

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

PROYECTO:	RESIDENCIAL VILLA LÍA		
CATEGORÍA:	I		
PROMOTOR:	PROMOTORA VIVENCIA, S.A.,		
REPRESENTANTE LEGAL:	MORDECHAI ZRIHEN		
UBICACIÓN:	UBICADA EN LOS CORREGIMIENTOS DE SANTIAGO Y CANTO DEL LLANO, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS		
EXPEDIENTE NO:	DRVE-IF-040-2021		
FECHA DE LA INSPECCIÓN:	29 DE OCTUBRE DE 2021		
FECHA DEL INFORME:	01 DE NOVIEMBRE DE 2021		
PARTICIPANTES	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN
	AVELINA CACERES R	EVALUADOR DE Es.I.A.	MI AMBIENTE
	KARLAH RUIZ	MOP	
	HECTOR DE LEON	MINSA	
	CRISTEL JIMENEZ	IDAAN	
	MADRIGAL HERNANDEZ	CONSULTOR	
	ALVARO SANCHEZ	MIAMBIENTE	

I. OBJETIVOS

El Proyecto “RESIDENCIAL VILLA LÍA”, tiene dentro de sus objetivos:

Objetivo General

- Cumplir con todas las normas ambientales vigentes que regulan la construcción de residenciales.
- Identificar, predecir y evaluar los efectos o impactos ambientales relevantes
- Positivos o negativos, del proyecto sobre el medio ambiente, especialmente en el área de influencia directa.

Objetivos Específicos

- Identificar los impactos ambientales que genere este proyecto para minimizarlos, mitigarlos o compensarlos, según sea el caso, en base al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y sus modificaciones.
- Proponer un Plan de Manejo Ambiental (PMA), que permita desarrollar cada una de las etapas del proyecto generando los menores impactos ambientales posibles.
- Garantizar el uso racional y sostenible de los recursos naturales.
- Valorar la importancia de proteger y conservar los factores bióticos abióticos del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

El proyecto denominado **RESIDENCIAL VILLA LÍA**, promovido por la sociedad PROMOTORA VIVENCIA, S.A., consiste en un residencial con un área total de nueve hectáreas, cincuenta y tres metros cuadrados y veinticinco decímetros cuadrados (9 Ha 53 m² y 25 dm²), ubicados específicamente en las fincas con folios reales No.9008, código de ubicación 9901, folio real 2653, y código de ubicación 99, ubicadas en el corregimiento de Santiago, y el folio real 30344009, código de ubicación 9907, ubicado en los Corregimiento de Canto del Llano, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas

En total se proyecta la definición de 174 lotes, entre 169 lotes de zonificación RBS y un lote Comercial, 2 de áreas verdes y 2 de equipamiento comunitario, que serán complementados

Con áreas de calles, áreas verdes y de uso público, entre otros.

El proponente y promotor del proyecto **RESIDENCIAL VILLA LÍA**, es la persona jurídica Denominada PROMOTORA VIVENCIA, S.A., la cual se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la República de Panamá bajo el folio No. 803705; con número de teléfono 213-2675, admgrupo3z@gmail.com, con domicilio en Ciudad de Panamá, Distrito y Provincia de Panamá. Según el certificado de Registro Público, su presidente es el señor MORDECHAI ZRIHEN, ciudadana israelí, con carne de residente permanente en la República de Panamá No. E-8-120785, en calidad de representante legal de la Sociedad PROMOTORA VIVENCIA, S.A. El proyecto denominado **RESIDENCIAL VILLA LÍA**, promovido por la sociedad PROMOTORA VIVENCIA, S.A., A través de su representante legal el señor MORDECHAI ZRIHEN, ciudadana israelí, con carne de residente permanente en la República de Panamá No. E-8-120785, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **"Residencial VILLA LÍA,"** ubicado en los Corregimiento de Canto del Llano, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

Elaborado bajo la responsabilidad de Madrigal Hernández Registró IRC-025-05, personas naturales debidamente inscritas en el registro de consultores idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

El proyecto **RESIDENCIAL VILLA LÍA**, consiste en la construcción de un residencial de 174 lotes, entre 169 lotes de zonificación RBS y un lote Comercial, 2 de áreas verdes y 2 de equipamiento comunitario, que serán complementados Con áreas de calles, áreas verdes y de uso público, entre otros. El proyecto estará servido por servicios de luz eléctrica monofásica, sistema de agua potable, servidumbres viales con carpeta asfáltica, sistema de desagüe pluvial, sistema de recolección y tratamiento de aguas negras (Planta de Tratamiento), área para depósito de desechos, tanque de reserva de agua potable, como servicios públicos ofrecidos.

Dicho proyecto se desarrollará dentro de las fincas con folios reales No.9008, código de ubicación 9901, folio real 2653, y código de ubicación 99, ubicadas en el corregimiento de Santiago, y el folio real 30344009, código de ubicación 9907.

Desglose de áreas de lotificación.

Cuadro No. 1. Superficies y Porcentajes del Desarrollo (repetido)

Áreas	Lotes	Área M2
Área Útil de Lotes	169	46,512.29
Lote Comercial	1	861.20
Área de Calles		19,713.95
Áreas verdes y uso Públicos (Parques)	2	7390.15
Equipamiento Comunitario	2	2413.05
Servidumbre de Protección de Quebrada		13,162.60
Área Total	174	90,053.24

Las coordenadas UTM del polígono del proyecto “RESIDENCIAL VILLA DE LIA” en Datum WGS 84 son:

NORTE	ESTE
899120.15	501366.44
898925.88	501338.89
898886.31	501337.78
898853.33	501335.55
898806.7	501335.35
898794.37	501335.49
898791.74	501306.42
898791.07	501297.55
898649.75	501332.79
898643.55	501351.8
898634.5	501352.54
898626.53	501352.68
898623.46	501352.84
898611.72	501347.43
898609.38	501422.03
898613.79	501455.91
898599.7	501480.5
898602.14	501489.59
898621.81	501511.98
898651.48	501530.07
898655.86	501541.05
898663.83	501557.32
898693.5	501574.33
898697.85	501586.48
898769.84	501580.29
898791.99	501584.28
898794.71	501516.76
898827.04	501517.34
898846.64	501515.95
898861.76	501509.87
898872.94	501507.55
898930.84	501502.9
898946.95	501499.25
898982.7	501492.17
899042.1	501497.98
899056.16	501472.88
899079.96	501432.52
899099.64	501399.24

Para el desarrollo del proyecto “Residencial Villa Lia”, se debe realizar una inversión de dos millones de balboas (B/.2,000,000.00), lo cual incluye permisos, construcción, planes de manejo ambiental.

II. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:

El 29 de octubre del presente año, la sección de Evaluación de Impacto Ambiental se realizó la inspección ocular al proyecto VILLA LIA. Se determinó dos cursos de agua por lo cual se recomienda solicitar las obras en cause. Conforme lo establece la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, (N° DM 0431 del 16 de agosto 2021).

Se observó diversidad de vegetación, bosques de galería y árboles dispersos.

Durante la inspección de campo se observó un bajo caudal de las fuentes hídricas, por tal motivo le solicitamos certificar que la quebrada sin nombre tiene la capacidad para recibir la descarga de las aguas residuales de la planta de tratamiento.

A. AMBIENTE FÍSICO:

El sitio en donde se ubica la huella de construcción se caracteriza por tener terrenos con Pendientes suaves y con topografía formada por cerros y colinas de bajas elevaciones, en su mayoría son áreas de vegetación de potrero con malezas, además de rastrojos de crecimiento medio. Se observan algunos árboles de gran tamaño.

Caracterización del suelo:

El área corresponde a la región en donde se han encontrado rocas consideradas como Las más antiguas del istmo de Panamá, ubicadas entre el Sur Oeste de la Península de Azuero y la Península de Las Palmas. El tipo de suelo corresponde a una formación de origen volcánico básico: basaltos, posibles espilitas y piritas, que se encuentran metamorfoseadas en las facies esquistos verdes. Esta formación está cubierta de rocas Sedimentarias del terciario de la formación de Macaracas (To-Mac), principalmente tobas y areniscas tobaceas.

El suelo tiene profundidad efectiva moderada, es de color ocre-rojizo, de buen drenaje, Típico de zonas volcánicas producido por la descomposición de los basaltos y lavas en la Región. La capa vegetal arcillosa es variable en su espesor, observándose menores Espesores en las cumbres y colinas y mayor espesor en los pequeños valles, por los Efectos inundables de los procesos erosivos acumulativos en el área.

Descripción del uso de suelo:

Durante las giras de campo realizadas se observó que la zona es de uso totalmente Urbano, comercial e industrial, observándose varios desarrollos habitacionales tales como Santiago Park, entre otros proyectos residenciales de escalas menores. Muy cerca se observa la operación de la Planta de la Compañía de Cervecería Nacional, el Hotel La Hacienda, el Molino de los Hermanos Palacios y múltiples restaurantes, galeras comerciales, y la misma comunidad de La Soledad, cuyo uso es principalmente residencial unifamiliar.

Deslinde de propiedad:

Tal como mencionamos anteriormente, el proyecto involucra los folios reales No.9008, Código de ubicación 9901, folio real 2653, y código de ubicación 99, ubicadas en el Corregimiento de Santiago, y el folio real 30344009, código de ubicación 9907, ubicado en El Corregimiento de Canto del Llano, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas. Ubicada en los corregimientos de Santiago y Canto del Llano, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

Tiene como límites son Los siguientes:

Norte: Vía La Soledad y múltiples viviendas unifamiliares

Sur: Carretera Panamericana

Este: Residencial Santiago Park

Oeste: Residencial Italita.

Es importante señalar, que los folios reales son propiedad de la sociedad Santiago Park, S.A, cuyo representante legal ha dado autorización notariada al promotor para su uso y la Realización del estudio de impacto ambiental.

Topografía:

El área destinada para desarrollar el proyecto se caracteriza por presentar una topografía Plana con pequeñas llanuras intercaladas, se observa que la altura media del sitio es 100 Metros sobre el nivel del mar, lo que facilitara la conformación del proyecto.

Hidrología:

El proyecto se ubica en la Cuenca No. 120, correspondiente al Rio San Pedro, la cual tiene

Una extensión territorial de 976 km² y un recorrido de 79 Km lineales. La fuente de agua Más próxima al proyecto es la quebrada sin nombre.

En la zona en donde se desarrolla VILLA LIA se identifican dos cuerpos superficiales de Agua, que luego se unen en dirección sur, hacia la carretera Panamericana. Estos Cuerpos de agua no tienen nombre.

Calidad de agua superficial:

El día 18 de septiembre de 2021, se realizó colección de muestra de agua de la quebrada Sin nombre, específicamente sobre el punto N898645 E501435. Los resultados de estos Análisis se muestran en el anexo No. 3, y describen una buena calidad físico, química y Bacteriológica de las mismas.

Calidad del aire:

El proyecto afectara de manera no tan significativa la calidad del aire, y se espera que no Provoque riesgos a la salud y al ambiente. Sin lugar a dudas se incrementara el tránsito de equipo al sitio del proyecto, lo que provocara un aumento en la producción de humo y gases de combustión; no obstante esta es una zona que de manera natural posee una excelente circulación del aire al encontrarse apartada, por lo tanto, este sistema natural de ventilación permitirá una rápida y adecuada evacuación de los gases y humos que puedan producirse, permitiendo así mantener la calidad de aire dentro de parámetros buenos para la salud humana.

Ante las posibles implicaciones que el proyecto pueda generar en la calidad del aire, Promotor deberá rociar agua durante la estación seca y solo cuando sea necesaria; garantizar que todos los camiones tipo volquete que realicen el transporte de material sean cubiertos con lonas, lo cual mitigara la emisión de micro partículas de polvo en el aire y deberá proporcionar a todos los trabajadores el equipo de protección necesario (gafas y mascarillas).

Ruido:

En relación a este apartado, el promotor será el garante de que todas las maquinarias y Equipos operen en óptimas condiciones mecánicas, para minimizar el ruido que pueden Ocasionar; además cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, *por el cual se regula el ruido ocupacional*.

Otras de las acciones que se implementaran corresponden al horario de trabajo de los Colaboradores, los cuales laboraran solo en horario diurno de 7 am a 6 pm, se asegurara Que aquellas personas expuestas a niveles de ruido más altos utilicen siempre los equipos de Protección personal (orejeras o tapones auditivos), laboren las horas de trabajo permitidas y dispongan de periodos de reposo necesarios.

Olores:

Los olores fuertes y molestos, por lo general están asociados a las industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual no es el objetivo de este proyecto.

Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos Durante el desarrollo y operación del mismo, no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales para la salud de los trabajadores.

AMBIENTE BIOLÓGICO:

La evaluación del componente biológico se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con datos bibliográficos que existen del área. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada e identificada con la ayuda de personas del área que conocen la vegetación de su comunidad. Las especies de fauna se obtuvieron de observaciones en el sitio en Horas diurnas y de la información aportada por los moradores de las comunidades vecinas; para ello fue necesario utilizar algún equipo como cinta métrica, lápiz, papel, GPS y otros.

Una vez recaba la información necesaria, se procedió a identificar a cada una de las especies encontradas y registradas durante las giras de campo, a cada una se le dio el nombre

científico de acuerdo al sistema de clasificación de Carlos Limneo. No esta demás indicar que la información de este acápite corresponde única y exclusivamente al área de influencia directa del proyecto.

Características de la Flora:

El Atlas Nacional de la Republica de Panamá (2010), describe que actualmente la Vegetación del área del proyecto corresponde a un sistema productivo con vegetación Leñosa natural o espontanea significativa, estimada de 10 – 50 %, guardando estrecha Relación con lo evidenciado durante las giras de campo realizadas. De acuerdo a esta referencia bibliográfica, con respecto a la clasificación de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales del Mundo, basada en la labor del Dr. L.K. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la Zona de Vida conocida como Bosque Húmedo Tropical.

El proyecto denominado **RESIDENCIAL VILLA LÍA** cuenta con una cobertura vegetal Típico de áreas de sabanas, pocos exuberante. En casi toda el área se observa lo que Sería el resultado de las reiteras intervenciones que ha tenido el sitio (agricultura, Ganadería y construcción) y también por las características geológicas y topográficas del área. Las consecuencias de estas acciones se manifiestan en la diversidad biológica Registrada.

Inventario Forestal: A continuación, el listado de los arboles inventariados de diámetro significativo, que pudieran ser objeto de tala.

Número	Especie	DAP (m)	Altura C. (m)	Volumen (m³)	Coordenda		Observación	DAP cm
1	Harino	0.44	6	0.55	501636	898801		44
2	Harino	0.35	5	0.29	501633	898797		35
4	Arraijan Blanco	0.33	6	0.31	501606	898732		33
5	Corotú	0.65	15	2.99	501597	898721		65
7	Barrigón	1.40	18	16.63	501576	898763		140
8	Mamón	0.40	5	0.38	501558	898768		40
9	Barrigón	1.25	18	13.25	501562	898753		125
10	Harino	0.40	6	0.45	501561	898748		40
11	Mango	0.76	10	2.72	501543	898754		76
14	Guásimo	0.60	7	1.19	501544	898788		60
15	Arrajian Blanco	0.34	6	0.33	501518	898783		34
16	Espavé	1.05	18	9.35	501506	898826		105
17	Cedro Amargo	0.33	7	0.36	501443	898829		33
19	Espavé	0.80	17	5.13	501440	898828		80
20	Espavé	0.62	18	3.26	501429	898821	Bifurcado	62
21	Harino	0.43	16	1.39	501428	898827		43
22	Espavé	0.80	18	5.43	501425	898834		80
23	Espavé	0.44	16	1.46	501425	898834		44
24	Harino	0.47	8	0.83	501425	898834		47
25	Espavé	0.54	16	2.20	501425	898834		54
26	Jamaico	0.50	10	1.18	501425	898838		50
27	Jamaico	0.45	10	0.95	501425	898838		45
32	Harino	0.50	6	0.71	501406	898865		50
33	Harino	0.40	5	0.38	501406	898865	Bifurcado	40
34	Harino	0.26	5	0.16	501406	898865	Bifurcado	26
35	Rasca	0.60	8	1.36	501405	898865		60
36	Cedro Amargo	0.25	4	0.12	501427	898864		25
39	Espavé	0.67	8	1.69	501394	898893		67

Características de la Fauna:

Según la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre de la República de Panamá, la fauna se define como: *el conjunto de especies animales, residentes o migratorias que subsisten sujetos a procesos de selección natural, cuyas poblaciones se desarrollan libremente en la naturaleza incluyendo las que se encuentran bajo el control del hombre.*

Como se ha mencionado, el área en donde prevé realizar la construcción, ha sido altamente impactada, trayendo consigo severas implicaciones respecto a la fauna. Para el análisis de este componente biótico se realizaron de inspecciones de campo, observaciones directas y

con binoculares, interpretación del canto de especies de aves y huellas identificadas; se realizaron consultas a los moradores del área los cuales en muchos casos poseen información relevante de la fauna de esta localidad. Durante los recorridos se realizaron anotaciones de los nombres comunes de las especies observadas y las registradas para esta región, seguidamente y como parte del trabajo de gabinete se procedió a darles el nombre científico de cada especie, guiándonos de claves taxonomicas y guías de identificación.

A continuación, se enlistan las especies **mamíferos, aves y reptiles** observadas y reportadas para el área de interés.

Nombre Común	Nombre Científico
Anfibios	
Sapo común (o)	<i>Chaunus marinus</i>
Sapo túngara (r)	<i>physalaemus pustulosus</i>
Rana (r)	<i>Smitisca sifa</i>
Reptiles	
Borriguerro (o)	<i>Ameiva ameiva</i>
Lagartija común (o)	<i>Gonatodes albugularis</i>
Iguana verde (o)	<i>Iguana iguana</i>
Boa (r)	<i>Boa constrictora</i>
Víbora X (r)	<i>Bothrops asper</i>
Aves	
Tierrerita (o)	<i>Columbina talpacoti</i>
Azulejos (o)	<i>Thraupis episcopus</i>
Sangre de toro (r)	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>
Carpintero (r)	<i>Melanerpes pucherani</i>
Capi sucia (r)	<i>Turdus gravis</i>
Gavilán (o)	<i>Polyborus planes</i>
Tilingo (o)	<i>Scaphidura orizybora</i>
Chango (r)	<i>Quiscalus niger</i>
pechi amarillo (r)	<i>Eleania flavogaster</i>
Paisanas (o)	<i>Ortalis cinereptis</i>
Gallinazo común (o)	<i>Coragyps atralus</i>
Paloma rabi blanca (r)	<i>Leptotela verreauxi</i>
Bimbin (r)	<i>Euphonia luteicapilla</i>
Perico (r)	<i>Brothogeris jugularis</i>
Mamíferos	
Venado cola blanca (r)	<i>Odocoileus virginianus</i>
Ñeque (r)	<i>Dasyprocta punctata</i>
Armadillo (r)	<i>Dasyopus novemcintus</i>
Conejo pintado (r)	<i>Agouti -paca / Cuniculos paca</i>
Ardilla (r)	<i>Sciurus sp.</i>
Ratas (r)	<i>Tylomys panamencs</i>
Murciélagos vampiro (r)	<i>Desmodus rotundus</i>
Murciélago Frutero (r)	<i>Artibeus jamaicensis</i>
Zorrillo (r)	<i>Conepatus semistriatus</i>
Coyote (r)	<i>Canis Latrans</i>

AMBIENTE SOCIOECONÓMICO:

A continuación, se presenta la descripción del ambiente socioeconómico del área en donde se desarrollará el proyecto. La Soledad es una zona residencial del Distrito de Santiago, que ha experimentado un crecimiento poblacional en los últimos 10 años, debido al desarrollo de proyecto.

Residencial, pues la zona está prácticamente en la urbe de la Ciudad de Santiago.

Según el censo del año 2010, administrado por la Contraloría General de la Republica, La población la comunidad de La Soledad, era de 663 habitantes, de los cuales 321

(48.41%) eran hombres y 342(51.6%) mujeres. Igualmente, se observa la instalación de industrias de bebidas, Hoteles, restaurantes, Molinos, entre otros.

El sitio es un lugar urbano, en donde los servicios públicos se ofrecen completos, tales Como electricidad, agua potable, telefonía y cable.

Este Capítulo presenta la línea base socioeconómica y cultural del Área de Estudio Socioeconómica del proyecto, Residencial Villa Lía.

Uso actual de la tierra en sitios colindantes:

La finca en donde se realizará el proyecto, antes era utilizada como finca ganadera, sin embargo, se observa el crecimiento de gramíneas y una buena conservación de los árboles del bosque de galería que circunda las dos quebradas sin nombre.

Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana).

El día 17 de septiembre, se aplicaron encuestas a 16 personas en la comunidad aledaña a la zona del proyecto, principalmente en el sector de La Soledad, vía principal. (Ver encuestas en Anexo No. 4).

De las 16 encuestas, 6 (37%) encuestados fueron hombres y 10 mujeres (63%). Del total de la muestra, el 99% indicaban que viven en el área, solo una persona indicó que labora en el sector.

Solo un 33% (4 personas) indicó que cuenta con trabajo actualmente, contra un alto 67% (12 personas) que indicaban que no cuentan con empleo.

El análisis de estas encuestas refleja que casi el 77% (13 personas) de los entrevistados no reconoce el nombre del promotor del proyecto, pero sorprendentemente 60% (10 personas) indicaba que conocía de la intención del desarrollo, debido a que en el sitio los moradores estaban informados de la construcción de la segunda etapa del proyecto Santiago Park pero que este decidió cambiar de nombre a Residencial Villa Lía.

100% se mostró favorable a esta iniciativa, sustentando principalmente que el sitio necesita impulsar fuentes de empleo, y se recomendaba que, tanto en la fase constructiva como operativa, se tomara en cuenta personal de la comunidad para la adjudicación de empleos.

Al preguntar si se conocían problemas ambientales en el área, uno de los encuestados manifestaba la mala costumbre de los vecinos de quemar basura o residuos vegetales, pero que no son relacionados al promotor.

Recomendaciones generales de los encuestados fueron siempre la generación de empleos para residentes locales, vigilar la conservación de la naturaleza, especialmente las fuentes hídricas.

Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En el área en donde se va a desarrollar el proyecto no existen reportes ni se conocen de sitios históricos, arqueológico y culturales que pudieran verse afectados por la residencial

Descripción del paisaje

La zona es altamente urbana con áreas residenciales, áreas industriales y comerciales. Esto es fácil de observar en el recorrido por la carretera principal Panamericana y en la calle de acceso La Soledad.

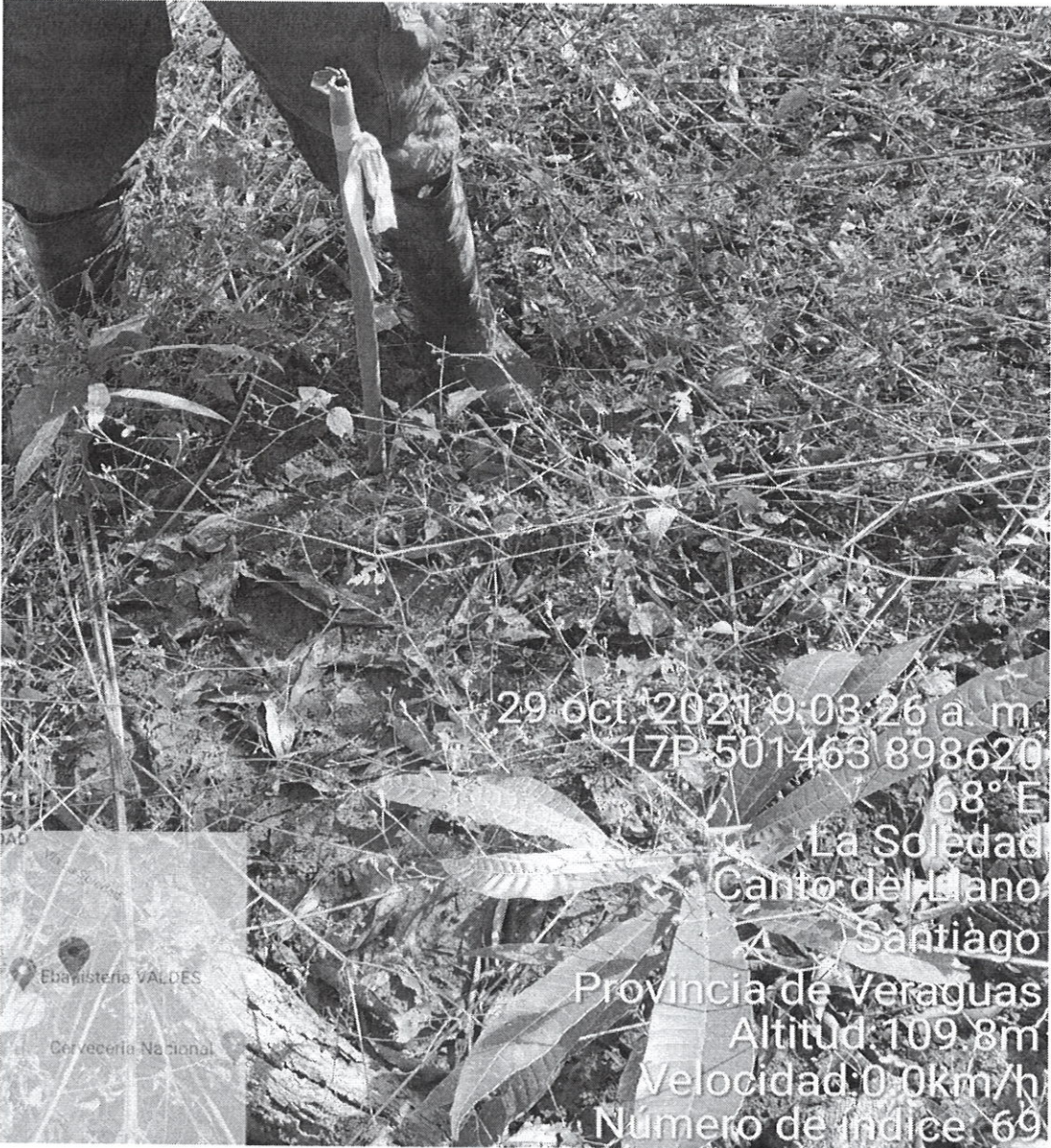
Los terrenos a desarrollar, y las fincas vecinas, no escapan de esta realidad; el polígono en donde se ha delimitado la residencial, muestra configuración plana, pero en los alrededores se observan terrenos con elevaciones variadas entre los 115 y 110 (msnm) sobre el nivel del mar.

III. OBSERVACIONES:

Durante la inspección al sitio del proyecto en presencia del Arquitecto encargado de la obra por parte del promotor, consultor ambiental, personal de Mi Ambiente (Forestal, Evaluación), MINSA Saneamiento Ambiental y personal del equipo consultor, Ministerio de Obras Publicas y el Instituto De Acueductos Alcantarillados Nacionales.

Para el desarrollo del proyecto en mención recomendamos cumplir con la legislación establecidas y el trámite correspondiente ante las instituciones competentes.

IV. IMÁGENES:

Coordenada de ubicación UTM (WGS-84):	Imágenes N° 1 tomadas en el sitio. Coordenadas de la zona de protección de la quebrada S/N más próxima a la planta de tratamiento del proyecto.
<div></div>	



Imágenes N° 2 tomadas en el sitio.

Coordenadas de la zona de protección de la quebrada S/N más próxima a la planta de tratamiento del proyecto.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusiones:

- Aunque en el pasado, la finca en donde se desarrollará el proyecto, se utilizaba para la ganadería extensiva, se observa a lo largo de las zonas de quebradas, árboles de grandes dimensiones.
- La zona está ubicada en un área totalmente urbana, rodeada de varios proyectos habitacionales similares, e inclusive, por la transitada Carretera Panamericana.
- La actividad generará impactos ambientales tanto positivos como negativos. Los impactos ambientales negativos, todos son mitigables y controlables.
- La actividad también impactará positivamente, sobre todo en la generación de empleos temporales y permanentes, que tanto se necesita en el área.
- De acuerdo a la encuesta aplicada, la comunidad ve como algo positivo la construcción del residencial.
- Por todo lo anterior consideramos posible el desarrollo de este proyecto.

Recomendaciones: • Los promotores, durante la preparación/construcción y operación del proyecto, deben en todo momento seguir lo establecido en los planos, estudios y permisos otorgados.

• En el caso particular de los impactos ambientales, los promotores deben respetar lo aprobado en el presente estudio y deben siempre guiarse con lo que establece la legislación panameña.

• Los promotores deben gestionar todos los permisos requeridos por otras entidades gubernamentales, tales como El Ministerio de Comercio e Industrias, Municipio de Santiago, Ministerios de Salud, Caja de Seguro Social, y cualquier otro que esté involucrado en la actividad de construcción de material no metálico.


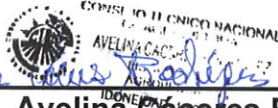
• El promotor debe respetar la huella de construcción estimada, y en caso de que se requiera aumentar, debe comunicarlo al Ministerio de Ambiente, para coordinar las acciones pertinentes (modificaciones, nuevo estudio, etc).

• En la medida de lo posible, ajustar el desarrollo en zonas en donde no se ubiquen árboles de dimensiones significativas, o implementar un plan de reforestación que compense los árboles que se tengan que talar.

• El promotor debe contar con la supervisión de un auditor ambiental, que vigile el fiel cumplimiento de lo aprobado en el Estudio de Impacto Ambiental.

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

Elaborado por:



Lcda. Avelina Cáceres R.
 Técnico Evaluador

Revisado por:



ING. YALAM PALACIOS Q.
 Jefa de la Sección de Evaluación
 De Impacto Ambiental
 Mi Ambiente - Veraguas

Expediente/ac