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases.
- Durante la fase de construcción, se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- Cuando se descarguen los vehículos 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 vehículo, etc.).
- La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.
- Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no gritar).
- Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.

- De ser necesario, se debe aplicar agua en los sitios de emisión de material particulado (polvo).

#### **4- Impacto identificado: Obstrucción del drenaje pluvial cercano al proyecto.**

##### **Medidas de mitigación específicas:**

- Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios, para evitar movimientos innecesarios de suelo, que puede ser arrastrado por el agua de escorrentía al drenaje pluvial cercano a la obra (ubicado hacia el Oeste del referido).
- En períodos de lluvias, cubrir las pilas de suelo, materiales pétreos y desechos para protegerlas de las lluvias y evitar su arrastre al drenaje pluvial cercano a la obra.
- Diseminar lo antes posible y dentro de la obra, el suelo sobrante de las fundaciones; el resto (de haberlo), al igual que los desechos deben retirarse de la obra lo más rápido posible.
- El suelo, agregados pétreos, escombros y otros desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados a los drenajes pluviales cercanos a la obra.
- Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.
- La concretera no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial cercano a la obra.

#### **5- Impacto identificado: Pérdida de la cobertura vegetal del lugar**

##### **Medidas de mitigación específicas:**

- Siembra de grama, brachiarias, y/o vetiver para estabilizar los sitios perturbados, principalmente los taludes y áreas desnudas. La especie a utilizar dependerá del sitio donde ésta se establecerá.
- Plantar árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies tanto ornamentales como frutales para la mejora y embellecimiento de la estética del lugar.

- Rociar frecuentemente agua en todos los sitios desprovistos de vegetación para evitar el levantamiento de polvo y pueda ocasionar aporte del mismo a drenajes pluviales de los alrededores.
- Adoptar acciones para evitar los incendios forestales (instrucciones a los colaboradores para que no hagan hogueras, no fumen, no depositen combustibles o estacionen equipos calientes cerca a los árboles o donde haya material vegetal en el suelo, colocación de letreros, etc.).

#### **6- Impacto identificado: Perturbación de la fauna de los alrededores**

##### **Medias de mitigación específicas:**

- Plantar árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies tanto ornamentales como frutales.
- Adoptar acciones para evitar los incendios forestales (instrucciones a los colaboradores para que no hagan hogueras, no fumen, no depositen combustibles o estacionen equipos calientes cerca a los árboles o donde haya material vegetal en el suelo, colocación de letreros, etc.).
- Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la tala, quema y cacería.
- Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala, quema y cacería en el polígono del proyecto.
- Las especies de fauna rescatadas se reubicarán siguiendo los lineamientos del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna señalados aquí (en caso de requerirse).
- Implementar las otras medidas para el control de ruidos, de la erosión y contaminación de suelos, detalladas anteriormente.

**7- Impacto identificado: Molestias a los vecinos y peatones que transitan por las Calles 3<sup>ra</sup> y calle de acceso al proyecto.**

**Medidas de mitigación específicas:**

- Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Santiago.
- Colocar una cerca de láminas de zinc, mallas plásticas o de alambre en la parte frontal de la obra, para delimitar el área de trabajo y restringir el acceso a personas ajena a ésta y para que no se expongan materiales de construcción. Esta cerca debe colocarse de tal manera que no impida el libre tránsito de los peatones.
- Los materiales de construcción y desechos se apilarán ordenadamente dentro de la obra.
- Se procurará descargar los materiales de construcción lo más rápido posible.
- Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de ruido y gases.
- Cuando se descarguen los vehículos 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 vehículo, etc.).
- La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.
- Durante la fase de construcción, se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).
- Los vehículos que transportan materiales de construcción no se deben estacionar frente a la casa de los vecinos cercanos a la obra.
- Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.
- Implementar las otras medidas para mitigar los impactos accidentes de tránsito, generación de desechos e incremento de los niveles de ruidos detalladas párrafos atrás.

## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

La representante legal **MAYRLYNG G. LONG CUBILLA**, 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 acápite siguiente. Para su efectivo cumplimiento deberá dejar consignado esta responsabilidad en todos los contratos que suscriba con los contratistas que ejecutarán las diferentes actividades. El Ministerio de Ambiente, las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y las otras autoridades competentes (Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio de Santiago, Cuerpo de Bomberos, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, etc.), supervisarán el cumplimiento de las mismas.

## 10.3 Monitoreo

El monitoreo ambiental tiene como objetivo fundamental, evaluar el grado de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y simultáneamente verificar la eficiencia de estas medidas, en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos nocivos a los componentes socio ambientales. Es responsabilidad de la representante legal/promotora **MAYRLYNG G. LONG CUBILLA**, ejecutar las medidas y medir su eficiencia aplicando un programa de monitoreo, bajo la supervisión de las instituciones anotadas en el acápite 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, será mayor, si no se manejan adecuadamente los desechos sólidos y se incrementan los niveles de ruidos y polvo, por lo que el cumplimiento de las medidas de mitigación *específicas* “*Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Santiago*” y “*Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de ruido, polvos y gases*”, se monitorearán o asegurarán implementando mecanismos precisos de instrucción y supervisión del personal.

Al analizar las otras medidas de mitigación específicas detalladas en el acápite 10.1, se puede colegir, que la eficiencia de la totalidad de las mismas, se puede monitorear a través de los mismos mecanismos de instrucción y supervisión.

La medida de mitigación específica “Caracterización de aguas residuales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT-39-2000”, se monitoreará realizando el análisis respectivo de acuerdo a la actividad que se desarrolle en el “**LOCAL COMERCIAL VETERINARIA**” durante la fase de operación y presentando éste al Ministerio de Ambiente.

#### 10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación que presentamos en el cuadro 6 siguiente, se ha formulado considerado que la mayor parte de éstas se implementarán en la fase de construcción del proyecto, que se ejecutará en un período de aproximadamente seis (6) meses, otras durante la operación y algunas en ambas fases.

**Cuadro 6. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación v para el proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN				
	CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN		
	1	2	3	4	5
Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto del personal; la capacitación incluye normas y medidas de seguridad, higiene personal, salud ocupacional, control del tránsito, entre otros temas.					
Durante la construcción se dotará de equipo de protección personal (EPP) a los empleados (casco, gafas, orejeras, botas y guantes, principalmente) y se exigirá su uso. A los empleados, se les debe proveer de arneses de cuerpo entero y líneas de vida, con sus respectivos ganchos, sencillos y dobles (en caso de que se suspendan a alturas considerables), así como de mallas de seguridad para evitar caídas desde los sitios más altos de la infraestructura.					
Los sitios de trabajos se mantendrán limpios y ordenados; los objetos cortantes y punzocortantes se colocarán en lugares previamente seleccionados y señalizados; los materiales de construcción se apilarán adecuadamente dentro del polígono.					
Identificación de los factores de riesgos de la obra y desarrollo de un plan de acción, que promueva condiciones de trabajo seguras y saludables.					

No se permitirá que los colaboradores laboren bajo el efecto de bebidas alcohólicas o psicotrópicas.	
Se procurará transportar y descargar los materiales de construcción necesarios para la obra en las horas de menor tráfico vehicular y que esta operación se realice lo más rápido posible.	
Se utilizarán letreros informativos y dispositivos de demarcación y guía para alertar a los conductores y peatones.	
Se aplicará el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, “Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción”.	
Se debe tener en la obra, un kit o botiquín de primeros auxilios en caso de accidentes.	 
Se debe contar en la obra con los números telefónicos de los principales centros médicos públicos de la ciudad (Centro de Salud de Santiago, Policlínica de la Caja de Seguro Social Horacio Díaz Gómez, Hospital Luis “Chicho” Fábrega).	 
Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los empleados, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos lo más rápido posible en el vertedero municipal de Santiago.	 
En la medida de lo posible, se reutilizarán los materiales de construcción.	
Instalar trampas de grasa según el plano de plomería y limpiarla periódicamente.	 
Las aguas residuales generadas por los colaboradores durante la construcción y operación se deben manejar y disponer de acuerdo a lo descrito en el acápite 5.7.2.	 
Caracterización de aguas residuales de acuerdo a lo establecido en el Reglamento DGNTI-COPANIT-39-2000.	
El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.	
Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes emisoras de ruidos y gases (concretera).	
Los camiones que transportan los agregados (arena) al entrar a la barriada, deben disponer de una lona.	
No se quemarán residuos vegetales, ni ningún otro desecho en el polígono del proyecto.	
<u>El equipo y maquinarias operarán en óptimas condiciones mecánicas,</u>	

con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.

Durante la fase de construcción, se laborará en horario diurno (7:00 a.m. a 5:00 p.m.).

Cuando se descarguen los vehículos 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 vehículo, etc.).

La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.

Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no gritar).

Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.

De ser necesario, se debe aplicar agua en los sitios de emisión de material particulado (polvo).

Restringir las excavaciones a los sitios estrictamente necesarios, para evitar movimientos innecesarios de suelo, que puede ser arrastrado por el agua de escorrentía al drenaje pluvial cercano a la obra (ubicado hacia el Oeste del referido).

En períodos de lluvias, cubrir las pilas de suelo, materiales pétreos y desechos para protegerlas de las lluvias y evitar su arrastre al drenaje pluvial cercano a la obra.

Diseminar lo antes posible y dentro de la obra, el suelo sobrante de las fundaciones; el resto (de haberlo), al igual que los desechos deben retirarse de la obra lo más rápido posible.

El suelo, agregados pétreos, escombros y otros desechos se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados a los drenajes pluviales cercanos a la obra.

Vaciar el concreto únicamente en los sitios preparados para tal fin.

La concretera no se debe lavar en el polígono del proyecto. Cuando se lave el otro equipo y el área de trabajo, se evitará que el concreto y otros desechos sean arrastrados al drenaje pluvial cercano a la obra.

Siembra de grama, brachiarias, y/o vetiver para estabilizar los sitios perturbados, principalmente los taludes y áreas desnudas. La especie a utilizar dependerá del sitio donde ésta se establecerá.

Plantar árboles de follaje permanente en las áreas de uso público, específicamente de especies nativas e incluir especies tanto ornamentales como frutales para la mejora y embellecimiento de la estética del lugar.

Rociar frecuentemente agua en todos los sitios desprovistos de

vegetación para evitar el levantamiento de polvo y pueda ocasionar aporte del mismo a drenajes pluviales de los alrededores.	
Adoptar acciones para evitar los incendios forestales (instrucciones a los colaboradores para que no hagan hogueras, no fumen, no depositen combustibles o estacionen equipos calientes cerca a los árboles o donde haya material vegetal en el suelo, colocación de letreros, etc.).	
Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la tala, quema y cacería.	
Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala, quema y cacería en el polígono del proyecto.	
Las especies de fauna rescatadas se reubicarán siguiendo los lineamientos del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna señalados aquí (en caso de requerirse).	
Implementar las otras medidas para el control de ruidos, de la erosión y contaminación de suelos, detalladas anteriormente.	
Colocar una cerca de láminas de zinc, mallas plásticas o de alambre en la parte frontal de la obra, para delimitar el área de trabajo y restringir el acceso a personas ajenas a ésta y para que no se expongan materiales de construcción. Esta cerca debe colocarse de tal manera que no impida el libre tránsito de los peatones.	
Los materiales de construcción y desechos se apilarán ordenadamente dentro de la obra.	
Se procurará descargar los materiales de construcción lo más rápido posible.	
Utilizar estrictamente el equipo y maquinaria necesaria y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de ruido y gases.	
Cuando se descarguen los vehículos 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 vehículo, etc.).	
La descarga de los camiones que transportan los materiales de construcción y de otros vehículos de los proveedores se realizará con los motores apagados, incluyendo el tiempo de espera.	
Los vehículos que transportan materiales de construcción no se deben estacionar frente a las casas de los vecinos comercios cercanos a la obra.	
Adoptar lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, Reglamento para el Control de los Ruidos.	
Implementar las otras medidas para mitigar los impactos accidentes de tránsito, generación de desechos e incremento de los niveles de ruidos	

detalladas párrafos atrás.

Fuente. Análisis por los consultores ambientales – marzo 2020.

## 10.5 Plan de participación ciudadana

No aplica.

## 10.6 Plan de prevención de riesgo

No aplica.

## 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna

En el polígono donde se desarrollará el proyecto, no se presentan especies de flora amenazadas, endémicas o en peligro de extinción. Las especies existentes son comunes en la región y se propagan rápidamente, si no son afectadas por las actividades humanas. En la Finca Folio N° 16728 (F), no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, y lo estipulado en la Resolución AG-0051-2008, por lo que no aplica la elaboración de un *Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora* en el lugar.

En caso de encontrarse individuos dentro del predio durante las actividades constructivas, se aplicará los procedimientos de rescate y reubicación según el *Manual de Técnicas Básicas en Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre Panameña* de Carven et al (2019) con la coordinación del Lic. Abad A. Aizprúa, biólogo - CT Idoneidad N° 1122 (en caso de requerirse). A su vez, de encontrarse fauna golpeada, la promotora coordinará la contratación de un Médico Veterinario para atender estos casos.

## 10.8 Plan de educación ambiental

No aplica.

## 10.9 Plan de contingencia

No aplica.

## 10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono

No aplica.

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

Los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del tratamiento de aspectos de seguridad y ambientales, como la dotación de equipo de protección personal a los trabajadores, aislamiento y señalización de los sitios de trabajo, recolección y disposición final de los desechos domésticos, cubrimiento de las pilas de suelo y agregados pétreos y los costos de elaboración del estudio de impacto ambiental y su evaluación por parte de ANAM (MiAmbiente), del seguimiento ambiental, entre otros; este costo es de aproximadamente Seis Mil Quinientos Cincuenta Dólares (\$ 6,550.00).

## **11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**

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

No aplica.

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

No aplica.

### **11.3 Cálculos del van**

No aplica.

## 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 del Licenciado Abad A. Aizprúa Ch., con la colaboración del ingeniero Eric A. Vernaza Castillo, profesionales independientes de la empresa promotora del proyecto, así como de la colaboración del señor José Carlos Fung en la parte socioeconómica (encuestas), como lo estipula la Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

En la Cuadro 7 se especifica el nombre del profesional, número de registro en la ANAM (MiAmbiente) y sus firmas debidamente notariadas.

**Cuadro 7. Profesionales que participaron en el EsIA del Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

Nombre	Número de Registro	Función/responsabilidades	Firma
Eric A. Vernaza Castillo	IRC-027-2001	Ambientes físico y socioeconómico, identificación de impactos, plan de manejo ambiental.	 9-88-1102
Abad A. Aizprúa Ch.	IRC-041 -2007	Descripción del proyecto, ambientes biológico, físico y socioeconómico, identificación de impactos, plan de manejo ambiental. Coordinador del EIA.	 9-216-816

### 12.2 Número de registros de consultor (es)

Los números de registros de los consultores se aprecian en el cuadro anterior.

## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1 Conclusiones

- Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos 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 predio en donde se desarrollará el proyecto y su entorno, han sido muy altamente impactado previamente por actividades antropogénicas, por lo que los recursos existentes son limitados y de poco valor para la conservación.
- El proyecto deberá desarrollarse de acuerdo a las normas ambientales, al Estudio de Impacto Ambiental y 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 socio-ambientales de la zona. 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 este proyecto tiene **viabilidad ambiental**.
- El proyecto generará nuevas plazas de trabajo para algunos habitantes de los alrededores y del distrito de Santiago, el cual redundará en efectos multiplicadores, que incidirán positivamente sobre la dinamización de la economía local y regional.

- El desarrollo de este proyecto, ofrecerá a los clientes un servicio de salud para mascotas (perros y gatos principalmente), servicio cónsono, de primera mano y necesidad, en diversos servicios con la salud doméstica de mascotas a precios razonables y accesibles, así como de la representante legal de este referido poder ampliar sus márgenes de ganancias y expandir más sus servicios y oferta, así como la venta de diversos productos relacionados con la medicina animal, suplementos alimenticios, medicamentos, entre otros.
- El proyecto le dará un buen uso de suelo a la finca y al lugar (barriada San Vicente).
- Al desarrollar esta actividad económica, se beneficiará la representante legal (sus familiares), colaboradores, los empresarios, los usuarios de los servicios que estos prestarán, el gobierno municipal por los impuestos y la comunidad en general por las obras sociales que de éstos se deriven.
- Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene buena aceptación, ya que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos. A pesar de este aspecto positivo, también considerar las observaciones emitidas en las encuestas formuladas por parte de los lugareños/ vecinos en base a las actividades que conlleva el desarrollo de dicha Clínica Veterinaria a desarrollar en la barriada San Vicente.

### **13.2 Recomendaciones**

- La representante legal de este proyecto, debe gestionar en el Ministerio de Ambiente, en el IDAAN, Municipio de Santiago, Ministerio de Salud, Cuerpo de Bomberos y otras instituciones competentes, los permisos pertinentes para desarrollarlo.
- Es imprescindible ejecutar y monitorear las medidas de mitigación formuladas en este Estudio de Impacto Ambiental y mantener una estrecha coordinación con las autoridades competentes, a fin de no afectar los componentes socios ambientales.

- Es fundamental atender las opiniones vertidas por algunas de las personas encuestadas, que a pesar de que el proyecto es factible y viable, considerar los aspectos aquí señalados.

Finalmente el promotor, conjuntamente con el equipo de consultores ambientales que participaron en la elaboración de 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 N° 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos a la Autoridad Nacional del Ambiente, que una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su debida aprobación.

## 14.0 BIBLIOGRAFÍA

AIZPRÚA, A. & E. VERAZA (2020). Apuntes de campo, mes de marzo.

ANGHER G.R. & R. DEAN (2010). The Birds Of Panama. A Field Guide. A zona tropical publication. pp: 456.

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

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (2010). Atlas Ambiental de la república de Panamá. Primera versión. Editora Novo Art, S.A. versión pdf 190 pp.

CANTER, L.W. 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Primera edición en español. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid, España. 841 p.

CARRASQUILLA, L.G. (2006). Árboles y Arbustos de Panamá. Universidad de Panamá. Editora Novo Art, S.A. Primera edición. 479 pp.

CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 1998. Lista de las especies CITES. Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Comisión Europea & Joint Nature Conservation Committee. Ginebra, Suiza. 312 pp.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. Censos Nacionales de Población y Vivienda de mayo de 2000. Lugares poblados de la República, Volumen I, Tomo 2. Diciembre de 2001.

EISENBERG, J.F. (1989). Mammals of The Neotropics. The Northern Neotropics. Volume I. Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guyana. The University Chicago Press. 449 pp.

EMMONS, LH. (1989). Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. University of Chicago Press. 282 pp.

GARMENDIA, A.; SALVADOR, A; CRESPO, C.; GARMENDIA, L. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, S.A., Madrid.

HOLDRIDGE, L. R. 1972. Mil Especies de Panamá. Panamá 1972.

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

MAYER, L., LOMNITZ, L.. (1988). La Nueva Clase: Desarrollo de una Profesión en México. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

RAY, J.M. (2020). Snakes of Panama. *A field guide to all species*. Team snake Panama, Columbia, SC. 21 January 2020. p: 213.

LISTA GENERAL DE ESPECIES SILVESTRES DE PANAMÁ. Taller de especialistas en mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Ciudad de Panamá. 2002.

PÉREZ, R.A. (2008). Árboles de los Bosques del Canal de Panamá. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Editora Boski, S.A. Primera edición.

RAMÍREZ, R. L. (s.f.). Funciones de una clínica veterinaria. *Cuida la salud de tu mascota con chequeos médicos de rutina*. Recuperado de <https://veterinariamrcan.com/blog/funciones-de-una-clinica-veterinaria/>.

REID, F.A. (1997). A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico. Published by Oxford University Press, Inc. pp: 334.

PONCE, E. & G. MUSHETT. (2018). Guía de Campo Ilustrada de Las Aves de Panamá. Primera edición. Ediciones Balboa, S.A. Panamá. pp: 550.

TOSI, J. Jr. 1971. Inventariación y demostraciones forestales. Panamá: zonas de vida. Informe técnico N° 22 F.A.O. F/PANG.

## **15.0 ANEXOS**

## **ANEXO 1**

### **CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD FINCA**

**N°16728 (F)**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ  
OTERO  
FECHA: 2020.07.15 08:46:05 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

*Delia Rodriguez*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 156589/2020 (0) DE FECHA 13/07/2020

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9901, Folio Real № 16728 (F)  
CORREGIMIENTO SANTIAGO, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS  
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 960.07m<sup>2</sup>  
VALOR DE B/. 100.00(CIEN BALBOAS)

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MAYRLYN GUADALUPE LONG CUBILLA(CÉDULA 3-708-2499)

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY QUE PESAN INSCRITAS SOBRE LA FINCA MADRE NO.64 INSCRITA AL FOLIO NO.380 DEL TOMO NO.9 R.A. DE LA PROVINCIA DE VERAGUAS.  
. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 3641/218, DE FECHA 20/01/1993.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 14 DE JULIO DE 2020 08:34 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402637988

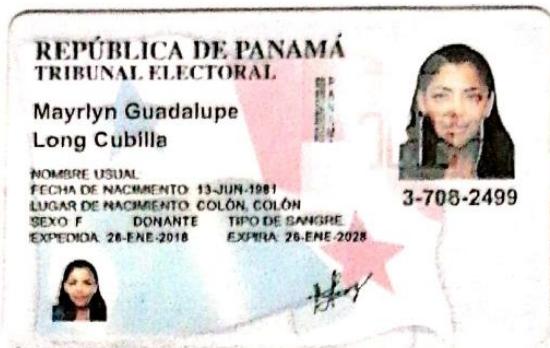


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E765A578-CC16-49CB-8EB6-8931AB632652  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **ANEXO 2**

### **COPIA NOTARIADA DE LA CÉDULA DE LA REPRESENTANTE LEGAL**



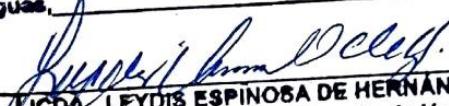
Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública  
Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-726-1382.

CERTIFICO:

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

10 MAR 2020

Veraguas,

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



## **ANEXO 3**

### **PAZ Y SALVO DE LA ANAM Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN**



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

9014586

Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MAYRLIN G. LONG CUBILLA / CED: 3-708-2499	<u>Fecha del Recibo</u>	11/3/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

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 EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 EN DISTRITO DE SANTIAGO PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA” SLIP 120116069

Día	Mes	Año	Hora
11	03	2020	03:43:38 PM

Firma

Nombre del Cajero Delermira Riquelme



IMP 1



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
Nº 174733

Fecha de Emisión:

08	07	2020
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

07	08	2020
(día / mes / año)		

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

LONG CUBILLA, MAYRLIN

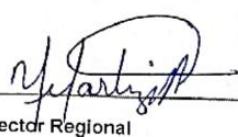
Con cédula de identidad personal nº

3-708-2499

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

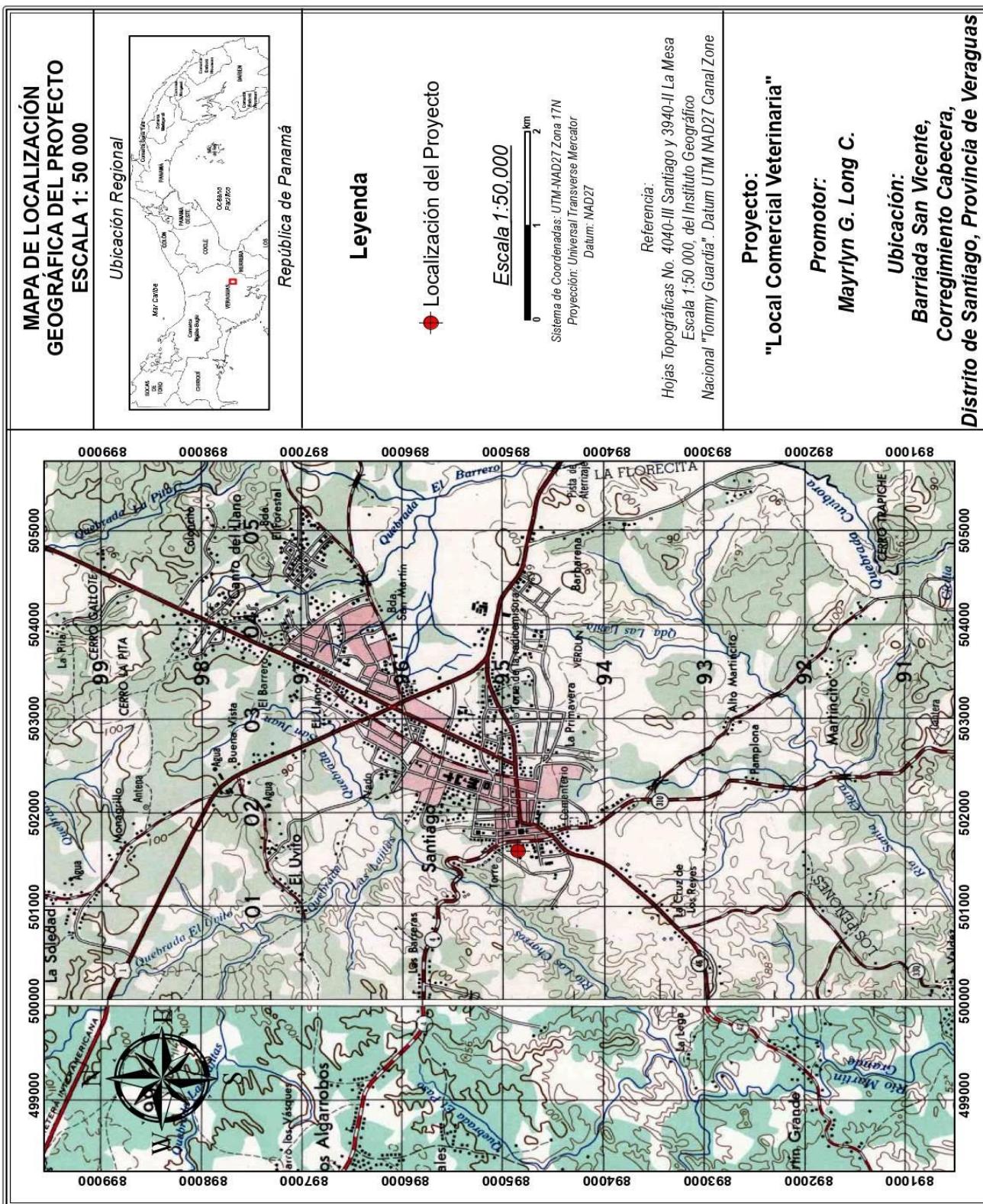
Certificación, válida por 30 días

Firmado \_\_\_\_\_

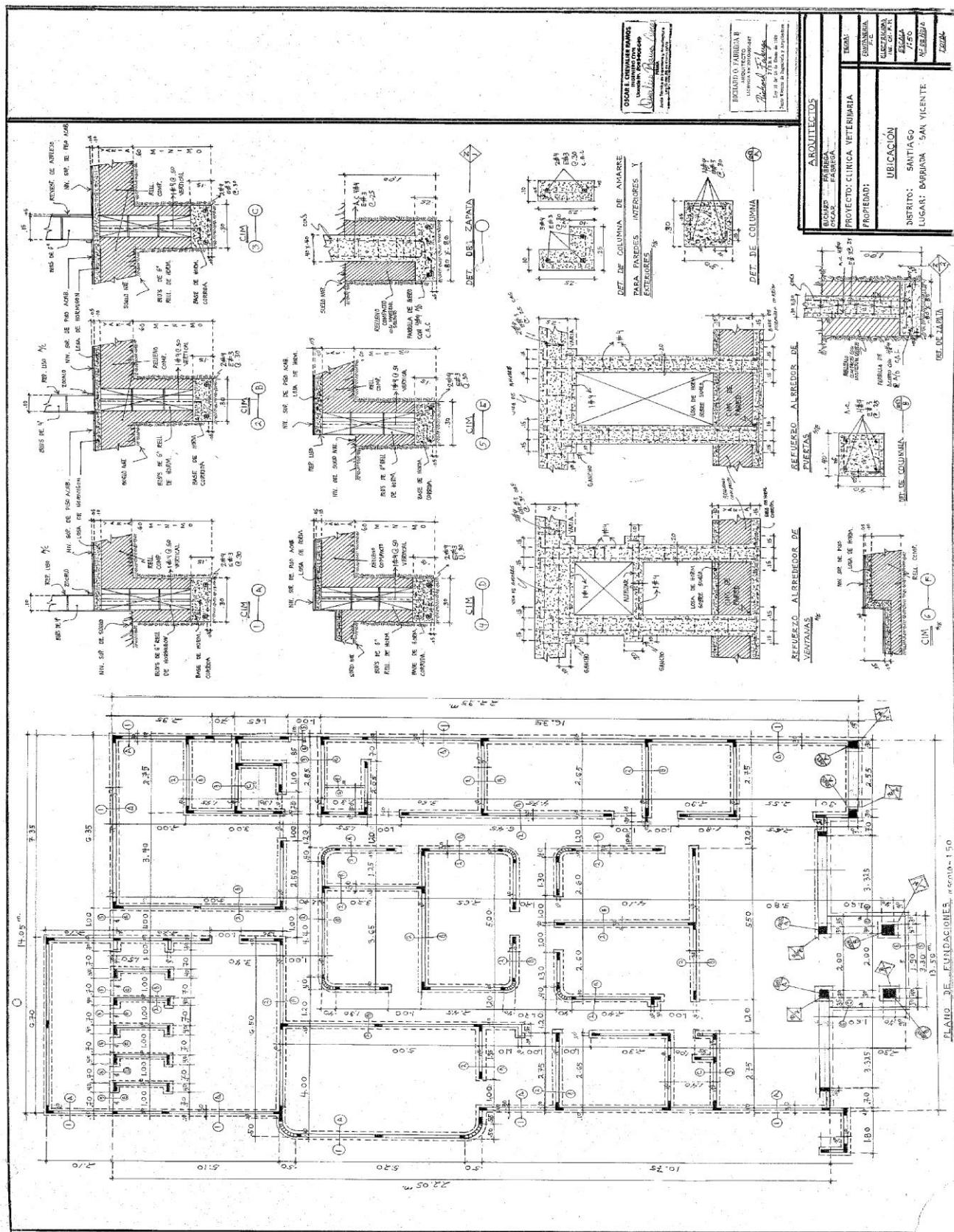
  
Director Regional



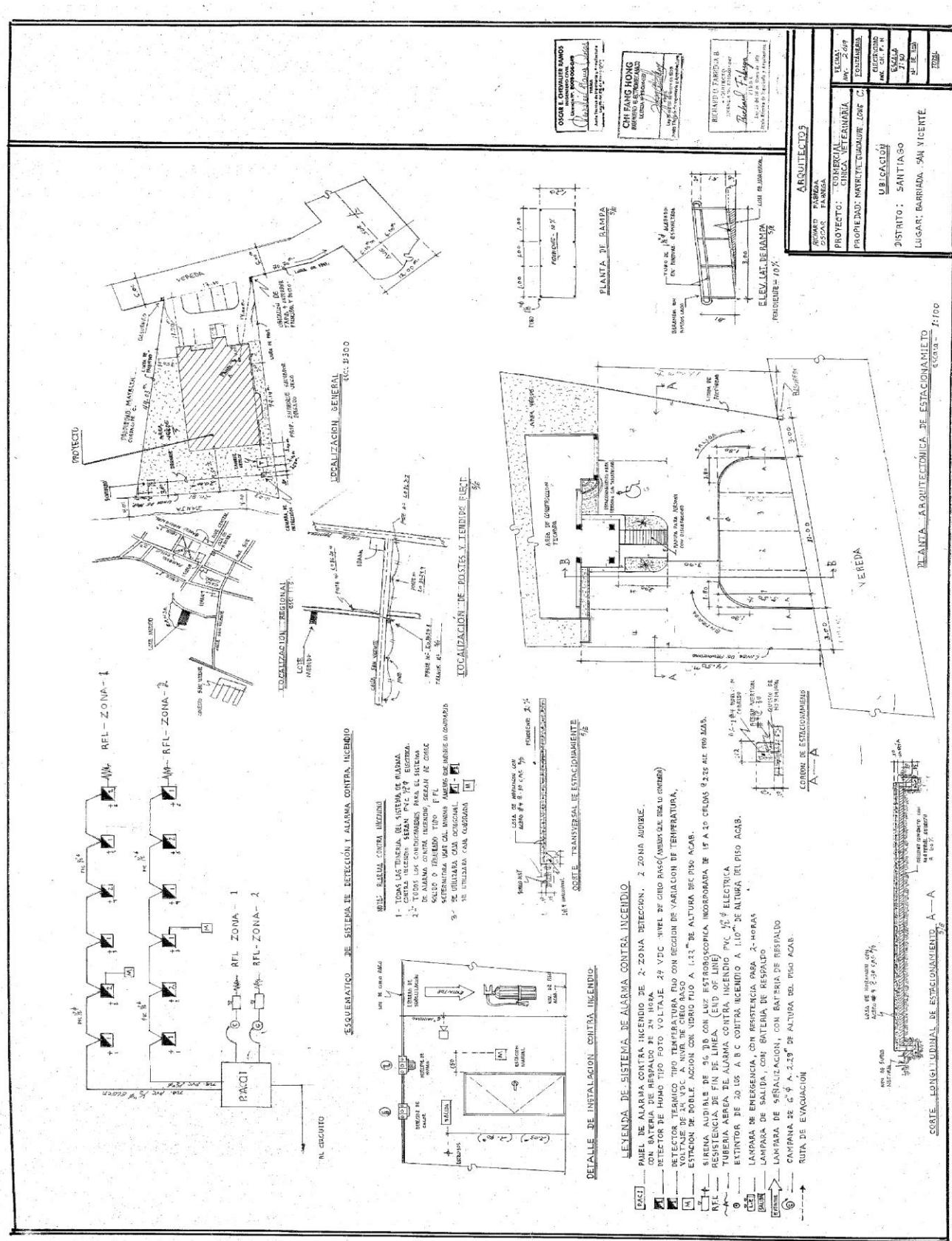
**ANEXO 4**  
**MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y PLANOS**  
**DEL PROYECTO**



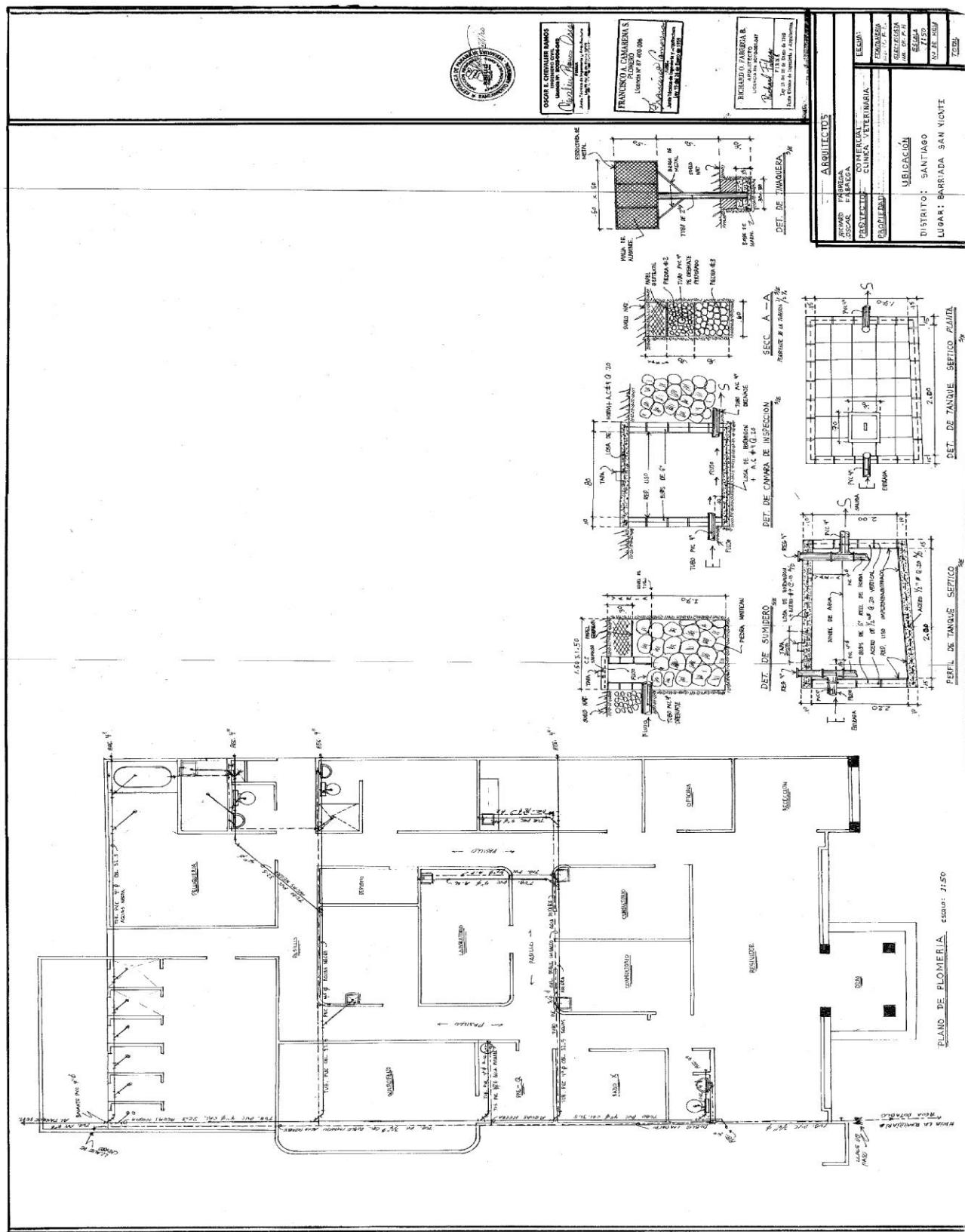
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”  
Barriada San Vicente, Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas



Promotor: MAYRLYN G. LONG C.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I – Proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”  
Barriada San Vicente, Corregimiento de Santiago, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas



Promotor: MAYRLYN G. LONG C.

**ANEXO 5**  
**CERTIFICACIÓN DE ZONIFICACIÓN Y USO DE**  
**SUELLO EMITIDO POR EL MIVIOT**

República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
DIRECCION - REGIONAL VERAGUAS

Santiago, 13 de julio de 2020

Nota N° 14.2400-060-2020

Señora  
Mayrlyng LONG  
E. S. M.

En respuesta a su nota S/n y con fecha 12 de marzo de 2020; en la que solicita la norma de Zonificación para el lote ubicado en la San Vicente, corregimiento e Santiago, distrito de Santiago, solicitado para ser incluido en el Estudio de Impacto Ambiental. La finca con Folio Real N° 16728 con superficie de 960 m<sup>2</sup>; la señalamos lo siguiente:

- La Bda. San Vicente fue creada en fechas muy antigua
- Esta Norma Urbana fue incorporada según el Plano de Zonificación de la ciudad de Santiago, aprobado en 1978.
- Adjuntamos recorte del área, y vista satelital de San Vicente, con la Zonificación R-1

Sin otro en particular

Atentamente,



Licdo. Cristian Camaño  
Director Provincial de MIVIOT-Veraguas  
MIVIOT- Veraguas



CACG/mb

AVE. RICARDO J. ALFARO, EDISON PLAZA 4<sup>o</sup> PISO, APARTADO POSTAL 0816-01582\* PMA, R.P (507) 579-9400/ 579-9257 \* [WWW.MIVIOT.GOV.PA](http://WWW.MIVIOT.GOV.PA)

**ANEXO 6**  
**PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO**  
**(ENCUESTAS)**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>1</i>
Nombre del encuestado: <i>Césa de delgado</i>	Edad: <i>62</i> años	Sexo: M - <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>	Tiempo de residir en el lugar: <i>25</i> años	
	Ocupación: <i>Tubilado</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrereros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información  d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO \_\_\_\_\_ Cuáles? \_\_\_\_\_ *Por deformación*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? \_\_\_\_\_ *Que cuando construyan tomen precauciones*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>2</i>
Nombre del encuestado: <i>Katherine Delgado</i>	Edad: <i>30</i> años	Sexo: M - <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>25</i> años	Ocupación: <i>abogada</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_
- Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) *Por dueña del Negocio*
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo  c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? *Como de mayoría la seguridad Bioquímica y producto. el límite por la seguridad del lugar, Contaminación animal.*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO \_\_\_\_\_ Cuáles? *el tráfico de los camiones el uso del producto, necesitan documentos visuales de construcción y ubicación de aparcamiento, y sus funcionamientos.*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? *Tomen medidas de seguridad, tener presente que es un área residencial, tener un acuerdo con los dueños de los animales tipo perro, gato, etc.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha:	Encuesta N°: <i>3</i>
Nombre del encuestado: <i>Ignacio Romero</i>	Edad: <i>72 años</i>	Sexo: M - <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>	Ocupación: <i>Tubilado</i>	
Tiempo de residir en el lugar: <i>32 años</i>		

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letreros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) *Por la dueña del negocio.*
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? *Porque tienen cuidado con la manipulación de animales*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles? *Si son cuidadoso no quieren crea que hayan.*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
**PROMOTOR: MAYRLYN LONG**  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Jose Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>4</i>
Nombre del encuestado: <i>Edgardo de araya</i>	Edad: <i>45 años</i>	Sexo: M - <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>33 años</i>	Ocupación: <i>Dueño de Casa</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_

2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) *Por la因a de la Negocios.*

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
*Por que no me afecta.*

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO \_\_\_\_\_ Cuáles?  
*Por el Plásticos y Residuos, Ruidos y el polvo en la construcción.*

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Que trabajen a horas que no afecte a los Vecinos*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Jose Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>5</i>
Nombre del encuestado: <i>Maylenis González</i>	Edad: <i>38</i> años	Sexo: M - <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>13</i> años	Ocupación: <i>Oficiante</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_

2. Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo  c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
*Implicaría que entre muchos casas y no se daría bien el tránsito.*

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO  Cuáles?  
*No creen necesaria mucha tala de árboles*

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Que construyan bien el área residencial y que no afecten los bosques, afectarían el tipo de población*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Jose Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>6</i>
Nombre del encuestado: <i>Rogelio Estenz</i>	Edad: <i>46 años</i>	Sexo: <i>(M) - F</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>46 años</i>	Ocupación: <i>Ing. agronomo</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letreros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) *Por la vecina* \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información  d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles? *Pero si hacen una construcción mal y mal procedimiento si* \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? \_\_\_\_\_  
*Sin Opinión* \_\_\_\_\_

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha: <i>7-5-20</i>	Encuesta N°: <i>7</i>
Nombre del encuestado: <i>Jorge de la Torre</i>	Edad: <i>18</i> años	Sexo: <i>(M) - F</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>18</i> años	Ocupación: <i>Estudiante</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles? \_\_\_\_\_
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? \_\_\_\_\_  
*Sin opiniones.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: José Fung	Fecha: 7-3-20	Encuesta N°: 8
Nombre del encuestado: Carmen Tunen	Edad: 28 años	Sexo: M - F
Lugar de residencia: Barriada San Vicente		
Tiempo de residir en el lugar: 30 años	Ocupación: independiente	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?   
*Progreso y mejor atención animal*  
*Perro que cumple la salud de los vecinos*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles? \_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? \_\_\_\_\_  
*los permisos estén en regla de construcción*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>9</i>
Nombre del encuestado: <i>Ricardo de la Cruz</i>	Edad: <i>31</i> años	Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> (M) - <input type="checkbox"/> (F)
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>3</i> años	Ocupación: <i>Operador</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
*Pero que pierden la salud de los vecinos.*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles?  
*Parques sera Construcción Simple y Durable*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Sin Opinión*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Jose Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>10</i>
Nombre del encuestado: <i>Jesús Hernández</i>	Edad: <i>26 años</i>	Sexo: <i>(M) - F</i>
Lugar de residencia: <i>Barranquilla San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>8 años</i>	Ocupación: <i>Estudiante</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa	Postgrado		
	Incompleta	Maestría		
Técnico	Completa	Doctorado		
		Sin escolaridad		
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_

2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia  Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO  Cuáles?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?

*Se debe informar a las personas de todo lo que se de en la construcción y se va a hacer.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>11</i>
Nombre del encuestado: <i>Adrián ester</i>	Edad: <i>19</i> años	Sexo: <i>(M) - F</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>	Ocupación: <i>estudiante</i>	
Tiempo de residir en el lugar: <i>18</i> años		

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa			Postgrado	
	Incompleta			Maestría	
Técnico	Completa			Doctorado	
				Sin escolaridad	
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información  d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO \_\_\_\_\_ Cuáles? *La destrucción de la naturaleza*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?

*Procurar trabajos con respeto a la Biodiversidad.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador:	<i>Jose Fung</i>	Fecha:	<i>7-3-20</i>	Encuesta N°:	<i>12</i>
Nombre del encuestado:	<i>Estela Canto</i>	Edad:	<i>30 años</i>	Sexo:	<i>M - F</i>
Lugar de residencia:	<i>Barriada San Vicente</i>	Ocupación:	<i>Independiente</i>		
Tiempo de residir en el lugar:	<i>2 años</i>				

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa	Postgrado		
	Incompleta	Maestría		
Técnico	Completa	Doctorado		
		Sin escolaridad		
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letreros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
*Mis empleos y área de animales Propenso de ayuda.*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO  Cuáles?  
*La estética de la construcción inmensa dimensiones*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Sin opinión.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: José Fung	Fecha: 7-3-20	Encuesta N°: 13
Nombre del encuestado: Noail Espino	Edad: 20 años	Sexo: (M) - F
Lugar de residencia: Barriada San Vicente	Ocupación: Estudiante	
Tiempo de residir en el lugar: 1 años		

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	✓
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO

2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo  c. Necesito más información  d. No sabe  ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles?  
\_\_\_\_\_  
*Tala de árboles*

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
\_\_\_\_\_  
*Sin Opinión*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha: <i>2-3-20</i>	Encuesta N°: <i>14</i>
Nombre del encuestado: <i>Ariel López</i>	Edad: <i>25</i> años	Sexo: <i>(M)- F</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>3</i> años	Ocupación: <i>Estudiante</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	✓
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
	Incompleta		Sin escolaridad	

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
*Se tiene donde llevar los animales más cerca.*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles?  
*Se tendrá una área grande para animales*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Construyan sin afectar a nadie.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>15</i>
Nombre del encuestado: <i>itsel lópez</i>	Edad: <i>10 años</i>	Sexo: M - <input checked="" type="checkbox"/>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>	Ocupación: <i>Profesora</i>	
Tiempo de residir en el lugar: <i>21 años</i>		

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa	Postgrado		
	Incompleta	Maestría		
Técnico	Completa	Doctorado		
		Sin escolaridad		
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
*Mejorar la calidad de atención a los animales.*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO  Cuáles?  
\_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Se acaten a las leyes de construcción y cuidar el ambiente.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Sofía Fungy</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>16</i>
Nombre del encuestado:	Edad: años	Sexo: M - F
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: años	Ocupación:	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? Si        NO ✓
- Cómo se enteró? Por los vecinos        Medios de comunicación         
Anuncio/Letrereros        En la iglesia        Reunión en la comunidad        Otros         
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ✓ b. No estoy de acuerdo        c. Necesito más información        d. No sabe        ¿Por qué?  
*Mejor economía al lugar*
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? Si        NO ✓ Cuáles?  
*No veo ningún motivo de Problemas.*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
*Se Manejen los documentos reales de la Construcción y de los métodos seguir la ley.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José Kunay</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>17</i>
Nombre del encuestado: <i>José Alberto Cortizo</i>	Edad: <i>22 años</i>	Sexo: <i>(M) - F</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el Lugar: <i>10 años</i>	Ocupación: <i>Estudiante</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO

2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

*Pero que se tomen las leyes como prioridad, Dilectos Señores.*

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra, índole? SI  NO  Cuáles?  
*Es una construcción pequeña, porque no habrá animales en el terreno. Dilectos Señores.*

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?

*Sin Opinión.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador:	<i>José Fung</i>	Fecha:	<i>7-3-20</i>	Encuesta N°:	<i>18</i>
Nombre del encuestado:	<i>Sergio Darío</i>		<i>38</i> años	Sexo:	<i>M - F</i>
Lugar de residencia:	<i>Barriada San Vicente</i>				
Tiempo de residir en el lugar:	<i>4</i> años	Ocupación:	<i>Comerciante</i>		

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información  d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
*de todo lo que se va hacer.*
4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO \_\_\_\_\_ Cuáles? \_\_\_\_\_  
*Se tumbarían muchos árboles y le afecta.*
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? \_\_\_\_\_  
*Ciudad la salud de los vecinos y le den priorización a los lugarezos.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: José Túnez	Fecha: 7-3-20	Encuesta N°: 19
Nombre del encuestado: Enedina Túnez	Edad: 53 años	Sexo: M - (F)
Lugar de residencia: Barriada San Vicente	Ocupación: independiente	
Tiempo de residir en el lugar: 9 años		

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	✓
	Incompleta		Incompleta	
Secundaria	Completa	Postgrado		
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa	Doctorado		
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?  
mejor servicio a los clientes
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles?  
No se daría magnitud de construcción.
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
Sin opinión.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**

**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**

PROMOTOR: MAYRLYN LONG

BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,

DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Jose Fungy</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>20</i>
Nombre del encuestado: <i>Victor Caballero Cruz</i>	Edad: <i>39</i> años	Sexo: <i>(M) - (F)</i>
Lugar de residencia: <i>Baníoda San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>6</i> años	Ocupación: <i>Tribulador</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta	<input checked="" type="checkbox"/>		Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO \_\_\_\_\_

2. Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_  
Anuncio/Letras \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
(especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

*Se beneficia de Baníoda, da vida a todos los animales encaudando*

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI \_\_\_\_\_ NO  Cuáles?

*No le daña porque es una rápida mejoría y es el inicio de la construcción*

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?

*que tengan do no malgastar la fauna y flora en dañarla.*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador:	Jose Fung	Fecha:	7-3-20	Encuesta N°:	21
Nombre del encuestado:	Deyan Alvarez	Edad:	35 años	Sexo:	M - (F)
Lugar de residencia:	Barranca San Vicente	Ocupación:	Independiente		
Tiempo de residir en el lugar:	3 años				

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	✓	Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
2. Cómo se enteró? Por los vecinos \_\_\_\_\_ Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrereros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo \_\_\_\_\_ c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
*Por que el local estaba cerca.*
4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles? \_\_\_\_\_  
*Siempre y cuando no se construyan afectando a los ríos y no se caigan a los árboles, está bien.*
5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
\_\_\_\_\_  
*- Sin opinion-*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Jose Fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>22</i>
Nombre del encuestado: <i>Yerney hernández</i>	Edad: <i>46 años</i>	Sexo: M - <i>(F)</i>
Lugar de residencia: <i>Bohío San Vicente</i>	Tiempo de residir en el lugar: <i>20 años</i>	
	Ocupación: <i>Alma de Casa</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa	✓		Postgrado	
	Incompleta			Maestría	
Técnico	Completa			Doctorado	
				Sin escolaridad	
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI  NO
- Cómo se enteró? Por los vecinos  Medios de comunicación \_\_\_\_\_ Anuncio/Letrerros \_\_\_\_\_ En la iglesia \_\_\_\_\_ Reunión en la comunidad \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_ (especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo  b. No estoy de acuerdo  c. Necesito más información \_\_\_\_\_ d. No sabe \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI  NO  Cuáles?   
*Perdida de la entrada de canales de construcción.*
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática? \_\_\_\_\_  
*Sin opinión -*

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
PROMOTOR: MAYRLYN LONG  
BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,  
DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>José fung</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>23</i>
Nombre del encuestado: <i>Catalino Díaz</i>	Edad: <i>43</i> años	Sexo: (M) - F
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>	Tiempo de residir en el lugar: <i>1</i> años	
	Ocupación: <i>Albañil</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa	Universidad	Completa	
	Incompleta		Incompleta	✓
Secundaria	Completa		Postgrado	
	Incompleta		Maestría	
Técnico	Completa		Doctorado	
			Sin escolaridad	
	Incompleta			

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

- Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI        NO ✓
- Cómo se enteró? Por los vecinos        Medios de comunicación         
Anuncio/Letras        En la iglesia        Reunión en la comunidad        Otros         
(especificar) \_\_\_\_\_
- ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo ✓ b. No estoy de acuerdo        c. Necesito más información        d. No sabe        ¿Por qué?  
    necesito.
- Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI        NO ✓ Cuáles?  
\_\_\_\_\_
- De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?  
    sin opinión.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1**  
**PROYECTO “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”**  
**PROMOTOR: MAYRLYN LONG**  
**BARRIADA SAN VICENTE, CORREGIMIENTO DE SANTIAGO,**  
**DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS**  
**ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA**

Objetivo:

- Levantar un perfil general de las personas encuestadas y su opinión sobre el desarrollo del proyecto en cuestión. La información obtenida será utilizada exclusivamente para este Estudio de Impacto Ambiental y se manejará de forma confidencial.

Encuestador: <i>Sore fury</i>	Fecha: <i>7-3-20</i>	Encuesta N°: <i>24</i>
Nombre del encuestado: <i>Isabel Castaño</i>	Edad: <i>30 años</i>	Sexo: <i>M - F</i>
Lugar de residencia: <i>Barriada San Vicente</i>		
Tiempo de residir en el lugar: <i>2 años</i>	Ocupación: <i>Soldado</i>	

Nivel Educativo:

Primaria	Completa		Universidad	Completa	✓
	Incompleta			Incompleta	
Secundaria	Completa		Postgrado		
	Incompleta		Maestría		
Técnico	Completa		Doctorado		
			Sin escolaridad		
	Incompleta				

**CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO**

1. Conoce usted o algún miembro de su familia sobre el desarrollo del proyecto “LOCAL COMERCIAL VETERINARIA”? SI        NO ✓

2. Cómo se enteró? Por los vecinos        Medios de comunicación         
Anuncio/Letreros        En la iglesia        Reunión en la comunidad        Otros         
(especificar) \_\_\_\_\_

3. ¿Qué opinión tiene usted sobre este proyecto? a. Estoy de acuerdo        b. No estoy de acuerdo        c. Necesito más información        d. No sabe ✓ ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Considera que durante el desarrollo del proyecto, puedan presentarse problemas ambientales o de cualquier otra índole? SI        NO ✓ Cuáles?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. De darse alguna situación o problemática ¿Qué sugerencia puede aportar usted al promotor del proyecto para evitar dicha problemática?

*Construyan bien todo eso y respeten  
para no afectar a los demás*