

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO

“RESIDENCIAL SANTA RITA”

UBICACIÓN:

CORREGIMIENTO DE CHIRQUI, DISTRITO DE DAVID,

PROVINCIA DE CHIRQUI

PROMOTOR: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

1.0. INDICE

1.0. Indice	1
2.0. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR:	6
3.0. INTRODUCCIÓN.....	6
3.1. ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.	7
3.2. CATEGORIZACIÓN JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	10
4.0. INFORMACIÓN GENERAL.....	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.	18
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, (Nº4039946) Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	19
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	19
5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU.....	20
JUSTIFICACIÓN	20
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA, INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	23
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACION CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	28
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	30
5.4.1. PLANIFICACIÓN	30
5.4.2. CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN:.....	33
5.4.3. OPERACIÓN	34
5.4.4. ABANDONO	35
5.4.5. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE	36
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPOS A UTILIZAR	37

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

RESIDENCIAL SANTA RITA

5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN, Y LA OPERACIÓN	37
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)	38
5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS).....	39
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	40
5.7.1. SÓLIDOS.....	40
5.7.2. LÍQUIDOS	41
5.7.3. GASEOSOS	41
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	42
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	45
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	46
6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	46
6.3.1. DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	47
6.3.2. DESLINDE DE PROPIEDAD.....	47
6.4. TOPOGRAFÍA	47
6.6. HIDROLOGÍA.....	48
6.6.1. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.....	48
6.7. CALIDAD DEL AIRE	48
6.7.1. RUIDO	48
6.7.2. OLORES.....	50
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO	50
7.1.1. CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MIAMBIENTE).....	56
7.1.2 Especies Amenazadas, Endémicas o en peligro de extinción.....	59
7.1.3 Especies Indicadoras.....	59
7.1.4 Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción.....	60
7.2 Características de la Fauna.....	60
7.2.1 Especies Indicadoras.....	64
7.2.2-Representatividad de los ecosistemas	64
7.3. Ecosistemas Frágiles.....	64
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	65

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

RESIDENCIAL SANTA RITA

8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	65
8.3 PERCEPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (a través del plan de participación ciudadana).....	65
8.4 SITIOS ARQUEOLOGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	71
8.5 DESCRIPCION DEL PAISAJE	71
9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.71	
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.....	72
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	79
10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	80
10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECIFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.....	81
10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	81
10.3. MONITOREO	81
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	91
10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	91
10.11. COSTO DEL GESTIÓN AMBIENTAL.....	91
12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES	92
12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES.....	94
13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
14.0. BIBLIOGRAFÍA.....	94
15.0. ANEXOS.....	96
Nota de entrega.....	97
Declaración jurada.....	99
Declaración de responsabilidad tecnica	102
DOCUMENTOS LEGALES	104
CEDULA DEL PROMOTOR	107
CERTIFICACION DE PLANIFICACION	109
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA	109

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

ZONIFICACION DE LA FINCA.....	109
PAZ Y SALVO MIAMBIENTE	113
RECIBO DE PAGO DE EVALUACION MIAMBIENTE	115
PLANOS DEL PROYECTO	117
MODELO DE LA CASA.....	121
CERTIFICACION DE IDAAN.....	126
INFORME LINEA BASE / MEDICIONES AMBIENTALES.....	128
INFORME DE ENSAYO DE PM-10.....	128
INFORME DE ENSAYO RUIDO AMBIENTAL	128
CERTIFICACION DE SINAPROC	148
PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	162
NOTAS A LAS AUTORIDADES	163
ENCUESTAS.....	166
FOTOS DE LAS ENTREVISTAS Y LLENADO DE ENCUESTAS.....	193
REUNION INFORMATIVA.....	197
ACTUALIZACION DE CONSULTORES.....	202

2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El Estudio de Impacto Ambiental Cat. I (EsIA Cat. I) denominado “RESIDENCIAL SANTA RITA” se presenta al Ministerio de Ambiente para su consideración. Este documento es elaborado bajo la coordinación de la consultora ambiental, Ingeniera Laura Chia de Mordock. Este documento cumple con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, el que es modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, y posteriormente modificado por el D.E. 975 de 24 de agosto de 2012, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998.

Mediante el presente Estudio de Impacto Ambiental, se establecen los objetivos, alcances, justificación del proyecto y se contemplan los posibles efectos causados por el desarrollo de la obra, a la vez que se desarrollan las medidas que serán establecidas para la mitigación de los impactos.

Se incluye en este documento el análisis de las actividades específicas relacionadas con el desarrollo del Proyecto en todas sus fases así como los componentes afectados, entorno físico, factores biológicos, ambientales y a nivel socioeconómico, realizándose para este fin, las inspecciones en sitio, análisis ambientales de ruido, calidad de aire, participación ciudadana, identificación de características biológicas y físicas del área, como parte del levantamiento de línea base de este estudio, llegando a la conclusión de que el desarrollo del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA” no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto es factible y ambientalmente viable, siempre y cuando, el promotor cumpla con los requisitos establecidos en este estudio y las normativas aplicables.

El proyecto Santa Rita, consiste en un desarrollo residencial de casas en lotes de 450 m² (lote típico de 15 x 30m), cuyo equipamiento será el siguiente:

- Calles pavimento de hormigón
- Sistema pluvial con cunetas de acuerdo con las secciones de calles reglamento MOP y MIVIOT
- Sistema sanitario individual con tanque séptico (lotes 450 m²)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Parque lineal a lo largo del proyecto de norte a sur y comunicación con áreas de uso público, con una cancha multiuso, un rancho y juegos infantiles
- El servicio de agua potable será mediante pozo y tanque propio.

2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR:

Nombre de la empresa:	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
Representante Legal	EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO
Persona a Contactar/contraparte:	Lic. Fernando Arias Velasco
Números de Teléfonos:	Tel. 774 9464
Correo electrónico:	fernandoarias@achomespanama.com
Ubicación de la Empresa:	Corregimiento y Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
Nombre del consultor:	Laura Chia de Mordock.
Registro del Consultor:	DIEORA IAR-090-99

3.0. INTRODUCCIÓN

La empresa promotora RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A. es una empresa dedicada a la actividad de construcción, con funciones en el país desde el 22 de octubre de 2019. En el marco de sus funciones ha contratado a la consultora Ingeniera Laura Chía para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, denominado “RESIDENCIAL SANTA RITA”, con el objetivo principal de considerar la variable ambiental durante todas sus fases.

El proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, se justifica como un proyecto Categoría I, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, y que es modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, modificado por el 975 de 24 de agosto de 2012, establecidos en la Ley

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

No. 41 del 1º de julio de 1998, en el artículo 23 nos presenta los criterios para la determinación de la categoría de un estudio de impacto ambiental.

En este Capítulo se describen los aspectos generales del Proyecto, los cuales facilitaran la revisión y comprensión del estudio. Estos aspectos incluyen alcance, objetivos, metodología y categorización del EsIA justificada en función de los criterios de protección ambiental.

3.1. ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.

Alcance

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I (EsIA CAT. I) del Proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA” se desarrollará sobre el área de influencia directa de 8 hectáreas con 7000 m². Las obras incluyen las diferentes fases de desarrollo del proyecto (desde la planificación hasta el abandono).

Objetivos

En un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se concretan las medidas de mitigación que se deben implementar para nulificar, atenuar, minimizar o compensar los efectos negativos que el proyecto pueda generar sobre el entorno humano o natural, que a pesar de no ser significativos y no representar riesgos ambientales considerables, es necesario dimensionarlos dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Con base en lo señalado se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- Considerar los posibles impactos que pueden generarse por las actividades realizadas inherentes al proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Objetivos específicos:

- Determinar y caracterizar el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Establecer los efectos positivos y negativos que generará este proyecto sobre los recursos ambientales y sociales del área.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención con el fin de mitigar las acciones de carácter negativo que este proyecto pueda causar.

Metodología:

La metodología empleada para la confección del presente documento conlleva inspecciones al área del proyecto, con el fin de conocer las condiciones actuales en la que se encuentra para el establecimiento de la línea base.

Para el logro de lo anterior se presenta análisis de calidad aire, análisis de ruido ambiental observación de fauna, identificación de flora y un análisis de los aspectos socioeconómicos, infraestructura existente, disposición de sanitarios y disposición de vertederos utilizados normalmente en la actividad y funcionamiento de la finca.

Los análisis realizados, nos permiten mediante sus resultados, conocer el estado actual del ambiente previo a la ejecución del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA y así poder identificar, evaluar y describir los impactos ambientales que producirá la obra en su entorno.

Para cumplir con la caracterización del área, la predicción de los posibles impactos que generará el proyecto y la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental; se define, describe y analiza el entorno, según las acciones durante la ejecución de los trabajos y se identifican las relaciones causa-efecto sobre los factores del medio, lo que permite establecer las medidas correctoras que se deben implementar.

Esta metodología fue implementada en un periodo de quince (15) semanas, aplicando técnicas para la identificación de los aspectos ambientales y sociales que formaron la base de datos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Los aspectos biológicos se determinan en forma directa e indirecta, a través de observaciones realizadas en el área propuesta. La referencia geográfica se registró con el apoyo de un GPS (Sistema de Posicionamiento Global, por sus siglas en inglés) Garmin modelo eTrex® 20. Se realizaron mediciones de ruido ambiental y material particulado por medio de un laboratorio certificado cuyos resultados se anexan.

Los aspectos sociales se desarrollaron en la comunidad vía sondeo de opinión (encuesta), reunión informativa con promotores y arquitectos, revisión bibliográfica y notas para la Gobernación y Alcaldía.



Vista del área circundante al proyecto. Imagen: Kathia Mordock

3.2. CATEGORIZACIÓN JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

El proyecto propuesto, se justifica como un proyecto Categoría I de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 que reglamenta lo concerniente a los Estudios de Impacto Ambiental, y que es modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, modificado por el 975 de 24 de agosto de 2012, establecidos en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, en su artículo 23 nos presenta los criterios para la determinación de la categoría de un estudio de impacto ambiental. En la siguiente tabla de muestra el análisis de Categorización realizada.

Criterios	Consideraciones		
<u>Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.</u>	¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:	Si	No	Describa brevemente
a La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materiales inflamables, toxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		X	Con base en que las actividades del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, no genera o representa riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ya que el área donde se ubicaran las estructuras ha sido alterada por la actividad antropogénica y que la zona de influencia, también se encuentra fuertemente intervenida por las actividades de agricultura y la

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

b	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X	actividad de explotación de canteras , fabricación de bloques y centros educativos como la FAUP y comerciales que se mantienen en el área, aunado a que el desarrollo del proyecto no conlleva obras que alteren significativamente el medio y que su ejecución puede ser manejada con medidas fácilmente ejecutables y capaces de prevenir, eliminar o mitigar los impactos ambientales negativos con probabilidad de ocurrencia: se concluye que el proyecto no afectará el Criterio 1.
c	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones	X	
d	la producción, generación, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X	
e	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X	
f	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.	X	
g	La generación o promoción de descargas de residuos cuyas concentraciones sobrepasen las	X	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

normas secundarias de calidad o emisión correspondientes.			
Criterios	Consideraciones		
<u>Criterio 2.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial	¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrito?		
Factores que considerar:	Si	No	Describa brevemente
a El nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.		X	Con base en el análisis de los aspectos considerados en el Criterio 2, y dado que durante las giras técnicas efectuadas al área del Proyecto, “RESIDENCIAL SANTA RITA”, no genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna,
b La alteración de suelos frágiles		X	
c La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		X	
d La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.		X	
e La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.		X	ya que actualmente se dedica a la siembra de frijoles por lo que se concluye que no habrá, afectaciones a este criterio.
f La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		X	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

g	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.		X
h	La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		X
i	La introducción de especies de flora y fauna exótica que no existan previamente en el territorio involucrado		X
j	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de flora y otros recursos naturales.		X
k	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente endémica		X
l	La inducción a la tala de bosques nativos		X
m	El reemplazo de especies endémicas o relictas.		X
n	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		X
o	La extracción, explotación o manejo de fauna nativa		X
p	Los efectos sobre la diversidad biológica		X

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

q	La alteración de cuerpos y cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos		X	
r	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		X	
s	La modificación de los usos actuales del agua		X	
t	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas		X	
u	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea		X	
Criterios		Consideraciones		
<u>Criterio 3.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta significancia sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		X	El terreno donde se desarrollará el proyecto “ RESIDENCIAL SANTA RITA ”, no se ubica en un área clasificada como protegida o de valor paisajístico por lo que ninguno de los parámetros considerados en el Criterio 3 se verá afectado.
b	La generación de nuevas áreas protegidas		X	
c	La modificación de antiguas áreas protegidas		X	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

d	La pérdida de ambientes representativos		X	
e	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico		X	
f	La obstrucción de visibilidad a zonas con valor paisajístico		X	
g	La modificación en la composición del paisaje		X	
h	La promoción de la explotación de la belleza escénica		X	
i	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		X	
Criterios		Consideraciones		
<u>Criterio 4.</u> 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.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		
Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente			X	El proyecto no requiere de reubicación o desplazamiento de ningún grupo o comunidad humana, por tanto, no afecta este criterio.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

b	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		X	
c	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		X	
d	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		X	
e	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		X	
f	Los cambios en la estructura demográfica local		X	
g	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural		X	
h	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		X	
Criterios		Consideraciones		
<u>Criterio 5.</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.		¿El proyecto presenta o genera el efecto, característica o circunstancia descrita?		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

Factores que considerar:		Si	No	Describa brevemente
a	La afectación, modificación, y deterioro de algún momento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza		X	No aplica, por la inexistencia, en el sitio del Proyecto, de los factores que incluye el Criterio 5.
b	La extracción de elementos de zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.		X	
c	La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas		X	

Fuente: Decreto ejecutivo 123 y análisis del Proyecto por los profesionales a cargo.

Para la evaluación de los criterios, se realizó un análisis de las actividades que se desarrollarán durante las obras y el entorno para la determinación de los potenciales efectos y sus respectivas medidas de control ambiental. De acuerdo con lo anterior planteado, podemos decir que el mismo es ambientalmente viable, ya que la obra a desarrollar es un residencial que se encuentra a pocos metros de la carretera interamericana y posee un acceso de tierra y el predio donde se desarrollara la misma ha sido utilizada por muchos años en la actividad agrícola.

4.0. INFORMACIÓN GENERAL

El presente Capítulo presenta información general del promotor de proyecto; mientras que el Paz y Salvo requerido ha sido incorporado a los **Anexos**, junto con los demás documentos legales que, conforme a la normativa vigente, han de incluirse en este tipo de estudios.

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 presente proyecto es la empresa RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A. cuyo Representante legal es el Señor Eduardo Cruz Landero, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal 4 -146-389 y en su ausencia el secretario. Ver Anexos – Documentos Legales.

La empresa Residencial SANTA RITA, S.A. es una empresa privada cuyo objetivo principal es llevar a cabo e invertir en el desarrollo de proyectos de construcción ya sea en las áreas rurales o urbanas. desarrollos urbanísticos actividades de construcción en general. Actualmente sus oficinas principales se encuentran ubicada en David, provincia de Chiriquí.

La sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A, se encuentra registrada en Mercantil Folio N° 155686828 desde el martes, 22 de octubre de 2019.

Que sus cargos son:

SUSCRIPCIÓN: Eduardo Roberto Cruz Landero

SUSCRIPCIÓN: Tomas Gabriel Arias Valderrama

DIRECTOR: Mitzi del Rosario Velasco de Arias.

DIRECTOR: Eduardo Roberto Cruz Landero

DIRECTOR: Berta Isabel Arias Valderrama de Cruz.

PRESIDENTE: Eduardo Roberto Cruz Landero

DIRECTOR: Tomas Gabriel Arias Valderrama

SECRETARIO: Tomas Gabriel Arias Valderrama

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

TESORERO: Berta Isabel Arias Valderrama de Cruz

VOCAL: Mitzi del Rosario Velasco de Arias.

AGENTE RESIDENTE: LIC. Celestina Yadira Pinzón Justavino.

4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, (N°4039946) Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN

El Paz y salvo forma parte de la documentación legal que ha sido incluida en los anexos Documentos Legales – Paz y Salvo Ministerio de Ambiente.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Este capítulo proporciona una mirada integrada del Proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA y describe las principales actividades que serán llevadas a cabo durante las fases de diseño, planificación, construcción y operación del Proyecto. También incluye información relacionada con los beneficios de ejecutar el proyecto, con sustento y base legal para construir mejoras y anexidades para facilitar y hacer más eficiente el desarrollo del proyecto en su totalidad.

DESGLOSE DE AREAS		
DESCRIPCION	AREAS (M2)	%
AREAS DE LOTES	59,719.82	68.64
AREA DE CALLE	15,876.56	18.25
AREA DE USO PUBLICO	11,403.62	13.11
AREA TOTAL DEL PROYECTO	87,000.00 M2	100.00

EL AREA DE USO PUBLICO ES EL 19.10 % DEL AREA UTIL
CANTIDAD DE LOTES = 128
CANTIDAD DE USO PUBLICO = 1

El proyecto consiste en la construcción del RESIDENCIAL SANTA RITA que contará con un total de 128 viviendas unifamiliares de un nivel con un área de 450 metros cuadrados de terreno, los lotes medirán 18 metros de frente y 25 metros de fondo., al agua de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

consumo de cada vivienda será provista por el sistema de acueducto de la urbanización proveniente de pozo profundo ya que el IDAAN no suministra el servicio de agua potable en el área. con todos los servicios de infraestructura (agua potable, sistema pluvial, sistema sanitario, energía eléctrica, estacionamientos, servidumbre vial, calles internas, entre otros) necesarios para dar una solución habitacional completa.

Para la construcción del proyecto, se contempla la remoción de la cobertura vegetal existente, nivelación y rellenos necesarios para la adecuación del área. El proyecto se desarrollará mediante la cimentación de una terracería adecuada para la construcción de las viviendas y el sistema de drenaje pluvial será construido en conformidad con las normas y especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas considerando la topografía de la finca.

La red de agua potable será construida con tuberías de PVC, adecuada en conformidades con las normas y especificación exigidas por el IDAAN y el MINSA. De igual modo, la construcción del sistema sanitario de cada vivienda las cuales contaran con un tanque séptico individual.

La recolección de los desechos sólidos de cada vivienda será responsabilidad de cada dueño y debe firmar su contrato con la empresa SACH

El proyecto afectara el Folio Real **319733** (F) Código de Ubicación 4504 con una extensión de 8 hectareas, 7,000 metros² propiedad de RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

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

- a- Objetivo General: Dar inicio al desarrollo del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA.
- b- Objetivos específicos:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

El objetivo del proyecto es la Lotificación de 128 lotes servidos cuyos tamaños van desde 450 metros cuadrados con 18 metros de frente con 25 metros de fondo, desarrollada sobre la norma RBS (RESIDENCIAL DE BONO SOLIDARIO). Los Desarrollos que prevalecen en el sector son similares y cónsonos con la normativa existente.

La urbanización contara con la infraestructura necesaria para su desarrollo tal como alcantarillado pluvial subterráneo, drenajes sanitarios, servicio de agua potable con abastecimiento de pozos con tanque de reserva y servicios públicos de parques y servicios comunales.

La dotación de energía eléctrica para esta lotificación será proporcionada por la empresa EDEMET EDECHI y el agua potable será provista por el promotor por medio de pozo y tanque de reserva de 10,000 galones, los desechos líquidos de cada vivienda serán procesados en un sistema de tanque séptico individual para descargar de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua superficiales y subterráneas en cuerpos de agua, en cumplimiento del reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Los desechos domiciliarios serán recolectados por SACH.

El proyecto ha sido presentado como anteproyecto a Ventanilla Única del MIVIOT.

Los desechos sólidos generados por los ocupantes de los lotes y los desechos líquidos serán responsabilidad de cada dueño de lote.

- c- El proyecto se convertirá en una fuente de empleo directa e indirecta en todas sus fases para mejorar el nivel de vida de los trabajadores y respetará la calidad del medio ambiente circundante.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



CAMINO DE ACCESO HACIA EL AREA DEL PROYECTO.

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA, INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

El proyecto afectara la Folio Real **319733** (F) Código de Ubicación 4504 con una extensión de terreno de 8 hectáreas 7,000 m² propiedad de RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Geográficamente el proyecto está ubicado en la parte oeste de la República de Panamá, muy próximo al corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Su acceso se puede realizar tomando la Carretera Interamericana que conduce a la ciudad Capital.

La corta distancia de la ciudad de David al sitio es un factor muy importante por las condiciones favorables que presenta, y son buenas para la construcción del proyecto y para los futuros residentes de este Residencial. De igual manera en la actualidad esta propiedad tiene una vía de entrada de tierra y da acceso a vehículos a motor de todo tipo. A continuación, ubicación del proyecto.

La localización regional es verificada con base a la Hoja Cartográfica ubicado entre las coordenadas UTM (*Datum WGS 84*) descritas en la tabla siguiente dentro de la zona 17 y hemisferio

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

COORDENADAS UTM DEL PROYECTO

Localización de La Propiedad

TABLA DE COORDENADAS			
Nº de punto	COORD. ESTE	COORD. NORTE	DESCRIP.
1	352910.82	928957.94	V1
2	352736.86	929033.46	V2
3	352613.69	929086.76	V3
4	352678.36	929202.79	V4
5	352711.35	929267.92	V5
6	352727.13	929296.99	V6
7	352739.58	929416.09	V7
8	352740.42	929441.67	V8
9	352695.67	929590.17	V9
10	352679.21	929660.46	V10
11	353037.67	929751.06	V11
12	353047.56	929752.53	V12
13	353051.93	929751.59	V13

Fuente: Datos recopilados promotor



Foto

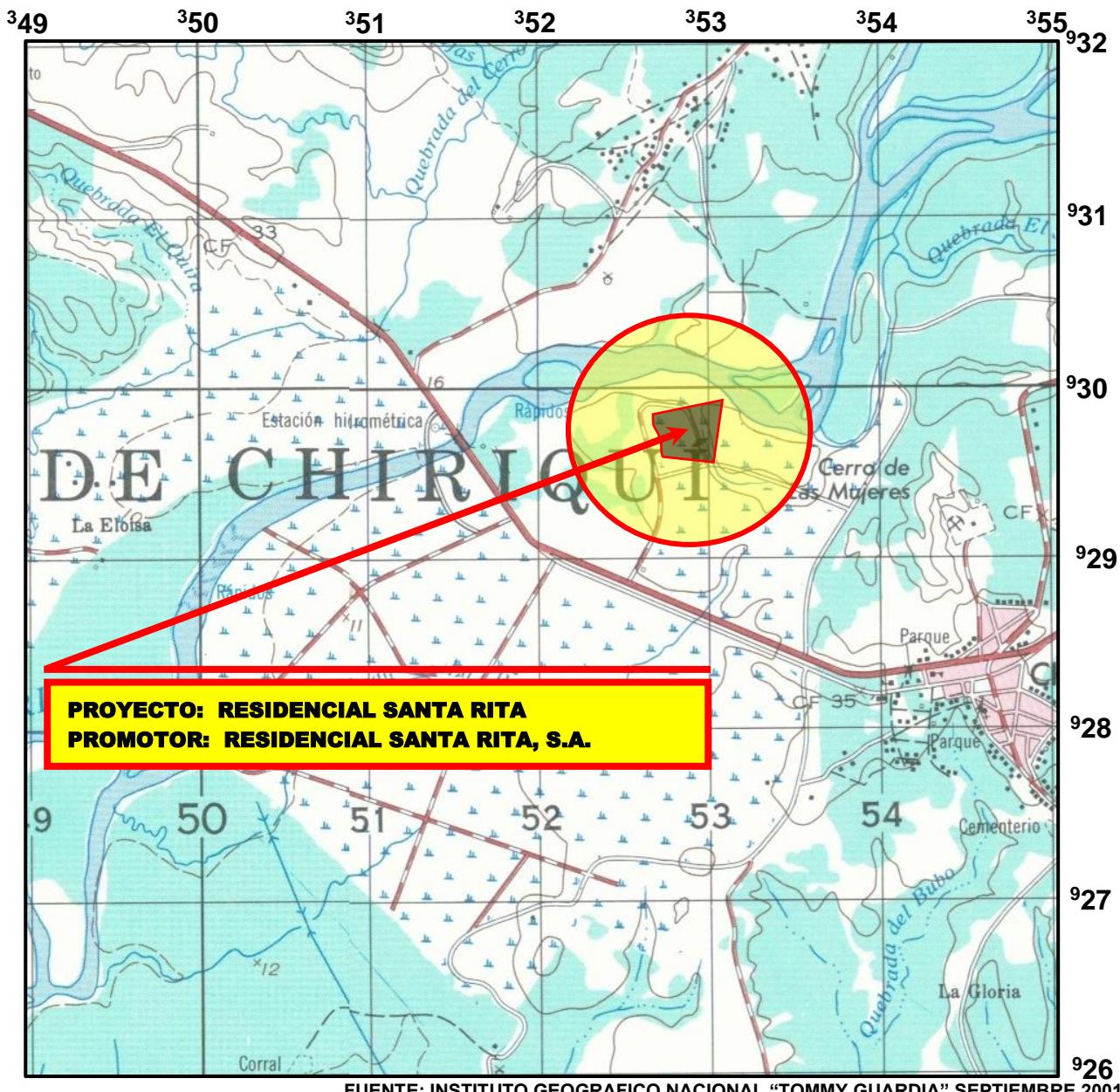
Vista parcial de la Entrada y la parte final del área del proyecto.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

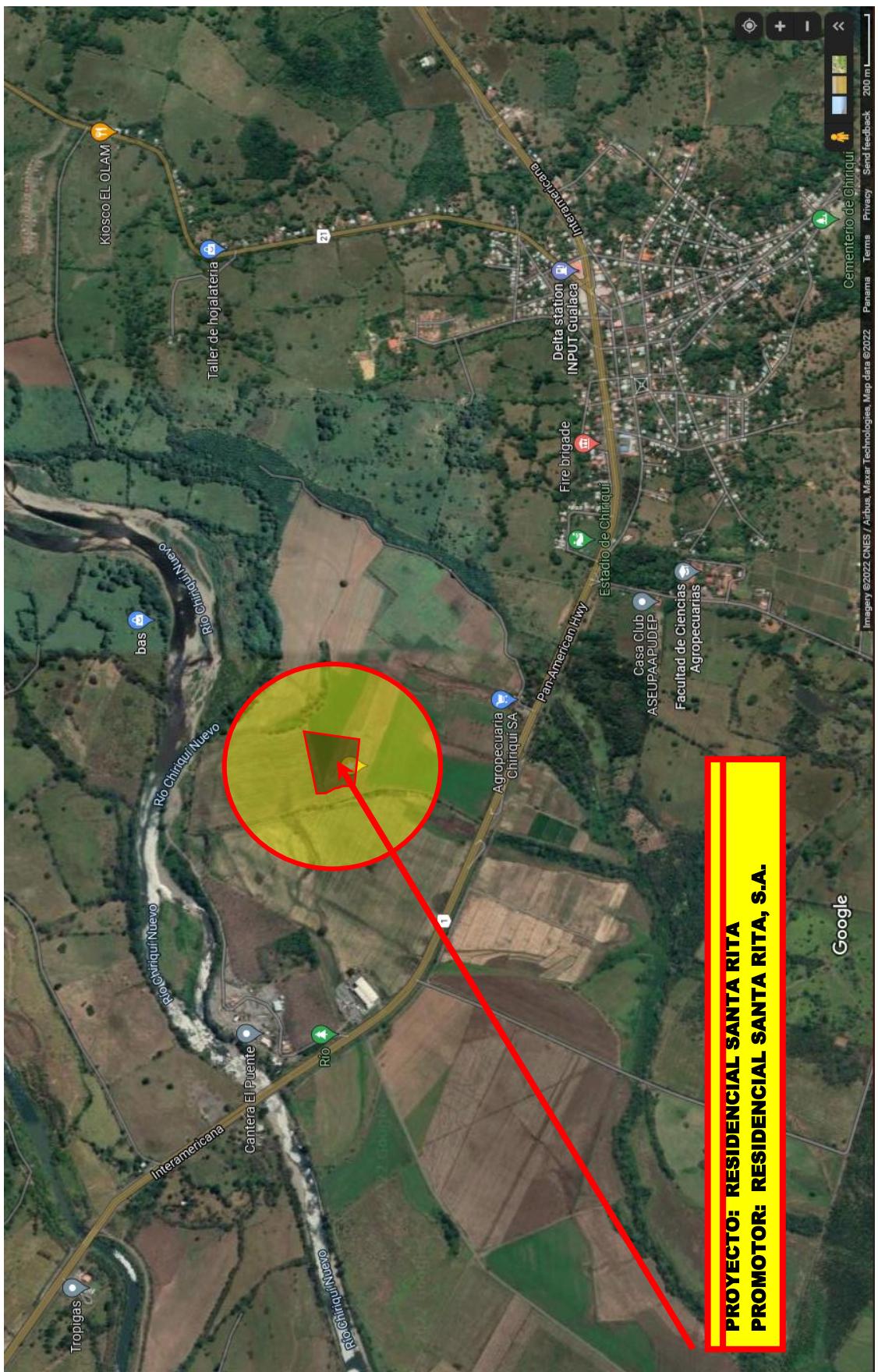
LOCALIZACION: RESIDENCIAL SANTA RITA

ESCALA 1:50,000 HOJA 3741 III SERIE E762

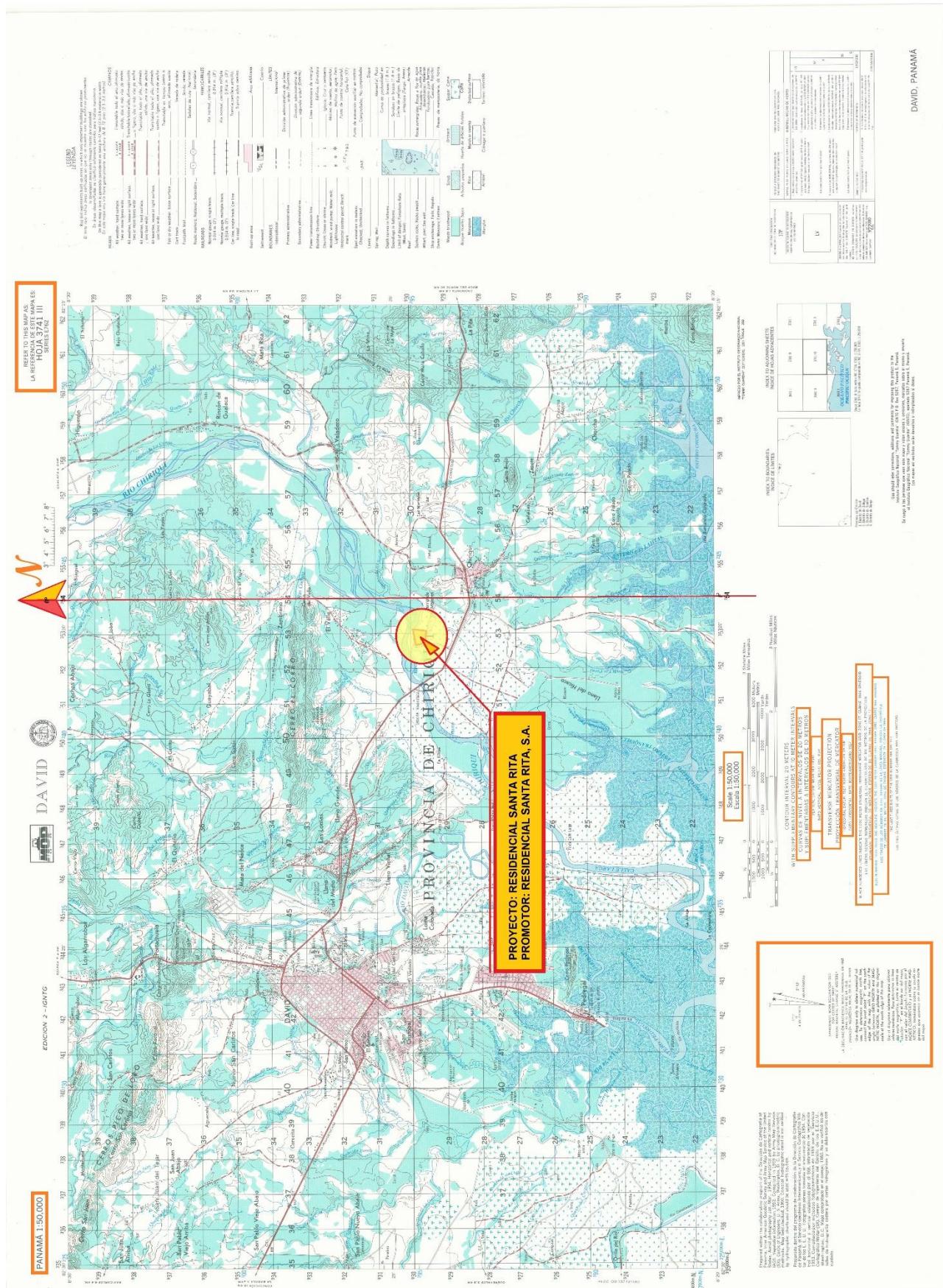
EDICION 2 – IGNTG DAVID



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA



FUENTE: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA" SEPTIEMBRE 2001

**CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028** P

5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACION CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Dentro de las legislaciones y normativas nacionales ambientales, aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

- **Constitución de la república**

Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, definición del Régimen Ecológico.

- **Ley general del ambiente**

Ley No. 41, promulgada el 3 de julio de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente.

- **Decreto ejecutivo no.123 del 14 de agosto de 2009 modificado por decreto ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el 975 de 24 de agosto de 2014.**

Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

- **Decreto gabinete 252 de 30 de diciembre de 1971.**

Reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.

- **Resolución No. 41039 – 2009 – J.D.**

Reglamento General de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo.

- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001**

El cual regula el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**

Referente al Ruido.

- **Reglamento Técnico DGNTI-45-2000**

El cual regula las vibraciones en ambientes de trabajo

- Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009. Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

- Manual de Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Herramienta de Gestión para aplicar los requisitos de la Ley N° 41 y el Decreto Ejecutivo N° 59 de 16 de marzo de 2000.

- Decreto N° 2 del 15 de febrero del 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene Industrial en la Construcción.

- Título XIII del Código Penal de la República de Panamá, por el cual se reglamenta Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial. Adoptado por la Ley 14 de 2007, con las modificaciones y adiciones introducidas por la Ley 26 del 2008.

- Reglamento de Diseño Estructural de la República de Panamá.

- Decreto N° 160 del 7 de junio de 1993, Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. Artículo 9, todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape.

- Ley N°14 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la ley N° 58 de agosto de 2003, que regulan el patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos Arqueológicos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Manual de Requisitos y Normas Generales actualizadas para la Revisión de Planos, Parámetros y recomendados en el diseño del sistema de urbanizaciones y drenajes pluviales de acuerdo con lo exigido por el Ministerio de Obras Públicas.
- Resolución AG- 0363-2005 por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades que generen impactos Ambientales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, el cual regula el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo.
- AG 292-8-4-2008 con la cual se reglamenta los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 que reglamenta la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- Contrato 134 aprobado mediante Resolución 198 del 27 de agosto de 1997 por el Consejo de Gabinete, clausula 3.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

A continuación, se detalla cada fase del proyecto desde la etapa de planificación, construcción, operación y abandono.

5.4.1. PLANIFICACIÓN

Esta fase consiste en la formulación del proyecto, elaboración de diseños, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I), gestión de documentación y la

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

aprobación de los permisos por las entidades competentes como MIVIOT, ATTT, MOP y Municipio de David para poder iniciar la siguiente fase.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar MIVIOT, ATTT, Municipalidad de David y el Ministerio de Ambiente.

- Solicitud de certificación de uso de suelo (Junta de Planificación Municipio de David).
- Ubicación de Pozo.
- Elaboración de Estudio de Impacto.
- Confección y Aprobación de Planos de Anteproyecto.
- Aprobación del Estudio de Impacto por MIAMBIENTE.
- Aprobación de Proyecto Final por Ventanilla Única MIVIOT

Estudios e investigaciones:

- a) Levantamientos topográficos, incluyendo topografía especial, para el diseño geométrico del proyecto, debidamente referenciados.
- b) Todos los estudios, investigaciones o análisis adicionales que se requieran para desarrollar los objetivos descritos.
- c) Ubicar el pozo para abastecer del servicio de agua potable a los lotes.

Se estima que la ejecución de esta etapa (planificación) tomó aproximadamente para su ejecución dos (2) años.

Una vez el contratista haya realizado todos los estudios anteriormente señalados, la información levantada en campo suministra a los diseñadores del proyecto, elementos reales para elaborar los diseños preliminares y finales de los diferentes componentes que formarán el proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Los estudios y diseños comprenden fundamentalmente los siguientes aspectos medulares:

- a) Diseño del señalamiento vial vertical y horizontal y estructuras o elementos de seguridad vial.
- b) Planos y Especificaciones Técnicas finales para la construcción del Proyecto. Las que deberán incluir situación existente actual y situación con el proyecto desarrollado.
- c) Todos los estudios y diseños que se requieran para lograr los objetivos

Para la ejecución de este proyecto el contratista encargó la elaboración de los diseños, anteproyecto y planos finales, al Arquitecto Luis Carballeda con C. I. 4-287-782 y Licencia 99-057-001 y teléfono celular 6613-6418 / 6822-9472, los cuales una vez sean aprobados por parte del promotor e instituciones involucradas, se podrá iniciar la obra. Este proyecto cuenta con el anteproyecto aprobado por Ventanilla Única y espera la aprobación del EslA para su aprobación en etapa de Plano Constructivo.

Durante esta etapa del proyecto además de levantarse la información, se realizan los análisis de todas las acciones que se necesitan para la ejecución de la obra como también para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

El diseño estructural, planos y especificaciones de los materiales deberá cumplir con los requerimientos exigidos por el Reglamento de Diseño Estructural de la República de Panamá de 2005 y los mismos han de ser sometidos a las autoridades competentes, Ministerio de Salud, (Dirección de Obras y Construcciones Municipales) y otras; para su revisión y posterior aprobación.

Se incluye en esta fase la elaboración y presentación de las memorias técnicas de los estudios, cálculos y diseños realizados, Así mismo, todos los documentos deberán contar con el refrendo de los profesionales idóneos en las áreas requeridas, en cumplimiento a la Ley No.15 del 26 de enero de 1959.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

El estudio de Impacto Ambiental deberá ser aprobado para iniciar la segunda etapa que es el desarrollo de la obra.

5.4.2. CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN:

Etapa de Construcción

La construcción de la obra civil será ejecutada por personal idóneo. El diseño estructural, los planos y las especificaciones de materiales a emplear en la construcción de la urbanización deberá de cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá. Para el desarrollo el proyecto se planea trabajar de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12 m.d., para evitar molestias a los residentes del área, se espera otorgar oportunidad de trabajo a 15 trabajadores.

El método constructivo para esta obra será el siguiente:

Previo a la actividad de construcción se instalará un centro de coordinación de las operaciones con la finalidad de coordinar el uso y disposición de insumos y el apoyo logístico de la actividad para la construcción de la urbanización proyecto tales como:

- Limpieza del área
- Acometidas eléctricas y sanitarias
- Delimitación de lotes
- Perforación del pozo brocal y ubicación del tanque de 10,000 gls. para el abastecimiento del vital líquido a los lotes.
- Construcción de urbanización y aceras.
- Construcción de Áreas Verdes y Sociales

Los insumos para utilizar en esta etapa serán Maquinaria piedra picada tubos de acero, tubos de PVC, cemento, concreto, clavos, madera, soldadura, varillas de hierro, entre otros.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

El encargado de la construcción de la obra será el responsable de la contratación de personal especializado en las tareas de esta etapa como son, plomeros, electricistas, operadores de equipo, camiones y ayudantes.

El control de calidad de la construcción de la obra será responsabilidad de este profesional, el cual deberá ser residente y permanente para que se cumpla con las normas y especificaciones requeridas y establecidas en los planos.

Además, es de su competencia la calidad del trabajo realizado por contratos a otras empresas como son el caso de la electricidad, acueducto y otras.

Se tiene estimado un periodo de 48 meses para finalizar esta etapa.

5.4.3. OPERACIÓN

En esta etapa se prevé que el proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, entre en desarrollo con la construcción y ocupación por parte de los adquirientes.

Esta etapa se inicia al momento que se ocupan las viviendas y sus dueños inician la ocupación de sus casas.

Con esta etapa del proyecto no se involucran trabajos distintos a los ya existentes, dado que esta infraestructura tiene el objetivo de facilitar y optimizar los trabajos que se desarrollaran en el mismo; por lo cual no se deben generar nuevos impactos durante esta etapa; sin embargo la empresa promotora deberá contemplar el cumplimiento de las normativas ambientales y medidas para mitigar y evitar la polución ambiental, con especial énfasis en el manejo de polvo e hidrocarburos y controles para evitar contaminación del ambiente. De igual forma establecer la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales inherentes a las actividades operativas futuras y respetar el horario de trabajo ya que existirán viviendas ocupadas.

5.4.4. ABANDONO

Al momento de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, el promotor no contempla el abandono de las actividades propuestas, de darse el caso este notificará a las autoridades pertinentes.



La actividad actual de la finca donde se desarrollará el proyecto es el cultivo de frijoles. Imagen Carlos Mordock.

5.4.5. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE

Actividad	Meses																	➔ 2024
	1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	72			
	FEB 21	JUN 22	JUL 22	AG 22	SEP 22	OCT 22	NOV 22	DIC 22	ENE 23	FEB 23	MAR 23	ABR 23	MAY 23	JUN 23	JUL 23			
PLANIFICACIÓN	X	X																
CONSTRUCCION																		
Limpieza del área		X	X															
Acometidas Eléctricas y Sanitarias				X	X													
Delimitación de Lotes						X												
Perforación de Pozo							X	X										
Construcción de Viviendas									X	X	X	X	X	X	X			
Construcción de Calles Aceras y Cunetas										X	X	X						
Construcción de PTAR											X	X						
Construcción de Áreas Verdes y Sociales												X	X					
OPERACION																		➔
ABANDONO	NO SE CONTEMPLA ABANDONO PARA ESTE PROYECTO																	

5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPOS A UTILIZAR

Se hará uso de letrinas portátiles para uso de los trabajadores y bodegas para materiales. En dado caso, la empresa promotora decida implementar letrinas portátiles para contratistas, estas deberán cumplir con las normativas sanitarias vigentes.

La construcción de esta urbanización involucra, mas no se limita al uso de los siguientes equipos (principales):

- Equipo de Construcción, maquinaria y/o equipo que se designe por parte del contratista para la conformación de calzada cunetas, colocación de capa base y en las actividades de construcción de rodadura de hormigón y de aceras.
- Camiones en este trabajo se prevé el uso de diferentes equipos y maquinarias Volquetes: utilizado en la construcción destinado al transporte de materiales ligeros, y consta de un volquete, tolva o caja basculante, para su descarga, bien hacia delante o lateralmente, mediante gravedad o de forma hidráulica.
- Camiones, mesas: equipos requeridos para el traslado de materiales, elementos prefabricados, vigas, etc.
- Mixer para concreto: camiones destinados al transporte de concreto, el concreto requerido será comprado en Plantas de Concreto de la localidad.

5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN, Y LA OPERACIÓN

Durante la fase de ejecución de las actividades se utilizarán los siguientes insumos:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Equipo de protección para los trabajadores según las labores asignadas.
- Equipo de telecomunicación.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Papelería para control de trabajo.
- Agua potable para consumo y el aseo de los colaboradores.
- Equipo y maquinaria pesada.
- Insumos varios: cemento, acero, aditivos para concreto, soldadura, pintura etc.
- Herramientas manuales, equipos móviles: maquinaria de soldar, discos de corte, esmeril, equipo de oxicorte, plantas eléctricas,
- Combustible y aceites para los equipos y la maquinaria pesada.

5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS)

Durante la fase de construcción del proyecto se requiere de los servicios de agua para el consumo y aseo de los colaboradores. El promotor a través del contratista será el responsable de brindar los servicios de sanitarios, en este caso se prevé el alquiler del servicio de baños químicos, certificados en el cumplimiento de las normativas que regular esta actividad en el mercado local, disponer recipientes para la disposición de los residuos sólidos generados por los trabajadores y su posterior retiro del área del proyecto para su disposición final adecuada.

Podemos mencionar que en la comunidad donde se ubica el terreno, se cuenta con las facilidades de energía, instalaciones telefónicas y de rutas de transporte. En cuanto a telefonía móvil, se cuenta con cobertura en el área.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Para la ejecución de este proyecto se contará con los siguientes servicios básicos:

Agua potable: será utilizada de los pozos del RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A. (asegurar que el agua cumpla con normativa sanitarias y monitoreos de calidad de agua para consumo).

Aguas Servidas: Actualmente, la instalación no cuenta con servicios sanitarios internos, los cuales cumplen con las normas sanitarias vigentes; por tal razón será necesario utilizar baños químicos portátiles.

Residuos Sólidos: Los desechos sólidos generados propios de la actividad de la construcción, será recolectadas en puntos destinados actualmente para este propósito dentro de la finca.

Vías de Acceso: La principal vía de acceso es la vía interamericana.

Distribución eléctrica: La energía eléctrica a ser utilizada en este proyecto, será suministrada por la compañía local que distribuye este servicio, Edemet Edechi.

Transporte Público: Hacia esta área de la ciudad se cuenta con transporte público selectivo y colectivo.

5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS)

La mano de obra requerida para el proyecto es de aproximadamente 30 trabajadores, donde habrá operadores de maquinaria pesada (tractores, camiones, compactadora), cuadrilla de topografía, obreros, capataces, técnico de seguridad, jefe de obra, ingenieros, arquitectos, inspectores de obra, entre otros.

5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

Todo proyecto debe desarrollar una gestión ambiental de los residuos sólidos, a fin de prevenir impactos en el paisaje, así como en el entorno inmediato, afectaciones en el suelo y las aguas, por enterrar residuos o contaminar el aire por quemar la basura. En atención a lo anterior, todas las actividades que pudiesen generar desechos serán consideradas durante el ciclo de ejecución de la obra.

5.7.1. SÓLIDOS

Etapa de planificación

En la etapa de planificación no se generará desechos sólidos ya que consiste en la ejecución de actividades como la elaboración de estudios y planos y obtención de permisos que no generarán desechos sólidos.

Etapa de construcción

Durante la fase de construcción / ejecución la generación de desechos será suelo, residuos de material vegetal y desechos generales de construcción, además, de los desechos domésticos generados por los trabajadores.

En cuanto a los residuos sólidos generados en la actividad constructiva, serán responsabilidad del promotor que los retirara semanalmente del sitio destinado a su depósito por los contratistas.

Etapa de operación

En la etapa de operación, los desechos generados por los trabajadores se constituyen principalmente de residuos sólidos domésticos, los residuos generados se les dará el

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

manejo, mediante la disposición temporal en sitios destinados para este menester, y su posterior traslado al vertedero Municipal del área de David.

5.7.2. LÍQUIDOS

Etapa de planificación

Durante la fase de planificación no se contempla la generación de desechos líquidos.

Etapa de construcción

En la fase de construcción del proyecto, se generarán desechos líquidos correspondientes a desechos humanos; sin embargo, la empresa contempla el uso de letrinas sanitarios, los cuales cumplen con las normas sanitarias.

Etapa de operación

Durante la etapa de operación, se contempla un aumento significativo de las aguas residuales provenientes de los usuarios de las viviendas, considerando que esta etapa involucra el ingreso o funcionamiento de la PTAR.

5.7.3. GASEOSOS

Etapa de planificación

Durante la etapa de planificación no serán generados desechos gaseosos en el área donde se desarrollará el Proyecto.

Etapa de construcción

Los principales desechos gaseosos son generados por la combustión de los motores de vehículos y el equipo utilizado (CO, NO₂, hidrocarburos y plomo) que se dispersan en la atmósfera. Estos desechos no tienen tratamiento, pero si se pueden minimizar dándole el mantenimiento adecuado a los vehículos y equipo que se utilice para el desarrollo de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

las actividades, adicional a lo anterior se debe prohibir que los equipos que no estén en uso se mantengan encendidos.

5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DECRETO EJECUTIVO N°.39 DE 16 DE DICIEMBRE DEL 2014.GO:27681-A
CODIGO DE ZONIFICACION RESIDENCIAL.BONO SOLIDARIO
PARA EL TERRITORIO DE LA REPUBLICA DE PANAMA
ZONIFICACION: RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS)**

1. Usos Permitidos

Usos Permitidos: Se permitirá la construcción/reconstrucción/ o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas, bi familiares y para sus usos complementarios, tales como casetas, piscinas, escuelas, jardines de infancia, capillas, actividades culturales, filantrópicas, asistenciales y pequeños locales comerciales y de servicio para atender las necesidades locales, etc.; siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de baja densidad de la zona.

Uso Público: Todo proyecto que se acoja a esta normativa deberá cumplir con las áreas de uso público establecidas en el Reglamento Nacional de Urbanizaciones o las que se encuentren vigentes.

Servidumbres Viales: Las servidumbres viales correspondientes a las vías principales y colaterales deberán ajustarse a las secciones de calles establecidas en el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de 15.00 m, 12.80 m y 10.80 m y cumpla con la Ley 42 de 27 de agosto de 1999, reglamentada mediante Decreto Ejecutivo N°88 de 12 de noviembre de 2002.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Disposición de las Aguas Negras Servidas: Los promotores de este tipo de urbanización, proporcionaran soluciones para la recolección, disposición y tratamiento de aguas servidas, consistentes en Planta de Tratamiento.

Disposición de Basuras: Los promotores de este tipo de urbanizaciones están en la obligación de proveer en los proyectos e indicar en los planos, los espacios o áreas para la disposición de la basura; de ser necesario, mediante contenedores u otros sistemas de recolección de basura con un sitio que será de fácil acceso a los camiones recolectores.

CATEGORIA		CODIGO
RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO		RBS
USOS PERMITIDOS	200 Hab./Ha	
AREA MINIMA DE LOTE	160 m ² en vivienda unifamiliar. 160 m ² en viviendas bifamiliares adosadas. 120 m ² en viviendas en hileras.	
FRENTE MINIMO DE LOTE	8.50 ml en vivienda unifamiliar. 7.00 ml en viviendas bifamiliares adosadas. 6.00 ml en viviendas en hileras.	
FONDO MINIMO	Libre	
RETIRO LATERAL MINIMO	1.00 ml con aberturas. Adosamiento con pared ciega. Las viviendas en esquina deberán guardar la línea de construcción aprobada para la vía.	
RETIRO POSTERIOR MINIMO	2.50 ml en planta baja. 1.50 ml en planta alta.	
ALTURA MAXIMA	Planta baja y dos altos.	
LINEA DE CONSTRUCCION	2.50 m.	
ESTACIONAMIENTOS	Un (1) estacionamiento por vivienda.	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

	Se permitirán estacionamientos comunales, en proporción de un (1) estacionamiento por cada unidad de vivienda.
AREA DE CONSTRUCCION CERRADA DE LA VIVIENDA UNIFAMILIAR	45.00 M ² MINIMO
AREA DE CONSTRUCCION ABIERTA DE LA VIVIENDA UNIFAMILIAR	5.00 M ² MINIMO
DISTRIBUCION INTERNA:	Sala comedor, dos recamaras con espacio para closet o armario, un (1) baño con área de ducha inodoro y lavamanos, portal techado, cocina con fregador y lavandería techada, tendedero, tinaquera para basura.

PARQUE VECINAL (PV)	
DENSIDAD NETA HASTA	-
AREA MINIMA DEL LOTE	500 MTS ²
FRENTE MINIMO DEL LOTE	17:00 MTS
LINEA DE CONSTRUCCION	LA QUE INDIQUE EL PLANO DE URBANIZACION APROBADO O 5.00 MTS ²
RETIRO LATERAL (ML)	NINGUNO
RETIRO POSTERIOR	NINGUNO
SUPERFICIE DURA O IMPERMEABLE	MINIMO 20% MAXIMO 30%

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

SUPERFICIE SUAVE O PERMEABLE	MINIMO 70% MAXIMO 80%
AREA DE CONSTRUCCION CERRADA	MAXIMO 2%
ALTURA	MAXIMO 1 PLANTA
MOBILIARIO URBANO	ASIENTOS 1 CADA 30 M ² DE LOTE JUEGOS INFANTILES: 2 CADA 500 M ² DE LOTE BASUREROS: 1 CADA 200 M ² DE LOTE FUENTES DE AGUA: 1 FUENTE CAJA DE ARENA: 1 CAJA CASETA TELEFONICA: 1 CASETA DEPORTES: 1 CANCHA MULTIUSO POR LOTE ESTACIONAMIENTO DE BICICLETA: 1 ESPACIO POR CADA 200 M ² DE LOTE OTROS: AREAS DE CUBIERTA, KIOSCO, GAZEBO, PERGOLAS Y/O SIMILARES
ESTACIONAMIENTO MINIMO	NINGUNO
USOS PERMITIDOS	ACTIVIDADES PRIMARIAS: JUEGOS INFANTILES CANCHAS DE BALONCESTO, TENIS O VOLEIBOL Y SIMILARES VEREDAS PEATONALES. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS CASETA DE MANTENIMIENTO REFUGIO CONTRA SOL Y/O LLUVIA

5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El monto global de la inversión será de CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS MIL BALBOAS APROXIMADAMENTE.

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En presente capítulo recopila información correspondiente a la calidad de aire, ruido, olores, y otras características físicas del área en la cual se desarrollará el proyecto.



Vista parcial del área intervenir. Imagen: Kathia Mordock.

6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

Los suelos se derivan de terrazas fluviales y aluviales recientes, en las planicies o terrenos inundables se encuentran depósitos de aluviones y sedimentos no consolidados como arcillas, limos, y arenas, formaciones de rocas sedimentarias del periodo terciario como glutitas, conglomerados y arenisca. Según la clasificación de CATAPAN, los suelos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

responden a un Epipedo Úmbrico con un Epipedo Cámbico con drenajes imperfectos, de textura franco gruesa profundos con pendientes superficiales de 0.3% con una erosión de pequeña a moderada.

6.3.1. DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO

6.3.2. DESLINDE DE PROPIEDAD

El proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA está ubicado en el corregimiento de David perteneciente al distrito de David en la provincia de Chiriquí de la República de Panamá.

El área del proyecto colinda con los siguientes linderos:

Al Norte: Camino

Al Sur: Carretera Interamericana a las Lomas y hacia San Juan.

Al Este: Resto libre del Folio Real N° 81126 propiedad de Agropecuaria Chiriquí S.A,

Al Oeste: Camino hacia otras fincas.

6.4. TOPOGRAFÍA.

El proyecto se desarrollará en una finca que ha sido utilizada en siembra de cultivos tales como arroz frijoles y sandia al costado de un camino de vieja data utilizado para el desarrollo de las actividades agrícolas cuya topografía en el trayecto o recorrido de este es bastante plana con algo de pendiente suave y con algún grado de inclinación en los límites, la misma poseía un sistema de riego por inundación a esto se debe su topografía..

6.6. HIDROLOGÍA

El proyecto se encuentra ubicado en la Cuenca hidrográfica N°108 Rio Chiriquí.

6.6.1. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

En el proyecto de la urbanización no existen cuerpos de agua superficiales.

6.7. CALIDAD DEL AIRE

Fue realizado un análisis de material particulado (PM-10) en el vecino más cercano al proyecto por la empresa ENVIROLAB el día 21 de diciembre 2021. El equipo utilizado fue el EPAM 5,000 con número de serie 07134156. El resultado del monitoreo realizado en el punto ubicado a un costado del proyecto y el resultado fue de **9.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** se encuentra por debajo del promedio anual, según el límite establecido en el Anteproyecto de Calidad de Aire de la República de Panamá que es 50. Para mayores detalles sobre las Mediciones Ambientales y sus resultados.

Ver anexos, (Informe de Ensayo de Línea Base – Calidad de aire). Realizado por Enviro LAB.

6.7.1. RUIDO

Fue realizado un análisis de ruido ambiental en el área donde será desarrollado el proyecto por la empresa ENVIROLAB el día 21 de diciembre 2021. Los equipos utilizados fueron los siguientes:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo Sound Pro-DL-1-1/1, serie QQ 1020009
- Calibrador acústico, serie QQF-110028.
- Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso.

El resultado obtenido fue de **56,1 dBA**,

Las reglamentaciones aplicables son las siguientes:

Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)

Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:

Artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así:

- Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.
- Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.
-

Ver anexos, (Informe de Ensayo de– Ruido ambiental (Línea Base)).

Durante el movimiento de tierra, construcción y en la etapa de operación el aumento de los niveles de tráfico que se dará en la vía aumentará los niveles sonoros el cuál causará molestias de tipo intermitentes según su utilización o uso por vehículos.

La percepción del ruido es usualmente relativa al nivel de sonido de fondo por lo tanto los niveles de medidas y los impactos potenciales a la salud serán un poco más altos donde

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

el ruido del tráfico se combina con otras fuentes, posiblemente produciendo un nivel de ruido totalmente aceptable.

Los obreros podrán ser afectados por el ruido generado entre (entre el rango de 85 a 110 decibeles), esto será provocado por la presencia del equipo pesado, sin embargo, serán molestias temporales y se acatarán las normas de seguridad industrial para la protección auditiva.

6.7.2. OLORES

En base a las visitas realizadas al área y los resultados de las encuestas aplicadas, no se perciben olores molestos.

7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO.

Ecológicamente el área destinada para desarrollar este proyecto se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), caracterizada porque en ella incide una precipitación anual que varía de 1,850 a 3,400 milímetros, con biotemperatura media anual de 26 °C. Esta es la zona de vida más extensa de Panamá, ocupa el 32% del territorio nacional y se ubica tanto en la vertiente del Caribe como en la del Pacífico, por lo tanto, los patrones de precipitación registrados en las estaciones de Tocumen, Universidad de Panamá, Lago Madden, y Puerto Armuelles, aunque diferentes todos, son representativos de dicha zona de vida. El Bosque Húmedo Tropical raramente alcanza altitudes superiores a los 400 msnm, a excepción de la cordillera del Tabasará donde se encuentra una transición fría a los 600 metros de elevación, De acuerdo con el sistema de clasificación de Zonas de Vida de Holdridge en el área de estudio del Proyecto, se identificó una zona de vida, Bosque Húmedo Tropical (B.h.T) que ocupa más del 70% del área de influencia del proyecto.

A continuación, se describen los principales aspectos característicos del medio biológico en el área del Proyecto:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

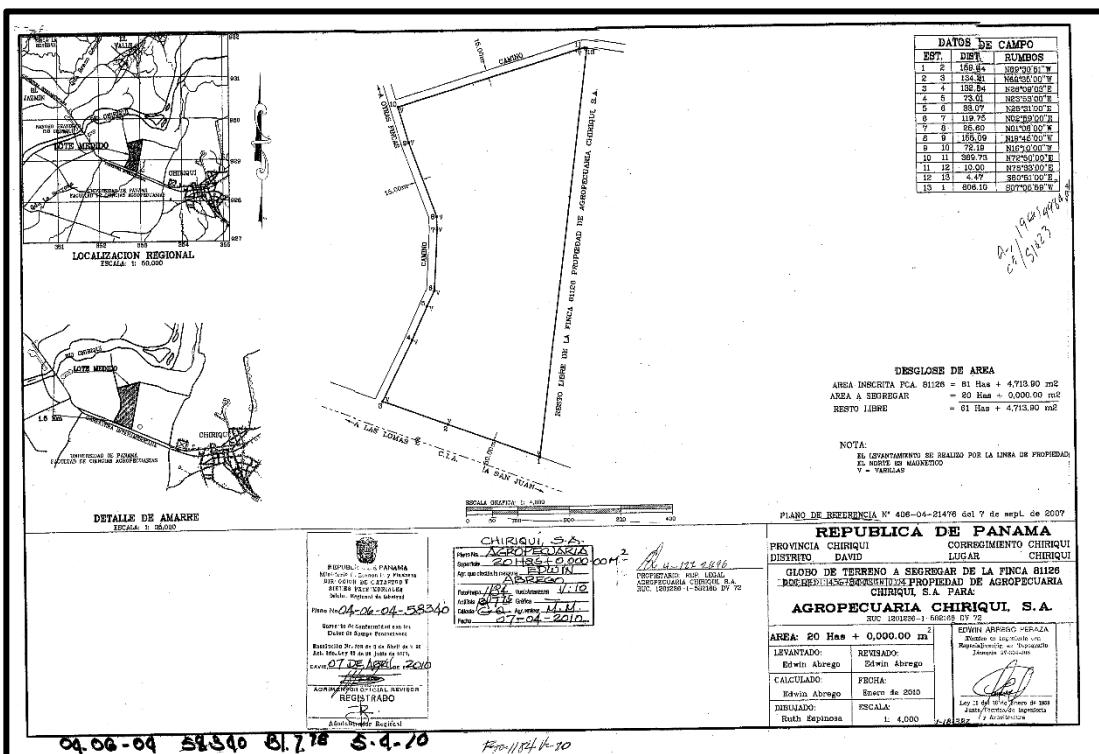
Objetivos

- identificar la flora y fauna que se encuentra dentro del área propuesta para el desarrollo y el acondicionamiento del **PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA** en cumplimiento del estudio de Impacto Ambiental.

PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA

Corregimiento de Chiriquí

Distrito de David, Provincia de Chiriquí



Ubicación Geográfica

Geográficamente el proyecto está ubicado en la parte oeste de la República de Panamá, muy próximo al corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Su acceso se puede realizar tomando la Carretera Interamericana que conduce a la ciudad Capital.

La corta distancia de la ciudad de David al sitio es un factor muy importante por las condiciones favorables que presenta, y son buenas para la construcción del proyecto y para los futuros residentes de este Residencial. De igual manera en la actualidad esta propiedad tiene una vía de entrada con material selecto que mejora la rodadura y su

**CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028 P**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

acceso de vehículos a motor de todo tipo. A continuación, ubicación del proyecto.

CUADRO 1 Localización de La Propiedad

TABLA DE COORDENADAS UTM

Nº DE PUNTOS	COORD.ESTE	COORD NORTE	DESCRIPCION
1	352910.82	928957.94	V1
2	352736.86	929033.46	V2
3	352613.69	929086.76	V3
4	352678.36	929202.79	V4
5	352711.35	929267.92	V5
6	352727.13	929296.99	V6
7	352739.58	929416.09	V7
8	352740.42	929441.67	V8
9	352695.67	929590.17	V9
10	352679.21	929660.46	V10
11	353037.67	929751.06	V11
12	353047.56	929752.53	V12
13	353051.93	929751.59	V13

Fuente: Datos recopilados promotor.



Foto Vista parcial de la Entrada y la parte final del área del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

METODOLOGÍA

En este documento, se presenta la información correspondiente sobre la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles.

Giras de inspección ocular de reconocimiento y estudio, que incluye muestreo de elementos en el terreno para conocer su ubicación y la toma de datos para posteriormente desarrollar el informe.

Consulta técnica y de documentación pertinente, así como el uso de herramientas necesarias para la obtención de datos para el estudio que incluye:

- libreta de campo, lápiz, GPS, Cintas diamétricas e Hipsómetro, entre otras.
- utilización de planos, mapas, croquis, computadora, entre otros.
- Toma de evidencias fotografías del terreno.
- Toma de coordenadas UTM.
- Descripción de la flora y fauna.
- Búsqueda de información bibliográfica en fuentes primarias y secundaria como páginas web, libros.

7.1. Característica de la Flora.

El área se caracteriza por presentar un paisaje de poca vegetación arbórea dadas a las fuertes intervenciones que se han realizado por muchos años sobre el terreno. En lo que respecta al ambiente del lugar en la actualidad, el mismo corresponde a un área agrícola y de mediana densidad poblacional en donde los recursos naturales han sido intervenidos en forma intensiva por lo cual allí no se presentan áreas con bosques y los suelos también presentan evidencia de erosión hídrica



Foto Vista del área propuesta para el desarrollo del proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

debido a la falta de cobertura vegetal protectora, además se tienen efectos o impactos por ruidos y gases de hidrocarburos por el movimiento intenso de automóviles y equipo pesado que transita por la vía aledaña al futuro proyecto.

La fauna es mínima o escasa por la disminución de espacios verdes lo que limita su existencia y movilización. En esta propiedad se documentaron algunas especies conocidas como: Jagua (*Genipa americana*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Guarumo (*Cecropia peltata*), Higuerón (*Ficus insipida*), Mango (*Mangifera indica*), entre otras.

CUADRO 2. ESPECIES ENCONTRADAS EN EL PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA.

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	FAMILIA	REFERENCIA
Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	C.V.
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	Moraceae	C.V.
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae	C.V.
Jagua	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	C.V.
Roble	<i>Tabebuia roble</i>	Bignoniaceae	C.V.
Balo	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae	C.V.
Palo santo	<i>Erythrina sp.</i>	Fabaceae	C.V.
Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	C.V.
Palma de pipa	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	C.V.
Guayaba	<i>Psidium guianense</i>	Myrtaceae	C.V.
Conejo	<i>Laetia thamnia</i>	flacourticaceae	C.V.
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	C.V.
Corotu	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Mimosaceae	C.V.
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	C.V.
Chichica	<i>Heliconia latispatha</i>	Musaceae	C.V.
Pasto cebollana	<i>Panicum maximum</i>	Poaceae	C.V.
Guachapali	<i>Pithecellobium saman</i>	Fabaceae	C.V.

Fuente Datos de campo C.V.: Cercas vivas

De acuerdo a la estructura de la cobertura vegetal producto de la caracterización del sitio propuesto para el desarrollo del proyecto Residencial en general se identificaron 2 (dos), tipos de cobertura vegetal presentes Área agrícola y Cercas Vivas que están en función de la cercanía del terreno, a las condiciones topográficas, y la altitud del mismo de los cuales se describen a continuación:

ÁREA AGRÍCOLA

Estos terrenos ocupan casi el 99% de la superficie total del área, el resto está cubierto por el camino de rodadura de la propiedad y las cercas vivas donde se encuentra la mayoría de las especies representativas del sitio.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Foto Vista parcial del terreno con siembra de Frijol de la Variedad Desayuno

Estas actividades agrícolas lo han realizado por muchos años en la siembra de arroz, sandia, y frijoles, en la actualidad se sigue con la práctica de esta misma actividad, lo que ha alterado la adaptación a nichos de ciertas especies vivas y que haya poca presencia de especies tanto flora como fauna y que existan hábitat apropiados y una mayor riqueza y diversidad biológica de especies en el sitio.

ÁREA DE CERCAS VIVAS

Es importante destacar que en el presente informe las pocas especies de la flora existentes dentro del área del futuro desarrollo del proyecto se ubican a lo largo de la cerca viva que delimitan la propiedad y sus alrededores en este sitio. En algunos casos, los árboles y arbustos que aparecen a lo largo de los alambrados de cuatro cuerdas fueron a saber: plantado deliberadamente estacas de las especies vegetales tales como Balo (*Gliricida sepium*), Almacigo (*Bursarea simarouba*), palo santo (*Erythrina fusca*), en “cercas vivas” para la delimitación de la finca. Estas especies son utilizadas porque son mucho más duraderos que los estacaones tradicionales, ya que son menos susceptibles al ataque por termitas y a la descomposición por la acción de los hongos.



Foto: Cercas vivas que delimitan la propiedad

7.1.1. CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MIAMBIENTE).

El área directa en este **PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA** se debe aclarar que durante la ejecución del proyecto no se contempla la tala de ninguno de los especímenes arbóreos del área del proyecto, sin embargo, a fin de caracterizar la vegetación existente en el sitio, se procedió a realizar el levantamiento de las pocas especies existentes encontrando la mayor concentración de todas las especies identificadas están a lo largo del camino y en las cercas vivas que delimitan la propiedad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Foto presencia de herbazales con regeneración de la especie Guarumo

Debido al grado de intervención del área propuesta no se identificó especies relevantes alguna y no existe una diversidad de especies vegetales ya que la mayor parte de la superficie del terreno está dedicada a la agricultura y a la producción de granos como frijol y arroz.

Dentro del recorrido por toda la finca una vez recopilada la información de campo se procesó los datos obtenidos para identificar todas aquellas especies arbóreas con su nombre común y científico existentes en el proyecto, podemos señalar que la mayoría de vegetación arbórea del área de estudio está formada por especies sembradas en los últimos tiempos.

La mayoría están compuestas por especies representativas que son muy utilizadas en este tipo de ambiente (cercas Vivas) tales como son Almacigo (*Bursera simaruba*), jobo (*Spondias mombin*), Balo (*Gliricidia sepium*), Palo santo (*Erythrina fusca*), entre otras especies.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Foto vista parcial con especies nativas utilizadas en cercas vivas.

Las especies arbóreas identificadas en campo durante el levantamiento dio un total de 17 (diecisiete) y 14 familias total identificadas.

Cuadro # 3 USOS DE ALGUNAS PLANTAS ENCONTRADAS EN PROYECTO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USOS
Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	FP, P
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	ES
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>	MD, MF
Jagua	<i>Genipa americana</i>	AF, FR
Roble	<i>Tabebuia roble</i>	MC, PA
Balo	<i>Gliricidia sepium</i>	P
Palo santo	<i>Erythrina fusca</i>	P
Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	AL, P
Palma de pipa	<i>Cocos nucifera</i>	FR, AH
Guayaba	<i>Psidium guianense</i>	AH, AF
Conejo	<i>Laetia thamnia</i>	P, LE
Mango	<i>Mangifera indica</i>	FR, MC, OC,
Corotu	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	MM, MC
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	FR, AF
Chichica	<i>Heliconia latispatha</i>	OC
Pasto Cebollana	<i>Panicum maximum</i>	FP
Guachapali	<i>Pithecellobium saman</i>	MM, MC, FP

AH, Alimento Humano, AF= Alimento para la fauna, FP= Forraje/Pastoreo, MC= Material de construcción, MM= Maderable, SN= Semilla, ES= Escénico, FR= Fruto, MD= Medicina, OC= Ornamental cultivada, FI= Fibra, LE= Leña, MF= Medicina Folklórica, PA== Paisajístico, IQ= Industrial/ Químico, P poste de cerca.

CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK

IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028

Página 58 | 208



Foto Especies menores y no comerciales de *Cecropia peltata*, *Guazuma ulmifolia* encontradas en el sitio

7.1.2 ESPECIES AMENAZADAS, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

Basados en el hecho de que no existen y no se encontró ninguna especie en alguna de las categorías de protección, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción según la convención sobre el comercio internacional de especies flora y fauna silvestre.

7.1.3 ESPECIES INDICADORAS

Durante el recorrido por el área del proyecto se evidencio que el 98.5%, el sitio es utilizados en las actividades de la producción agrícola. Lo que nos indican la baja presencia de especies de fauna probablemente se deba a que no existe una flora abundante o con una mejor diversidad de plantas lo que influye a la emigración a otras áreas en busca de una mejor fuente de alimentación.



Foto panorámica del área a utilizar para el proyecto

7.1.4 INVENTARIO DE ESPECIES EXÓTICAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

En cuanto a este aspecto las anteriores especies citadas, ninguna de las especies registradas se considera especie exóticas, endémicas y en peligro de extinción en nuestro país ni en los convenios Internacionales y ninguna está en el listado de manejo especial de MIAMBIENTE, (CITES) o UICN

7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

En este punto se brinda información levantada gracias a las visitas de campo programadas, y la misma está relacionada con la fauna silvestre presente en el área del proyecto. mencionado lo anterior, este trabajo recopilatorio servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y para la elaboración del correspondiente plan de manejo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Dentro del área no se observó una gran cantidad de especies, sin embargo, las especies reportadas presentan una gran representatividad en este tipo de área, la mayoría de las especies observadas pertenecen al grupo de las aves solamente.

Dicho esto, a continuación, se listan las especies que se observaron y se reportaron el área de estudio.

Durante el recorrido del Área del Proyecto se observaron aves como Talingo (*Cassidix mexicanus*), Casca (*Turdus grayi*) Tortolita Menuda (*Columbina minuta*), Azulejo (*Thraupis episcopus*), Pecho amarillo (*Tyrannus melancholicus*), Gallinazo o Zopilote negro (*Coragyps atratus*). Estas especies son muy comunes dentro de estos hábitats muy alterados, como son los potreros y áreas agrícolas. Al igual que algunos elementos biológicos que influyen en el sitio, la presencia no es significativa, por efecto de las actividades realizadas por la acción antropogénica y también por encontrarse rodeado de área dedicadas a la producción de granos, carreteras muy transitables, que contribuyen con una incidencia directa en las cantidad y calidad de la fauna.

ESPECIES DE AVES OBSERVADAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

Carpintero coronirrojo



Talingo



Golondrina;



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

Tortolita Rojiza;



Tirano Tropical



La observación de las condiciones del sitio permitió que la fauna no solo utiliza esta área y su entorno para cruzar de un hábitat a otro sino también es utilizado como hábitat principal de algunas de estas especies, las cuales se han adaptado a las condiciones perturbadas del ambiente y a la coexistencia con el ser humano. Cabe destacar que estas especies se caracterizan, todas ellas, por su rápida capacidad de movimiento o huida, conforme al desarrollo de las actividades antropogénica que a diario se desarrollan en el área de estudio y su entorno más próximo.

A pesar de ser un área alterada, es posible encontrar en la zona especies menores tales como se describe en los siguientes cuadros.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



Foto Gallinazo o Zopilote negro (*Coragyps atratus*).

**Cuadro #4
AVES IDENTIFICADAS EN EL SITIO DEL PROYECTO**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Pecho amarillo	<i>Tyrannus Melancholicus</i>
Azulejo	<i>Thraupis episcopus cona</i>
Talingo	<i>Cyacorax affinis</i>
Tortolita	<i>Columbina talpacoti</i>
Casca parda	<i>Turdus grayi</i>
Carpintero	<i>Melanerpes rubricapillus</i>
Golondrina Manglera	<i>Tachycineta albilinea</i>
Gallinazo negro	<i>Coragyps atratus</i>

Fuente Datos de campo

7.2.1 ESPECIES INDICADORAS

En el sitio de estudio se presenta una baja riqueza de especies de fauna, como resultado de la desaparición de los ecosistemas desarrollados, que a su vez derivó en la migración de los animales hacia áreas más seguras para subsistir. Estas alteraciones han reducido el espacio y la posibilidad de que la fauna obtenga sus alimentos, lo que ha obligado a la migración hacia lugares más seguros.

7.2.2-REPRESENTATIVIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.

El sitio a futuro a desarrollar es una zona sumamente perturbada lo que minimiza las posibilidades del desarrollo de proceso y ciclos de vida e interacción de cualquier elemento biótico con los demás elementos naturales los que han sido reemplazados por sistemas agropecuarios y por urbanizaciones lo que hace del sitio que se reduce.

7.3. ECOSISTEMAS FRÁGILES.

En el sitio del proyecto no se identificaron ecosistemas frágiles por el alto grado de intervención humana existente.

Bibliografía Citada

- ❖ República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- ❖ Libro Flora of Panamá de Woodson & Schery (1943-1981),
- ❖ Manual Dendrologico para 1000 especies arbóreas en la República de Panamá. Del Dr. L.R. Holdridge.
- ❖ Smithsonian tropical research institute. guide to tree species of Panamá.
- ❖ Pérez, R. 2008. Árboles de los Bosques del Canal de Panamá. Boski S.A. Panamá. 466 pág.
- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2009. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

de 1 de julio de 1998 y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.

- ❖ ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2010. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera Versión. Panamá.

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

A continuación, se describe el desarrollo del ambiente socioeconómico

8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.

El área colindante de este proyecto es un área dedicada a cultivos tales como frijoles. sandia y arroz del otro lado de la carretera interamericana se encuentran los terrenos pertenecientes a la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá dedicada a impartir la carrera de ingeniero agrónomo y algunas actividades agrícolas destinadas a investigación agropecuaria como vecino más cercano tenemos la comunidad de Chiriquí y hacia David la comunidad de Las Lomas , como otros vecinos se encuentra la Cantera de la familia González que se dedican a extraer piedras del río Chiriquí.

8.3 PERCEPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).

En la encuesta realizada el día 12 de febrero del 2022 realizada a **24 personas** de la comunidad aledaña al proyecto, las personas entrevistadas se encontraban en el centro comercial de Chiriquí lugar de convergencia de varias comunidades aledañas como Chiriquí, Las Lomas y Gualaca. contestaron a las preguntas realizadas de la siguiente forma:

La edad de los encuestados está entre los 20 y los 80 años notando que el grupo de edades entre 20 – 29 años fue el que obtuvo la mayoría de los entrevistados con un total de 8 personas representan un 34% del total de la muestra; de ahí el grupo de edades entre 40 - 49 con un total de 7 personas que representan un 29% del total de la muestra

CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK

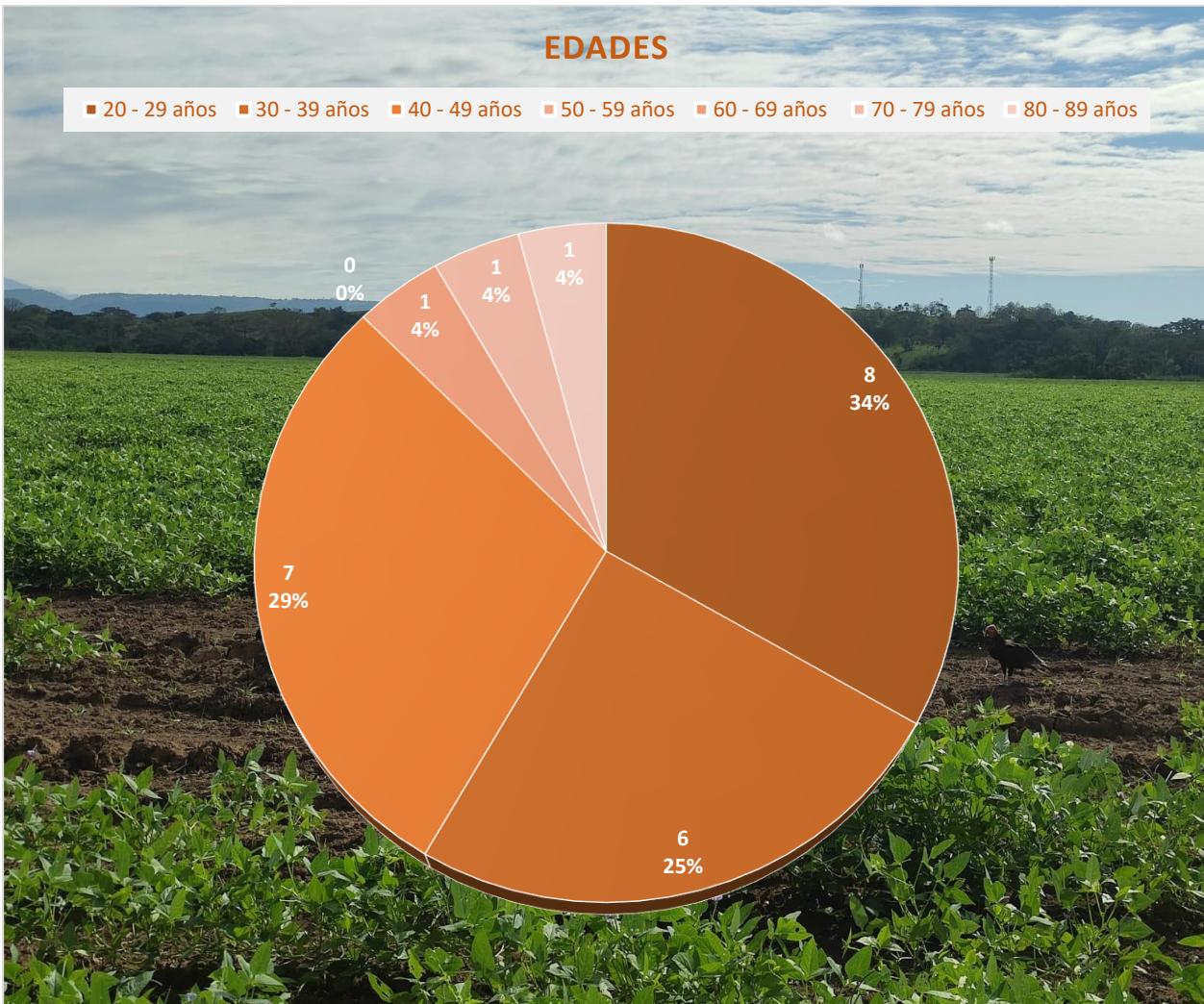
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028

Página 65 | 208

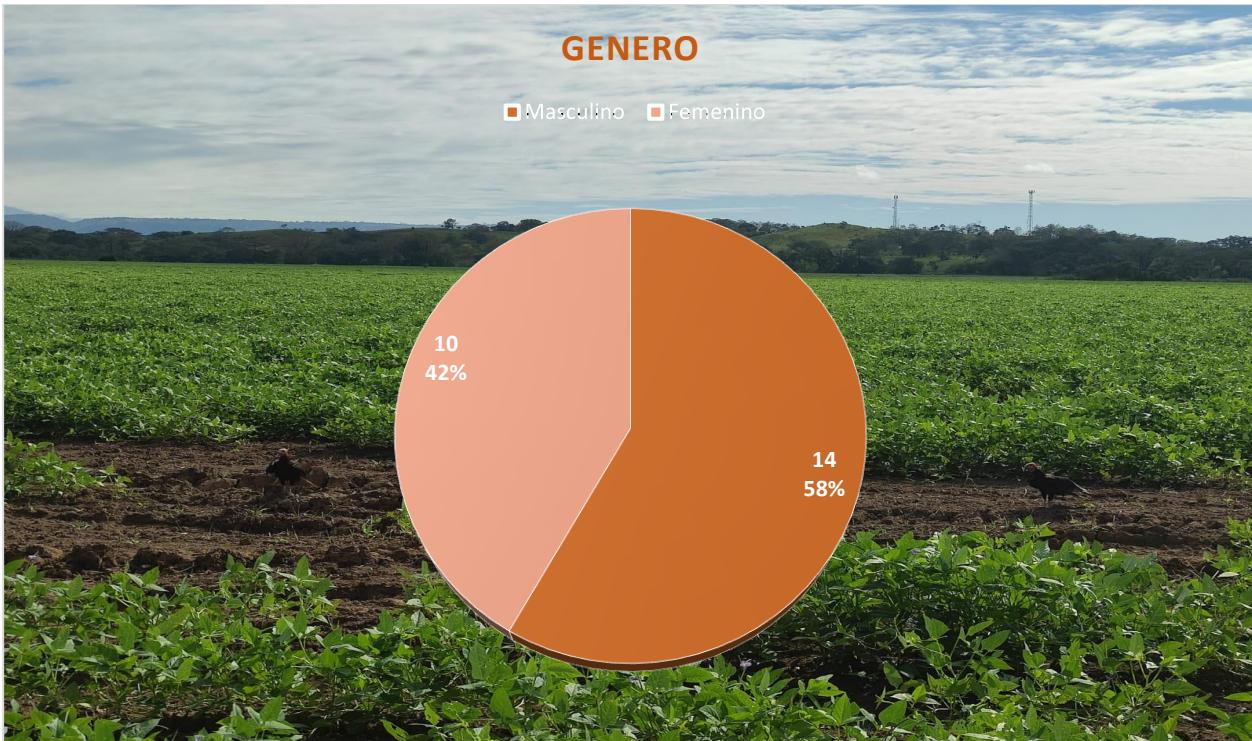
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

después el grupo de los 30 – 39 años con 6 personas que hacen un 25% del total de los sectores de la gráfica inmediatamente vemos los grupos de entre 60 – 69 años, 70 – 79 años y ei de 80 – 89 años con 1 personas que hacen un 4% cada uno para un total de 12%, el grupo de 50 – 59 años no tuvo incidencias

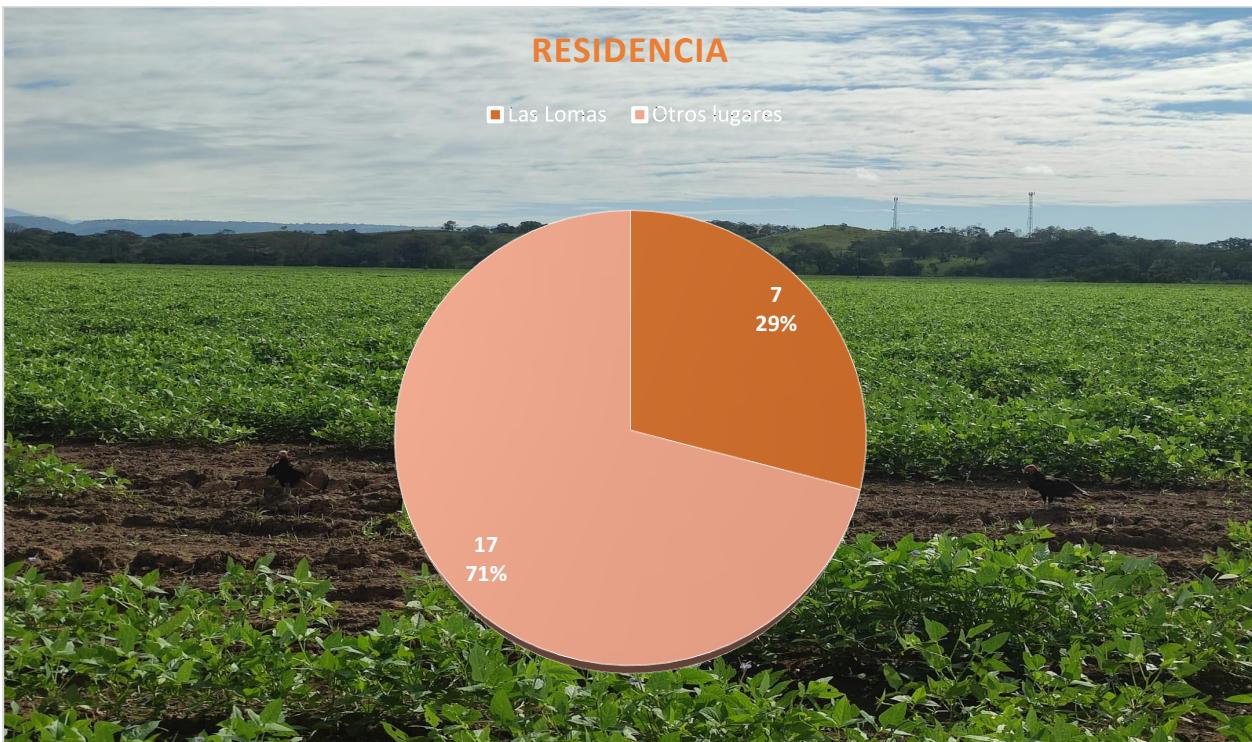
En cuestión de genero la frecuencia de ambos sexos fue de un 58% por los hombres versus un 42% por las mujeres. De esta manera las gráficas quedaron representadas de la siguiente forma:



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

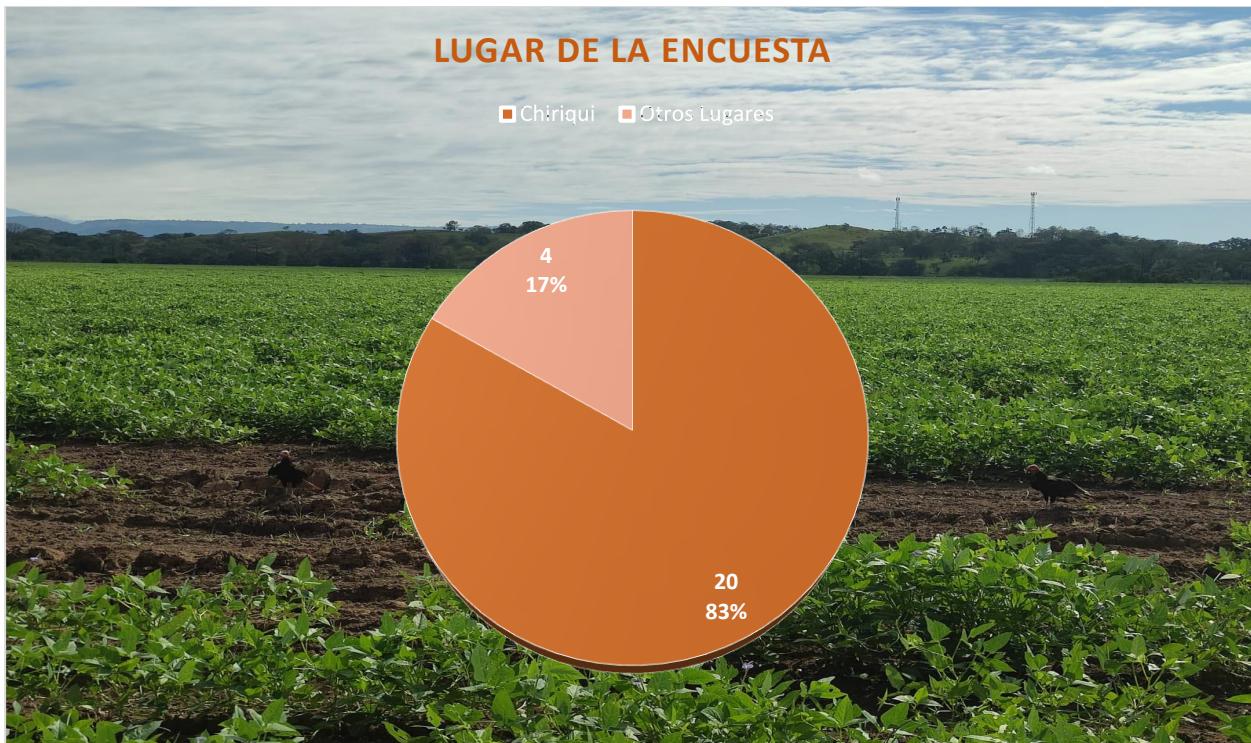


Dichas personas viven en un 29% (7 personas) en el área cercana al proyecto y un 71% o sea 17 personas viven en otros lugares.

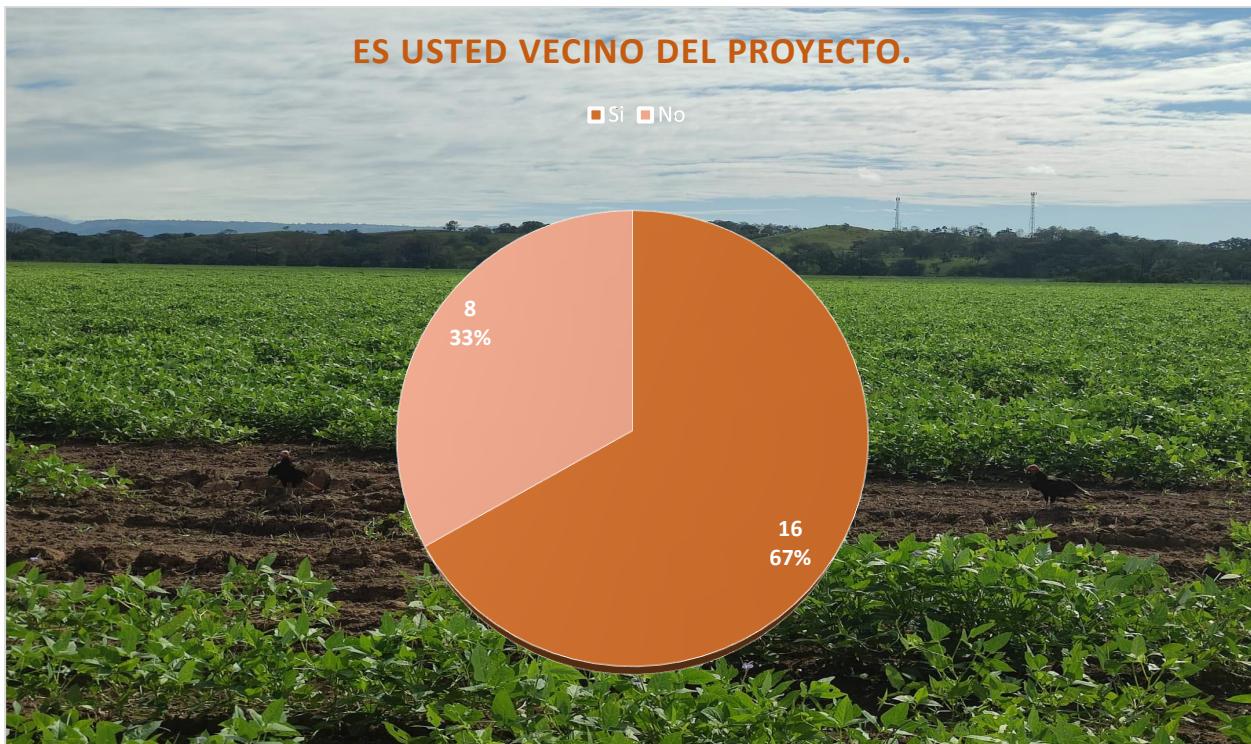


Los mismos fueron entrevistados en un 83% en el área cercana al proyecto o sea en el área de Chiriquí

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

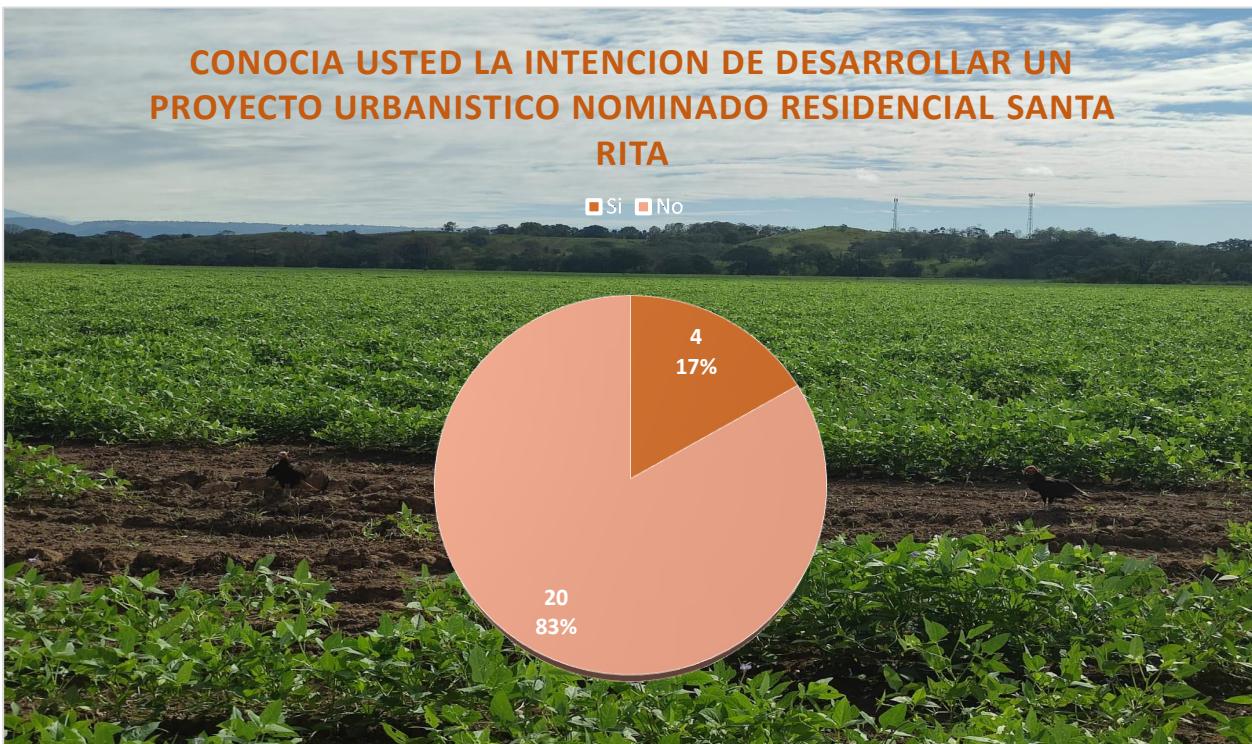


Al cuestionar a los mismos si eran vecinos del nuevo proyecto 67% o 16 personas afirmaron ser vecinos de este.

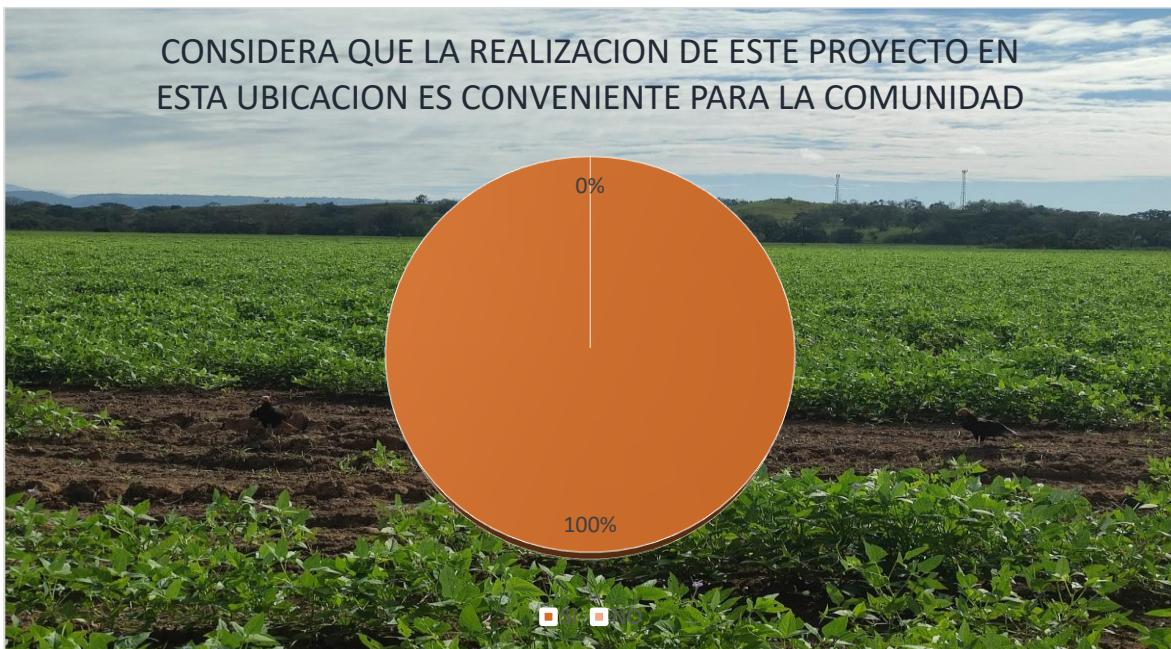


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

En la pregunta conocio usted sobre la construccion de este proyecto de Urbanizacion denominado, Residencial SANTA RITA la respuesta fue en un 17% positiva.



Al consultarles si consideraban que la construcción de un proyecto urbanístico en esta área era conveniente sus respuestas fue de un 100% afirmativa y el por qué lo vemos en el gráfico y la tabla anexa:



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

¿Por qué?	#
Es una buena ubicación	12
Necesidad de viviendas	2
Más trabajos	3
Ayuda a la comunidad	2
Es necesario construir en este sector	1
Impulso económico	9
Área tranquila	1
Más comercio	2
Buen desarrollo	1
Desarrollo del área entre Gualaca y David	1

Desea usted expresar alguna recomendación ambiental del promotor:

Recomendación	#
Siembra de árboles	2
No cortar árboles	4
No dejar desechos tóxicos	1
Crear áreas verdes	4
Sembrar árboles frutales	1
Ayudar a la no contaminación	3

En conclusión, podemos observar gracias a la encuesta realizada que los moradores del colindante al proyecto Residencial SANTA RITA están de acuerdo con la misma, ya que dicen traerá más empleo a la comunidad, bienestar a la comunidad, impulso económico, por el desarrollo económico del área entre Gualaca y David, entre otras cosas.

8.4 SITIOS ARQUEOLOGICOS Y CULTURALES DECLARADOS

Este sector del distrito de David no está considerado como un sitio arqueológico o cultural por el INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA (INAC).

8.5 DESCRIPCION DEL PAISAJE

El entorno al proyecto Residencial SANTA RITA es básicamente campestre dentro del lote, podemos observar a su alrededor la ausencia casi total de vecinos a excepción de algunas edificaciones como lecherías más cercanas y de algunos potreros de la Facultad de Agronomía. Es un área que posee gran movimiento durante el día debido a la cercanía con la carretera interamericana.

A continuación, se describe el desarrollo del ambiente socioeconómico del área de influencia directa al proyecto.

Al cuestionar a los mismos si eran vecinos del nuevo proyecto 71% o 12 personas afirmaron ser vecinos de este.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el presente capítulo serán identificados los impactos que conllevará el desarrollo del Proyecto, indicando su grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión, durabilidad, reversibilidad. Además del análisis de los impactos sociales y económicos producidos al área por el Proyecto.

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.

Las influencias ambientales y sociales serán descritas en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde: **Ca**: Carácter; **RO**: Riesgo de ocurrencia; **GP**: Grado de perturbación
E: Extensión; **Du**: Duración; **Re**: Reversibilidad; **IA**: Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

Tabla No. 1 definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (All) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

Tabla No. 2 - La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

Tabla No. 3 – Acciones del Proyecto

ACCIONES DEL PROYECTO		
NO.	ACCIONES DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
Construcción		
1	Limpieza de área	Esta actividad consiste en la remoción de capa vegetal y desarraigue de vegetación existente en el área de construcción de la urbanización y la lotificación de los lotes.
2	Excavación no Clasificada	Consiste en la excavación de material excedente o relleno de material, necesario para la construcción o adecuación de la calzada para la urbanización y el emparejamiento de los lotes.
3	Conformación de calzada y cunetas	la conformación de cunetas abiertas en las calles y la calzada de las mismas

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

4	Corte de la calle y avenidas de la urbanización	Se efectuará el corte y conformación de las calles y avenidas de la urbanización y conformación de cunetas abiertas y veredas.
5	Colocación de Material selecto	Colocación y compactación de material selecto efectuado con maquinaria
6	Colocación de capa base	Colocación de capa base, esparcimiento y compactación de la capa base.
7	Construcción de rodadura de Concreto Asfáltico	Construcción de la rodadura, depósito y distribución del Concreto Asfáltico.
8	Construcción de Cunetas Pavimentadas Construcción de aceras	Marcación y construcción de cunetas pavimentadas tipo V Marcación y construcción de aceras

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

9	Lotificación y Construcción de Viviendas	Marcación de lotes y Construcción de Viviendas
10	Perforación de Pozo y Construcción del Sistema de Acueducto de la Urbanización	Perforación de Pozo y Colocación de Tanque, Caseta de Bombeo y Tuberías domiciliarias para proveer agua a las viviendas
11	Construcción Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	Construir el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales a cada vivienda.
12	Construcción de parques y canchas deportivas	Construir el parque de los niños y la cancha de futbol para los residentes. Siembra de hierba y árboles frutales en las áreas verdes.
Operación		
10	Mantenimiento	Revisión y Limpieza de calles acera y cunetas abiertas y Lotes, Sistema de alcantarillado y Acueducto.
Abandono		
11	Abandono	Remoción de desechos no reutilizables y material excedente, limpieza final.
12		Traspaso de áreas verdes al Municipio y Calles al MOP.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

FASE DE CONSTRUCCIÓN												
CARÁCTER	FACTOR AMBIENTAL	PALABRA CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Negativo	Suelo	Generación de desechos	Afectación de suelos disposición inadecuada de residuos (escombros, residuos domésticos)	-1.0	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	-8.4	Importancia Menor
Negativo	Aire	Generación de material particulado	Afectación de la calidad del aire ocasionada por el material particulado producto de trabajos de ampliación y corte y relleno	-1.0	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	-8.4	Importancia Menor
Negativo	Ruido	Generación de altos niveles de ruido producto del uso de maquinaria.	Afectación de los niveles sonoros debido al uso de maquinaria utilizada.	-1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	-12.0	Importancia Menor
Negativo	Agua	Vertimiento de residuos de material de la construcción de la urbanización en drenajes pluviales	Afectación a la calidad de las aguas pluviales por residuos de escombros de actividad de construcción de la urbanización.	-1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	-12.0	Importancia Menor
Negativo	Fauna	Afectación a fauna local en zonas de trabajo	Afectación a la fauna por aportes de escombros y residuos.	-1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	-12.0	Importancia Menor
Positivo	Socioeconómico	Generación de empleo	Aumento en los niveles de empleo dedicados a las actividades de ampliación y construcción de la urbanización. Aumento de pago de permisos de construcción a nivel del municipio de David.	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	3.0	15.0	Importancia Positiva

9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

El área de influencia directa del Proyecto en estudio es un área que se encuentra ya intervenida por el hombre (área con influencia antropogénica), con desarrollo de actividades ganaderas, comerciales y urbanísticas en los lotes vecinos. Por lo anterior el desarrollo de este proyecto no representa un efecto negativo significativo para la zona.

Los efectos que serán generados a raíz de este Proyecto pueden ser identificados como los siguientes:

- Posible incremento en el tráfico de vehículos pesados: Esto sería principalmente por los movimientos materiales y equipos requeridos al área de trabajo, y el traslado de residuos de escombros a terrenos administrados por la empresa promotora y se considera movimiento de tierra en algunos tramos del proyecto. Este tráfico será manejado mediante las señalizaciones visuales colocadas estratégicamente y de ser necesario banderilleros capacitados para ejercer esta función. De igual modo, la maquinaria y vehículos pesados relacionados al desarrollo de la obra se mantendrán en la medida de lo posible dentro del área, para reducir así el aumento innecesario de la circulación de estos equipos y las emisiones. También se establecerán velocidades al equipo pesado dentro y en los alrededores del área del proyecto para evitar molestias.
- Posibilidad de aumento en los niveles de ruido: Los trabajos que generen altos niveles de ruidos procurando realizarlos en horarios diurnos, de modo que se reduzca el efecto negativo causado por el ruido de las obras a realizar. De igual manera, la ubicación del Proyecto con respecto a las comunidades más cercanas se encuentra a una distancia considerable para la amortiguación del ruido que se genere producto de las actividades a realizar en la finca.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Posibles efectos negativos en la calidad del aire: La actividad implica un movimiento de tierra y no se considera un aumento significativo de los niveles de emisiones. Sin embargo, deberá tomar medidas para evitar mantener equipos encendidos innecesariamente y establecer controles para evitar dispersión de partículas suspendidas en áreas aledañas, principalmente durante actividades de corte y adecuación de la urbanización y cubrir con lona aquel material que pudiese ser dispersado por el aire dentro de los predios.

10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los efectos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (ejecución de la obra y mantenimiento).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de ejecución y mantenimiento del proyecto.

10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.

En el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), se puede observar la descripción correspondiente.

10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

En el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), se indican las entidades correspondientes a la ejecución de cada medida establecida en el PMA.

10.3. MONITOREO

Los métodos de monitoreo son detallados en el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
PLANIFICACIÓN	Levantamiento de información en campo	N / A	No se presentan impactos en esta etapa	N / A	N / A	N / A	Desde febrero de 2021 a junio de 2022	N / A	B/7,000
	Análisis de información de trabajo								
	Preparación del plan de trabajo								
	Presupuestos preliminares								
	Desarrollo de anteproyectos								
	Obtención de los permisos								
	Elaboración del EsIA								
CONSTRUCCIÓN	Actividades Preliminares a la construcción								
	Limpieza del terreno y movimiento de tierra	Flora	Perdida de la cobertura vegetal del área de gramíneas	Compensar la pérdida de cobertura vegetal	Pago de compensación por pérdida de cobertura vegetal	Promotor/MIAMBIENTE	Cancelar el monto de la resolución de Indemnización Ecológica al haber sido emitida por MIAMBIENTE	Revisar la existencia del comprobante de pago de la indemnización ecológica.	Incluido dentro de los costos del proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
		Aire	Possible contaminación del aire por la presencia de material particulado	Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire	<p>Se debe procurar mantener el área húmeda en especial en época seca, para reducir la generación de partículas en suspensión.</p> <p>Los trabajadores expuestos a material particulado en concentraciones mayores a 10 mg/m3 en 8 horas, deberán utilizar mascarillas para polvo.</p> <p>Mantener el equipo en buen estado mecánico para evitar generación de emisiones al ambiente</p> <p>Cuidar que los camiones que trasladen materiales posean lonas para evitar la fuga de los materiales particulados en el trayecto.</p>	Promotor / Contratista / MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de junio 2022 a febrero 2024)	<p>Verificar en campo el humedecimiento del área de trabajo</p> <p>Verificar el uso de Equipo de protección respiratoria durante los trabajos</p> <p>Registros de mantenimiento de equipos utilizados durante la construcción</p> <p>Verificación de cumplimiento con esta medida, al ingresar o dejar salir camiones con material</p> <p>Efectuar medición de MP10 cada 2 meses</p>	<p>Incluido dentro de los costos del proyecto</p> <p>(B/ 711.00 bimestral)</p> <p>B/3,555.00</p>
		Ruido	Possible afectación por incremento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ contratista	Durante la etapa de construcción	* Registros de entrada y salida de los trabajadores	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
			producto del uso de maquinarias y actividades de construcción		Aplicar mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias y evitar mantener encendido los equipos cuando no es necesario.		(Desde el mes de junio a febrero 2024)	Registros de mantenimiento de equipos utilizados dentro del proyecto, durante la etapa de construcción	
				Evitar la afectación del personal por exposiciones a niveles de ruido por encima del límite normado	El personal que se mantenga expuestos a niveles sonoros superiores a lo establecido en la norma DGNTI COPANIT 44-2000, deberán utilizar equipos de protección auditiva con attenuación adecuada al ruido generado en la actividad			Verificar entrega y utilización de equipo protección auditiva durante el desarrollo de los trabajos, durante la etapa de construcción Realización de mediciones de ruido en horario de trabajo trimestral	B/ 2.133.00
		Suelo	Possible contaminación de suelos por generación de residuos domésticos	Evitar contaminación de suelos y perdida de la calidad de suelo	Disponer adecuadamente los residuos domésticos que se generen, mediante disposición temporal en recipientes habilitados, señalizados para este fin y su posterior traslado para disposición final en el vertedero municipal.	Promotor/ contratista/MI AMBIENTE	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de mayo a febrero 2022)	Verificar en campo el almacenamiento temporal de los residuos domésticos en el área de trabajo	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
								Registros de disposición final en el vertedero.	
			Erosión y pérdida de calidad del suelo	Establecer medidas del control de la erosión y pérdida de calidad del suelo.	Hacer desmonte y desarraigue y movimiento de suelo solo en las áreas necesarias			Verificar el cumplimiento de controles de erosión	
		Fauna	Possible afectación a fauna local en zonas de trabajo	Prevenir alteraciones de los ecosistemas o afectaciones a la fauna local	Prohibir y evitar la disposición inadecuada de residuos generados en las actividades, evitando alterar o aportar contaminantes que afecten la escasa fauna existente en el área donde se desarrollará el proyecto.	Promotor/ contratista	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de mayo a diciembre 2022)	Verificar en campo el almacenamiento temporal de los residuos domésticos en el área de trabajo	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
					Mantener los equipos en condiciones óptimas para evitar fugas de hidrocarburos en las área. Mantener materiales absorbentes industriales en suelo para realizar limpieza en caso de derrame.			Verificar en campo la aplicación de medidas preventivas para evitar fugas de hidrocarburos al suelo que pueda afectar el escaso ecosistema existente en la zona	
					Realizar los trabajos en las secciones estrictamente necesarios con el fin de minimizar el impacto a las especies que existen en el área			Verificar en campo la aplicación de la medida durante la ejecución de los trabajos de construcción de la Urbanización	B/. 1,000.00
		Agua	Afectación de la calidad de agua	Conservar la calidad de agua existente	Colocar barreras para el control de sedimentos que puedan llegar a la fuente de agua por escorrentías Realizar mediciones de la calidad de agua de consumo trimestral.	Promotor /MIAMBIENTE	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de mayo 2022 a febrero 2024)	Realizar mediciones de la calidad del agua	B/2,050
Actividades durante a la construcción									

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
	CONSTRUCCIÓN DE URBANIZACION, CUNETAS Y ACERAS	Ruido	Possible afectación por incremento en los niveles de ruido producto del uso de maquinarias y actividades de demolición	Mitigar los efectos causados por el ruido generado en el proyecto	Trabajar solo en horarios diurnos, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.	Promotor/ contratista	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de mayo 2022 a diciembre 2024)	Registros de entrada y salida de los trabajadores	Costo incluido en el proyecto
					Aplicar mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias y evitar mantener encendido los equipos cuando no es necesario.			Registros de mantenimiento de equipos utilizados durante construcción de urbanización acueducto, ,calles	
				Evitar la afectación de casas cercanas al proyecto por el movimiento de concreteras al área de trabajo.	Utilizar como acceso de concreteras la entrada principal de la finca. No se utilizará la urbanización. Pública de las casas colindantes.			Verificar que la medida es llevada a cabo, por parte de quien ejecute el trabajo	
				Evitar la afectación del personal por exposiciones a niveles de ruido por encima del límite normado	El personal que se mantenga expuestos a niveles sonoros superiores a lo establecido en la norma DGNTI COPANIT 44-2000, deberán utilizar equipos de protección auditiva con atenuación adecuada al ruido generado en la actividad.			Verificar entrega y utilización de equipo protección auditiva durante el desarrollo de los trabajos de construcción	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B./)
		Agua	Possible contaminación de agua por efectos de Construcción de la urbanización	Evitar posible contaminación de aguas de drenaje pluvial por el uso de equipo en malas condiciones mecánicas en el área del proyecto	<p>Mantener medidas de prevención de derrames de concreto durante el vaciado, evitando disposición al drenaje. Las concreteras no deben lavarse en el sitio del proyecto.</p> <p>Disponer adecuadamente los residuos domésticos que se generen, mediante disposición temporal en recipientes habilitados, señalizados para este fin y su posterior traslado para disposición final en el vertedero municipal de David.</p> <p>Contar con equipo de insumos para control y limpieza de derrames de hidrocarburos (Kits contra derrames)</p> <p>Prohibir actividades de abastecimiento de combustible, cambio de aceite y reparaciones mayores para los equipos utilizados dentro del área del proyecto.</p>	Promotor/Contratista	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de mayo 2022 a diciembre 2024)	Verificar en campo aplicación de medidas preventivas durante el vaciado de concreto Verificar en campo el almacenamiento temporal de los residuos domésticos en el área de trabajo Registros de disposición final en el vertedero	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
		Seres humanos (Vecinos colindantes con el proyecto)	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Evitar conflictos con los vecinos durante la fase de construcción del proyecto	Atender las quejas o reclamos que se puedan generar relacionadas a la obra.	Promotor/Contratista	Durante la etapa de construcción (Desde el mes de mayo 2022 a diciembre 2024)	Verificar la existencia de encargado del manejo de quejas o reclamos	Costo incluido en el proyecto
OPERACION	PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO	Ruido	Aumento en los niveles de ruido	Mitigar los efectos causados por el ruido	Evitar ruidos excesivos (más de 60 dBA diurno y más de 50 dBA nocturnos en vecinos) durante las horas de descanso de los vecinos	Promotor / MIAMBIENTE	Durante puesta en marcha del proyecto Verificar que durante la puesta en marcha del proyecto los ruidos que se generen no causen molestias en el área.	Incluido en el proyecto	Costo incluido en el proyecto
		Agua	Afectación a la calidad del agua	Mantener la calidad de agua	mantenimiento a las obras del camino para evitar el acarreo de sedimentos a las fuentes de agua	Promotor / MIAMBIENTE	Durante el desarrollo de esta fase	Verificar en campo el cumplimiento de la medida	Costo incluido en el proyecto
		Suelo	Erosión del suelo	Establecer medidas del control de la erosión	Dar mantenimiento al camino de acceso para evitar deterioro de este por el uso.	Promotor / MIAMBIENTE	Durante el desarrollo de esta fase	Verificar en campo el cumplimiento de la medida	Costo incluido en el proyecto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de impacto**	Objetivo	Medidas de mitigación	Responsable /Fiscal	Cronograma	Monitoreo	Costo (B.)
		Programa de relaciones con la comunidad	Afectaciones a los vecinos del proyecto	Disposición correcta de desechos sólidos y evitar proliferación de vectores	Colocar tinaqueras con las dimensiones recomendadas para la recolección de desechos. Coordinar la recolección de los desechos con SACH	Promotor / MIAMBIENTE	Durante el desarrollo de esta fase	Verificar la existencia de las tinaqueras.	Costo incluido en una etapa anterior del proyecto
ABANDONO	NO SE CONTEMPLA ABANDONO DE ESTE PROYECTO								



Vista parcial actual de la finca a intervenir. Imagen: Kathia Mordock

10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

En el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), columna 8 se indica un cronograma estimado de ejecución. Este cronograma se encuentra sujeto a cambios, por parte del Promotor.

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

El sitio en donde se desea realizar el proyecto es una zona ru-urbana con influencia antropogénica, La existencia de la fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción según la convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre de encontrarse alguna especie que requiera reubicación, se procederá a efectuar Plan de Rescate.

10.11. COSTO DEL GESTIÓN AMBIENTAL

Para poder ejecutar las medidas de prevención y mitigación de esta obra es importante que se contemplen los costos, de carácter ambiental, algunos de los cuales están incluidos en los costos de construcción. El costo global de la gestión ambiental es de aproximadamente Veinte mil balboas (B/. 20,000.00).

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

**12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S),
FIRMA(S), RESPONSABILIDADES**

En el cuadro presentado a continuación se presenta el equipo multidisciplinario que unió su experticia para la confección y elaboración del presente documento.

NOMBRE	Nº de Registro	ACTIVIDAD DESARROLLADA
Ing. Laura Chía de Mordock	IAR 090-99	Consultor principal, evaluación e identificación de Impactos, diseño de instrumentos para la recolección de información, revisión final.
Lic. Carlos Mordock	IRC 088-2009	Análisis de Impactos y Medidas de Mitigación, revisión preliminar.
COLABORADORES		
Lic. Kathia Mordock	IRC 056-07	Plan de Participación Ciudadana. Instrumentalización del Estudio
Ing. José Mordock	S / R	Análisis de Impactos y Medidas de Mitigación.
Técnico Forestal Felipe González	S/R	Componente de Flora y Fauna

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS DE LOS CONSULTORES



Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico científico de fácil interpretación al lector con la participación de los siguientes profesionales

Nombre del consultor	N de registro	Firmas
Ing Laura Chia Valladares	IAR 090-99	
Lic. Carlos E. Mordock	IRC 088-2009	
Lic. Kathia Mordock	IRC 056-07	



Yo, JACOB CARRERA S. Notario Público Primero de la Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-705-1144
CERTIFICO
Que a solicitud de Celestina Gómez Tijerino Testim.
4102-3374 hemos cotejado la firma en este documento con la
copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.
Chiriquí Kathia Mordock 088-090 Laura Chia 11-0832
Carlos Rodriguez 8 may-12 24 Febrero 2012 Testigos
Lcdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES.

ING. LAURA CHIA DE MORDOCK IAR 090-99 Atualizado DEIA- ARC 041-2020

LIC. CARLOS MORDOCK IRC 088-2009 Actualizado DEIA-ARC 051-2020

LIC- KATHIA L. MORDOCK CHIA IRC 056.07. Actualizado DEIA.ARC-052-2020

13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según la evaluación realizada este proyecto es ambientalmente viable, siempre y cuando el promotor del proyecto cumpla con las disposiciones establecidas en el Estudio del Impacto Ambiental presentado y con las que contengan la resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.

Se recomienda lo siguiente:

- Cumplir con las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Resolución de Aprobación.
- Cumplir con las medidas establecidas por las Autoridades competentes en la aprobación del proyecto.

14.0. BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
- Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.

Páginas Web consultadas:

- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?useExisting=1>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

15.0. ANEXOS

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

NOTA DE ENTREGA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



LICENCIADO
MILCIADES CONCEPCION
MINISTRO
MINISTERIO DEL AMBIENTE
E. S. D.

Licenciado Concepción:

Eduardo Cruz Landero, en calidad de representante legal de la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA S.A. presenta a la consideración del MINISTERIO DEL AMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA a realizarse sobre la finca con Folio Real N° 319733 que cuenta con una superficie de 8 hectáreas con 7 mil metros cuadrados y cuarenta y siete decímetros cuadrados, este proyecto destinado a la construcción de 128 viviendas unifamiliares de un solo nivel con lotes promedio de 450 metros cuadrados con 18 metros de frente y 25 metros de fondo bajo la norma de uso de suelo RBS, la topografía es bastante plana con leves pendientes la infraestructura de la urbanización consiste en alcantarillado pluvial subterráneo drenaje sanitario individual para cada vivienda (tanque séptico), agua potable del proyecto a través de pozos y tanque de reserva calles de concreto asfáltico con cordón cuneta y veredas de concreto. El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con las siguientes partes INDICE, RESUMEN EJECUTIVO, INTRODUCCION, INFORMACION GENERAL, DESCRIPCION DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD, DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO, DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO, DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO, IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) LISTA DE PROFESIONALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFIA Y ANEXOS; con 208fojas; ubicado en Corregimiento de Chiriquí, distrito de David en la provincia de Chiriquí, para su evaluación y aprobación.

El proyecto es promocionado por la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA S.A. y puede ser ubicado en el teléfono 774 9464, este estudio involucra la Lotificación de un área de ocho hectáreas con siete mil metros cuadrados destinados a la venta de viviendas, está ubicado frente a la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá a escasos metros de la vía interamericana.

El consultor principal es Laura Chía de Mordock con registro MIAMBIENTE. IAR 090-99, en colaboración con Kathia Mordock con registro MIAMBIENTE IRC 056-07 y Carlos Mordock con registro de Consultor Ambiental IRC 088-09

Agradeciendo de antemano su gentileza.

Atentamente,

Eduardo Cruz Landero
CIP 4-146-389
Representante Legal
RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí 24 Febrero 2023

Testigos

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

Testigos

CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028

Página 98 | 208

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

DECLARACIÓN JURADA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ



11-2-22



B/0800



1

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN JURADA

Ante mi despacho Notarial, **NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ**, en la Ciudad de David, a los veinticuatro (24) días del mes de Febrero de dos mil veintidós (2022), ante mí, Licenciado **JACOB CARRERA SPOONER**, con cédula de identidad personal **número cuatro-setecientos tres- mil ciento sesenta y cuatro | 4-703-1164** Notario Público Primeo del Circuito de Chiriquí, compareció personalmente, **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**, varón, panameño, mayor de edad con cédula de identidad personal Número cuatro-ciento cuarenta y seis-trescientos ochenta y nueve (4-146-389), en mi condición de Representante Legal del a sociedad **SANTA RITA S.A.**, Sociedad anónima legalmente registrada en Folio Número uno cinco cinco seis ocho seis ocho dos ocho (155686828) del registro Público, promotora del proyecto Residencial Santa Rita a construirse en Chiriquí en el corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

A desarrollarse sobre el Folio Real N° 319733 (F), código de ubicación 4504 de la sección de propiedad del registro Público propiedad de **RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**, (Ficha 155686828) la cual nos ha autorizado a elaborar y presentar ante **MIAMBIENTE** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Declaro y confirmo bajo la gravedad del 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 por el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.

Dado en la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí a los **veinticuatro (24)** días del mes de Febrero de dos mil veintidós (2022).


EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO
Cédula: 4-146-389
Representante Legal
RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



El Suscrito JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, cedulada 4-703-1164, CERTIFICA: Que ante mí comparecieron personalmente EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO, con cédula de identidad personal Número cuatro-ciento cuarenta y seis-trescientos ochenta y nueve (4-146-389) quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 24 de Febrero de 2,022. *****



Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero

Este documento es un certificado público y no es susceptible de ser modificado, alterado o manipulado. El contenido es de responsabilidad exclusiva del notario público que lo emitió.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD TECNICA

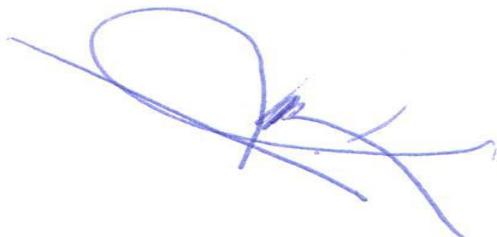
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

David, 10 de agosto de 2019.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Yo, Laura G. Chía Valladares Vda. de Mordock, declaro haber elaborado Estudio de Impacto Ambiental de categoría I, a solicitud del **Señor EDUARDO CRUZ LANDERO**, quien funge como representante legal y promotor del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, propiedad de la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

En el mismo he utilizado todos mis conocimientos y mi buena fe para la protección del medio ambiente.



Ing. Laura G. Chía V. de Mordock

C.I.827-82

IAR 090-99

DOCUMENTOS LEGALES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2022.02.09 12:52:41 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Glady E. Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
52802/2022 (0) DE FECHA 09/02/2022

QUE LA SOCIEDAD

RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO № 155686828 DESDE EL MARTES, 22 DE OCTUBRE DE 2019
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPtor: EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO
SUSCRIPtor: TOMAS GABRIEL ARIAS VALDERRAMA
DIRECTOR: EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO
DIRECTOR: MITZI DEL ROSARIO VELASCO DE ARIAS
DIRECTOR: BERTA ISABEL ARIAS VALDERRAMA DE CRUZ
DIRECTOR: TOMAS GABRIEL ARIAS VALDERRAMA
PRESIDENTE: EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO
SECRETARIO: TOMAS GABRIEL ARIAS VALDERRAMA
TESORERO: BERTA ISABEL ARIAS VALDERRAMA DE CRUZ
VOCAL: MITZI DEL ROSARIO VELASCO DE ARIAS
AGENTE RESIDENTE: LIC. CELESTINA YADIRA PINZON JUSTAVINO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O BIEN, LA PERSONA QUE LA JUNTA DIRECTIVA DESIGNE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL ES DE DIEZ MIL DÓLARES (\$10,000.00), DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DÓLARES (\$100.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 9 DE FEBRERO DE 2022 A LAS 12:51 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403361969

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1939566F-2AD6-4454-9CA8-45A0ABB59DD
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.02.14 15:49:01 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 52817/2022 (0) DE FECHA 09/02/2022 vq

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4504, FOLIO REAL N° 319733 (F)CORREGIMIENTO CHIRIQUI, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUIÚBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 20 ha Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 7000 m²

LINDEROS:

NORTE: CAMINO;

SUR: CARRETERA INTERAMERICANA A LAS LOMAS Y HACIA SAN JUAN;

ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 81126 PROPIEDAD DE AGROPECUARIA CHIRIQUI S.A;

OESTE: CAMINO HACIA OTRAS FINCAS.

CON UN VALOR DE B/.50,000.00(CINCUENTA MIL BALBOAS). EL VALOR DEL TRASPASO ES CIEN MIL BALBOAS(B/.100,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.(RUC 155686828-2-2019)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 187351/2010, DE FECHA 25/10/2010. ASIENTO ELECTRÓNICO N° 3 (SEGREGACIÓN, LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO) ENTRADA 113556/2020 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE GLOBAL BANK CORPORATION POR LA SUMA DE CUATRO MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL BALBOAS (B/.4,118,000.00) Y POR UN PLAZO DE 60 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 8.5% UN INTERÉS ANUAL DE 7.5% . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 4 DEL FOLIO (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4504, FOLIO REAL N° 319733 (F), EL DÍA JUEVES, 14 DE ENERO DE 2021 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 4781/2021 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 11 DE FEBRERO DE 2022 10:59 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403361984



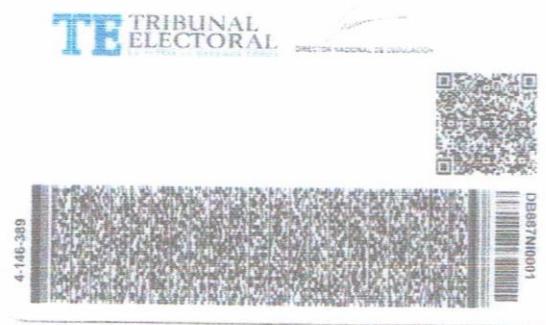
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 73C1B12C-B32E-42B9-99E0-35031FCE95E7
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

CEDULA DEL PROMOTOR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primer del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Chiriquí *24 Febrero 2022*
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028

Página 108 | 208

CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028

Página 108 | 208

**CERTIFICACION DE PLANIFICACION
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA
ZONIFICACION DE LA FINCA
RESOLUCION N°271-202**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN No. 271 - 2021

(De 3 de Mayo de 2021)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió del arquitecto Valentín Monforte Arias, solicitud de cambio de código de zona o uso de suelo Uagr (Agropecuario) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 319733, con código de ubicación 4504, con una superficie de 8 de hectáreas + 7,000 m², ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, propiedad de la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., cuyo representante legal es Eduardo Cruz Landero ;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

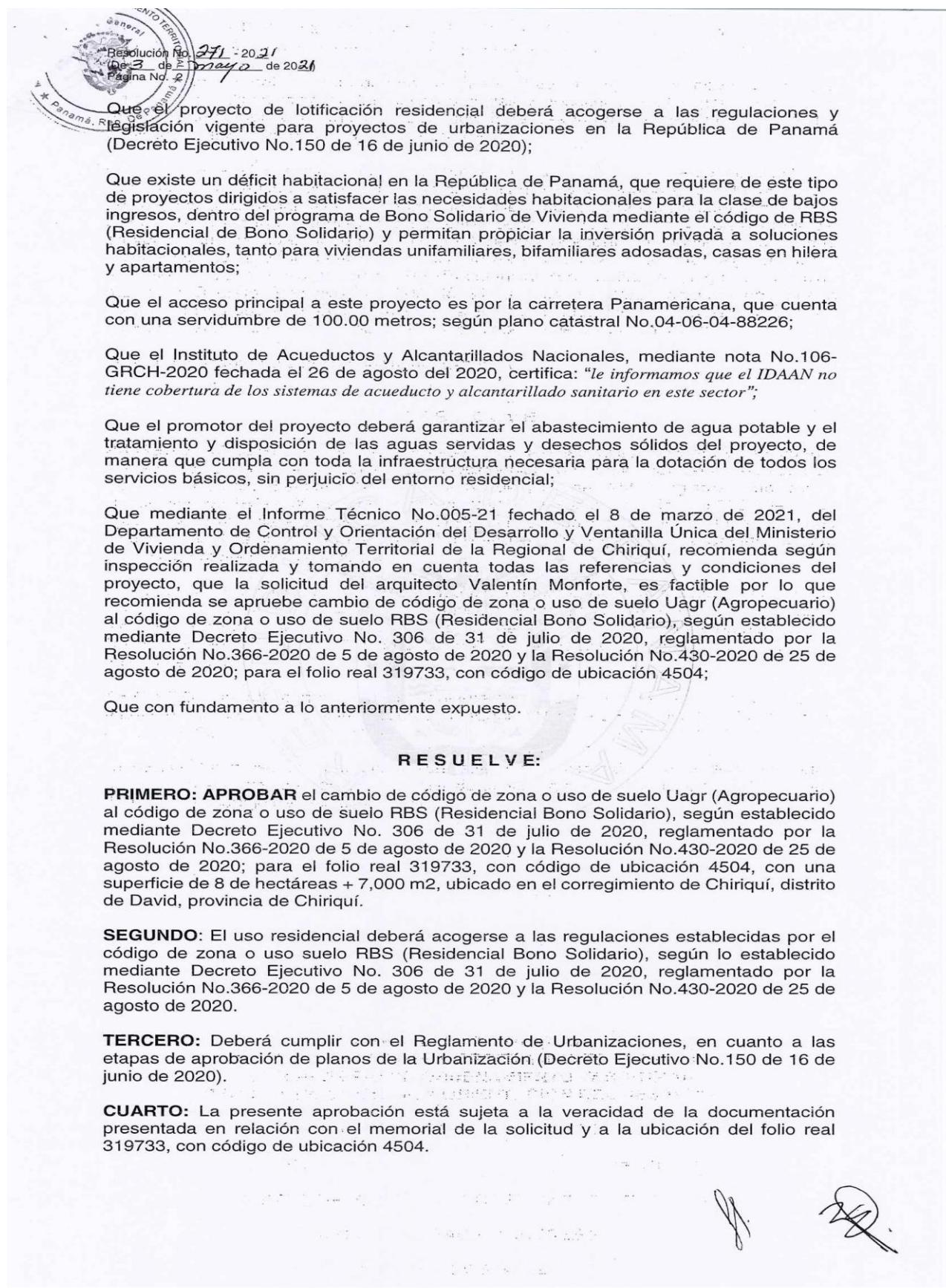
Que en razón del Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020 que establece el estado de Emergencia por pandemia COVID-19 y en razón del Decreto Ejecutivo No.961 de 18 de agosto de 2020, que reglamenta las sanciones aplicadas por la autoridad sanitaria, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial decide acogerse a la modalidad de consulta pública establecida en la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 y el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, el cual modificó el artículo 21 del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, que le da la potestad al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de escoger la modalidad de participación ciudadana aplicable y la única excepción es en cuanto a solicitudes de proyectos estatales (ver numeral 1 del artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010);

Que para dar fiel cumplimiento del proceso de participación ciudadana adoptando la modalidad de consulta pública, establecido en la Ley 6 de 1 de febrero del 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007, modificada mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre del 2010, se fijó el aviso de convocatoria el día 14 de enero de 2021 por un término de diez (10) días consecutivos en los estrados de la institución, y se desfijó el día 29 de enero de 2021, a las 4:00 p.m. con el objeto de poner a disposición del público en general información base sobre un tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales (ver numeral 1 del artículo 25 de la Ley 6 de 22 de enero de 2002 Ley de Transparencia);

Que la Junta de Planificación Municipal de David, mediante nota No. JPMD-CZ-003-2021 fechada el 12 de febrero del 2021 recomienda: "Aprobar el cambio de zonificación de Uagr (Uso Agropecuario) a RBS (Residencial Bono Solidario), para la finca con folio real No.319733, código de ubicación 4504, con una superficie de 8 hectáreas + 7,000 m², ubicada en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí";

Que la solicitud presentada obedece a la intención de desarrollar un proyecto privado habitacional denominado "Residencial Santa Rita", que consiste en la construcción de ciento noventa y dos (192) unidades de viviendas unifamiliares, cuya área mínima de lotes serán de 150 m², contará con área de uso público y las facilidades comunitarias;

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

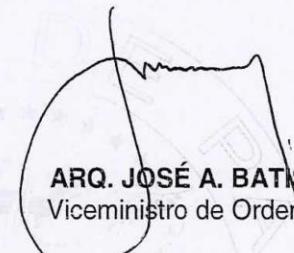
Resolución No. 271 - 2021
(De 3 de mayo de 2021)
Página No. 3

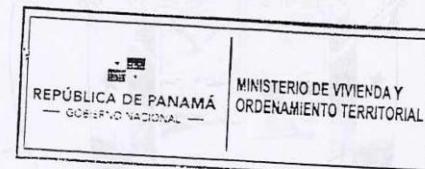
QUINTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 38 de 31 de julio de 2000;
Ley 6 de 1 de febrero de 2006;
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;
Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007;
Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010;
Decreto Ejecutivo No.225 de 12 de octubre de 2015;
Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020;
Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020;
Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009;
Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020;
Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


ROGELIO PAREDES ROBLES
Ministro


ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento Territorial


REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL


MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Sociedad General
Panamá, Rep. de Panamá

ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

FECHA: 4/5/2021

SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

PAZ Y SALVO MIAMBIENTE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

23/2/22, 12:29

Sistema Nacional de Ingreso

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 197909

Fecha de Emisión:

23	02	2022
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

25	03	2022
(día / mes / año)		

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

RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A

Representante Legal:

EDUARDO R. CRUZ LANDERO

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

2019

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

Certificación, válida por 30 días



RECIBO DE PAGO DE EVALUACION MIAMBIENTE

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

23/2/22, 12:13

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

No.

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

4039946

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A / 155686828-2019	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-2-23
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<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 deposito No.		B/. 203.00
	Slip de deposito No.		B/. 150.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA, R/L EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO, MAS PAZ Y SALVO

Dia	Mes	Año	Hora
23	02	2022	12:17:33 PM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo

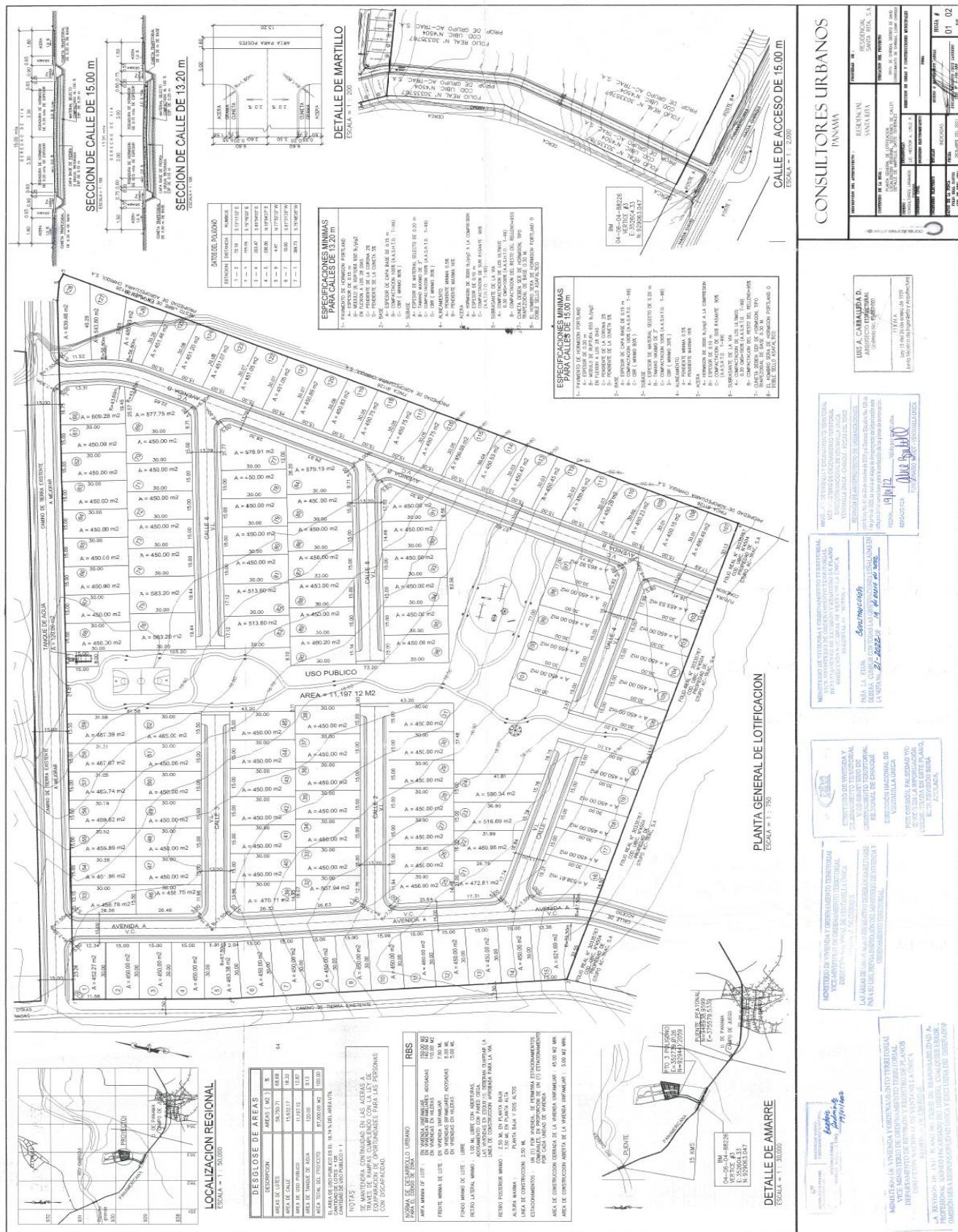


IMP 1

}

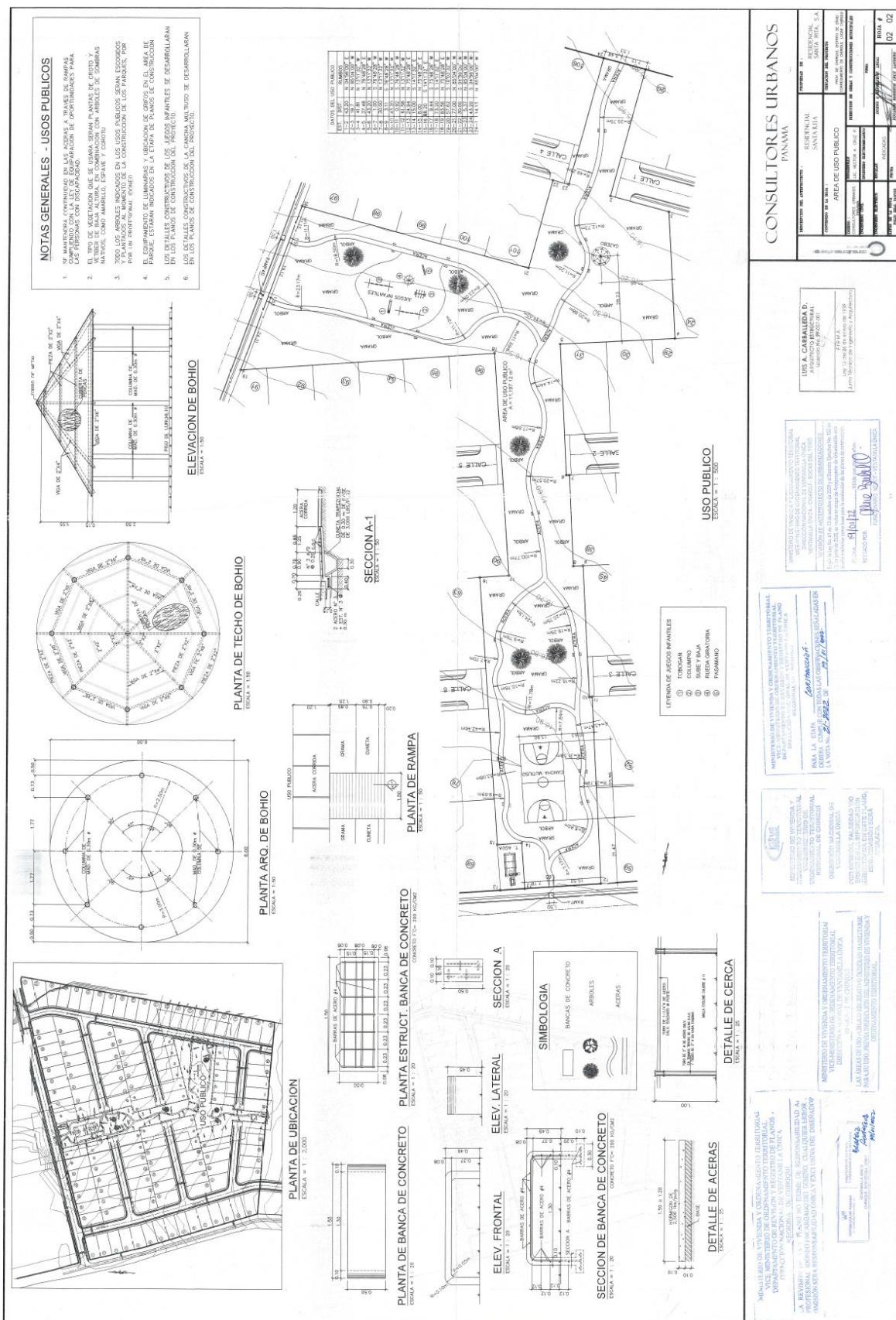
PLANOS DEL PROYECTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028 Pá

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA



CONSULTOR AMBIENTAL: ING. LAURA CHÍA DE MORDOCK
IAR-090-99 / TEL. 775-4981 – 66711028 Pá

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

VENTANILLA UNICA - REGIONAL CHIRIQUI

Panamá, 19 de enero de 2022

Nota No. 14.1800-VU-21-
2022

Arquitecto
Luis A. Carballeda D.
Residencial Santa Rita
E. S. M.

Respetado Arquitecto:

Hemos analizado en etapa de Anteproyecto "**Residencial Santa Rita**" con número de control 5303-2021. Proyectada sobre la Finca No. 319733, Código de Ubicación 4504, Propiedad de Residencial Santa Rita, S.A. Ubicado en el Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Al respecto tenemos a bien notificarle que **fue evaluada satisfactoriamente en etapa de Anteproyecto**, para la etapa de revisión de Construcción, deberá cumplir con las siguientes recomendaciones, además de las dadas por el resto de las instituciones que forman parte de la Dirección Nacional de Ventanilla Única.

Recomendaciones MIVIOT:

1. Cualquier modificación al anteproyecto aprobado deberá ser consultado al MIVIOT.
2. Aportar para revisión de construcción, los planos correspondientes con las otras instituciones.
3. Recomendamos que posterior a la revisión de las instituciones en etapa de construcción se presente con el MIVIOT 2 copias de la hoja de lotificación y 2 de uso público para dar el VoBo. antes que las distintas instituciones sellen en la hoja original y evitar tener que hacer reimpresiones por correcciones.

La revisión de este plano no exime de responsabilidad al profesional idóneo encargado del diseño, cualquier error u omisión será responsabilidad única y exclusiva del diseñador y promotor, además estará sujeto a lo dispuesto en el Decreto ejecutivo N°.23 de 16 de mayo 2007, por el cual se reglamenta la ley 6 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. (Gaceta Oficial Digital No. 26798, de 2 de junio de 2011).

Esta aprobación es válida, única y exclusivamente, para los aspectos arquitectónicos de la Planificación Urbana, no avala información ni especificación técnica alguna de la infraestructura vial (material de rodadura, cuneta, etc.), del sistema pluvial, eléctrico, ni del acueducto y alcantarillado sanitario, planta de tratamiento o cualquier otro sistema de infraestructura planteado en este plano, y cuya facultad para su revisión, análisis y aprobación para la etapa de Construcción, recae en las respectivas Instituciones competentes. No se autoriza en esta etapa de Anteproyecto, el inicio de la construcción de infraestructura alguna, ni la transacción de venta de lotes, ni la inscripción de los mismos en el Registro Público de Panamá.

Atentamente

Beatriz Rodríguez
Arq. Beatriz Rodríguez
Jefa de Ventanilla Única

BR/ac.

MODELO DE LA CASA

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



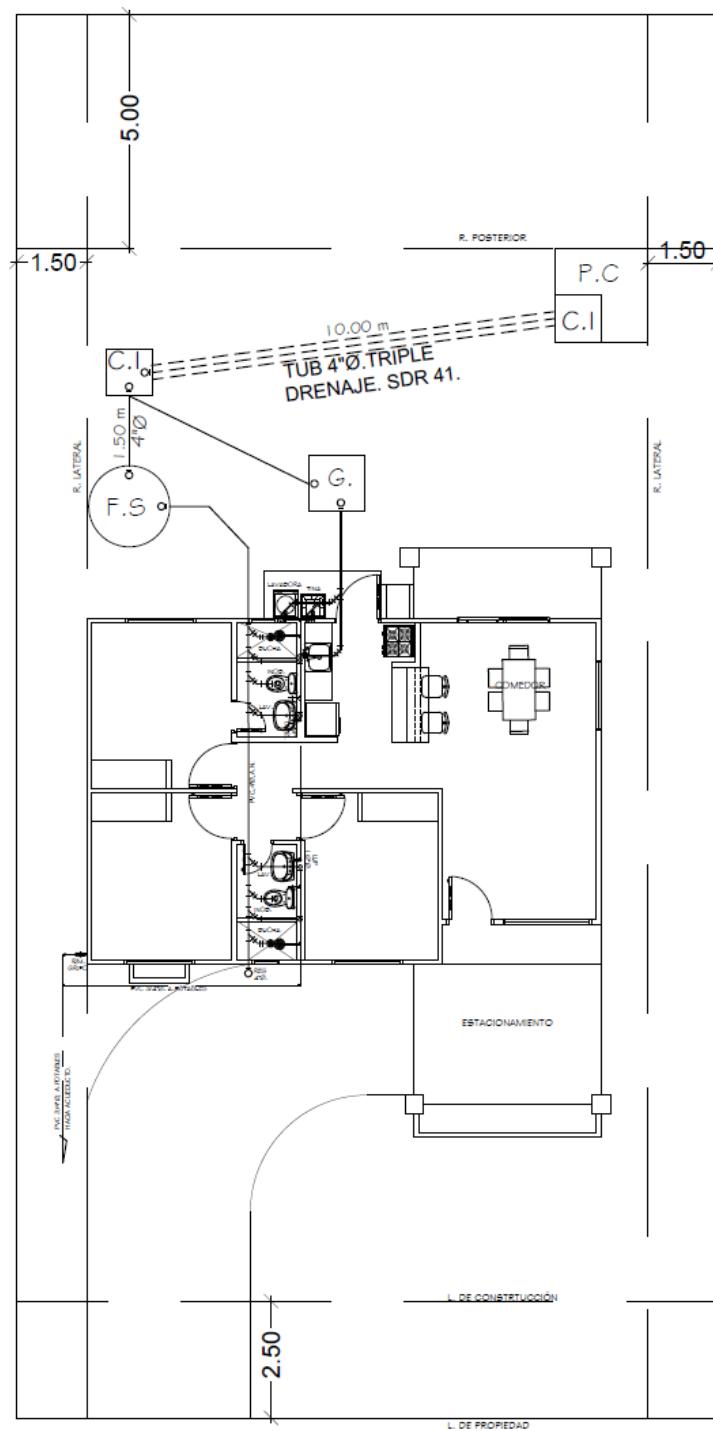
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



CERTIFICACION DE IDAAN

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES



David, 26 de agosto del 2020
Nota No.106-GRCH-2020

Señor
Eduardo Cruz
Presidente
RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
E. S. D.

Estimado Señor Cruz:

En respuesta a la Nota S/N, emitida el 2 de marzo del 2020, referente a la certificación por parte del IDAAN, de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario para la Finca N°319733, ubicada en el Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, perteneciente a RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., le informamos que el IDAAN no tiene cobertura de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario en este sector.

Atentamente,



Ing. Máximo F. Miranda H.
Director Provincial de Chiriquí

MM/jgb


**INFORME LINEA BASE / MEDICIONES
AMBIENTALES
INFORME DE ENSAYO DE PM-10
INFORME DE ENSAYO RUIDO AMBIENTAL.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com



Informe de Ensayo Ruido Ambiental

**SANTA RITA, S.A.
Provincia de Chiriquí**

FECHA: 21 de diciembre de 2021
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2021-001-A633
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-CH-A633-001 V0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	5
ANEXO 2: Localización del punto de medición	6
ANEXO 3: Certificados de calibración	7
ANEXO 4: Fotografía de la medición	11

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 1: Datos generales de la empresa

Nombre	Santa Rita, S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Provincia de Chiriquí
País	Panamá
Contraparte técnica	Karina Montilla, Laura Chía

Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, serie BEI010003. Calibrador acústico marca 3M, serie QOI020009. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M, serie QOI020009, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 3: Resultado de la medición¹

Punto 1 en horario diurno				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
Mitad de proyecto				17P	352719 m E 929327 m N	Inicio	Final
						12:45 p.m.	1:45 p.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición							
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo parcialmente nublado. Superficie cubierta de tierra y piedra por lo cual se considera mixta. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
89,3	0,4	757,9	29,4				
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo vehicular.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.			
53,1	79,7	45,7	48,1				

Sección 4: Conclusiones

- Los resultados obtenidos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido obtenidos	
Localización	L _{eq} Promedio (dBA)
Punto 1	53,1

- Durante la medición se registró condiciones externas de ruido como: flujo vehicular.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Henry Caballero	Técnico de Campo	4-748-807

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

PT-02-02 v.14

2021-001-A633

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.

Derechos Reservados -2021

Página 4 de 11

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	56,0
II	56,1
III	56,2
IV	56,1
V	56,0
PROMEDIO	56,1
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,01

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X²= 0,01 dBA.

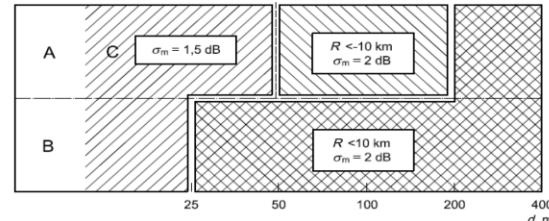
Y= 1,5 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$\sigma_T = 1,80 \text{ dBA}$

$\sigma_{ex} = 3,61 \text{ dBA (k=95\%)}$





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 2: Localización del punto de medición



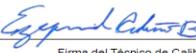
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 3: Certificados de calibración

<p>Grupo ITS</p> <p>PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</p> <p>Certificado No: 284-21-013 v.0</p>																											
<p>Datos de referencia</p> <table><tr><td>Cliente:</td><td>EnviroLAB</td><td>Fecha de Recibido:</td><td>22-abr-21</td></tr><tr><td>Dirección:</td><td>San Mateo, David Chiriquí</td><td>Fecha de Emisión:</td><td>26-abr-21</td></tr><tr><td>Equipo:</td><td>Sonómetro SoundPro SL-1-1/1</td><td>Próxima Calibración:</td><td>26-abr-22</td></tr><tr><td>Fabricante:</td><td>3M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Número de Serie:</td><td>BE1010003</td><td></td><td></td></tr></table>				Cliente:	EnviroLAB	Fecha de Recibido:	22-abr-21	Dirección:	San Mateo, David Chiriquí	Fecha de Emisión:	26-abr-21	Equipo:	Sonómetro SoundPro SL-1-1/1	Próxima Calibración:	26-abr-22	Fabricante:	3M			Número de Serie:	BE1010003						
Cliente:	EnviroLAB	Fecha de Recibido:	22-abr-21																								
Dirección:	San Mateo, David Chiriquí	Fecha de Emisión:	26-abr-21																								
Equipo:	Sonómetro SoundPro SL-1-1/1	Próxima Calibración:	26-abr-22																								
Fabricante:	3M																										
Número de Serie:	BE1010003																										
<p>Condiciones de Prueba</p> <table><tr><td>Temperatura:</td><td>22,8 °C a 22,1 °C</td><td>Antes de calibración:</td><td>Si cumple</td></tr><tr><td>Humedad:</td><td>52,0 % a 50,0 %</td><td>Después de calibración:</td><td>Si cumple</td></tr><tr><td>Presión Barométrica:</td><td>1013 mbar a 1013 mbar</td><td></td><td></td></tr></table>		Temperatura:	22,8 °C a 22,1 °C	Antes de calibración:	Si cumple	Humedad:	52,0 % a 50,0 %	Después de calibración:	Si cumple	Presión Barométrica:	1013 mbar a 1013 mbar			<p>Condiciones del Equipo</p> <table><tr><td>Requisito Aplicable:</td><td>IEC61672-1-2002</td><td>Antes de calibración:</td><td>Si cumple</td></tr><tr><td>Procedimiento de Calibración:</td><td>SGLC-PT02</td><td>Después de calibración:</td><td>Si cumple</td></tr><tr><td>Incertidumbre de la Medición:</td><td>0,2735 dB</td><td></td><td></td></tr></table>		Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002	Antes de calibración:	Si cumple	Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02	Después de calibración:	Si cumple	Incertidumbre de la Medición:	0,2735 dB		
Temperatura:	22,8 °C a 22,1 °C	Antes de calibración:	Si cumple																								
Humedad:	52,0 % a 50,0 %	Después de calibración:	Si cumple																								
Presión Barométrica:	1013 mbar a 1013 mbar																										
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002	Antes de calibración:	Si cumple																								
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02	Después de calibración:	Si cumple																								
Incertidumbre de la Medición:	0,2735 dB																										
<p>Estándar(es) de Referencia</p> <table><thead><tr><th>Número de Identificación</th><th>Dispositivo</th><th>Última Calibración</th><th>Fecha de Expiración</th></tr></thead><tbody><tr><td>KZF070002</td><td>Quest Cal</td><td>5-feb-21</td><td>5-feb-22</td></tr><tr><td>2512956</td><td>Sistema B & K</td><td>21-may-20</td><td>21-may-22</td></tr><tr><td>BDI060002</td><td>Sonómetro 0</td><td>4-feb-21</td><td>4-feb-22</td></tr><tr><td>39034</td><td>Generador de Funciones</td><td>15-mar-21</td><td>15-mar-22</td></tr></tbody></table>				Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración	KZF070002	Quest Cal	5-feb-21	5-feb-22	2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22	BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22	39034	Generador de Funciones	15-mar-21	15-mar-22				
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración																								
KZF070002	Quest Cal	5-feb-21	5-feb-22																								
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22																								
BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22																								
39034	Generador de Funciones	15-mar-21	15-mar-22																								
<p>Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.</p> <p>Nombre</p>		<p> Fecha: 26-abr-21</p> <p>Firma del Técnico de Calibración</p>																									
<p>Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.</p> <p>Nombre</p>		<p> Fecha: 28-abr-21</p> <p>Firma del Supervisor/Técnico de Laboratorio</p>																									
<p>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.</p> <p>Urbanización Rapido de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja Tel.: (507) 221-2553, 323-7500 Fax: (507) 224-8997 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com</p>																											

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.2							
Certificado No: 284-21-013 v.0							
(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia							
Pruebas realizadas variando la intensidad sonora							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,0	90,3	0,3	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,9	100,2	0,2	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,9	110,2	0,2	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,1	0,1	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,8	120,1	0,1	dB
Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	96,8	97,9	0,0	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,2	105,3	-0,1	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,7	110,8	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,1	0,1	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,7	114,9	-0,3	dB
Pruebas realizadas para octava de banda							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,8	113,9	-0,1	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	dB

Fin del Certificado
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chancis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7600 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



<p>Grupo ITS</p> <p>PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</p> <p>Certificado No: 284-21-022 v.1</p>																							
<p>Datos de referencia</p> <table><tr><td>Cliente:</td><td>Envirolab.</td><td>Fecha de Recibido:</td><td>01-nov-21</td></tr><tr><td>Dirección:</td><td>Urb. Chanis, calle principal, Edificio J3COPR, No.145, Panama.</td><td>Fecha de Calibración:</td><td>02-nov-21</td></tr><tr><td>Equipo:</td><td>Calibrador Acustico, QC-20.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fabricante:</td><td>3M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Número de Serie:</td><td>Q01020009</td><td></td><td></td></tr></table>				Cliente:	Envirolab.	Fecha de Recibido:	01-nov-21	Dirección:	Urb. Chanis, calle principal, Edificio J3COPR, No.145, Panama.	Fecha de Calibración:	02-nov-21	Equipo:	Calibrador Acustico, QC-20.			Fabricante:	3M			Número de Serie:	Q01020009		
Cliente:	Envirolab.	Fecha de Recibido:	01-nov-21																				
Dirección:	Urb. Chanis, calle principal, Edificio J3COPR, No.145, Panama.	Fecha de Calibración:	02-nov-21																				
Equipo:	Calibrador Acustico, QC-20.																						
Fabricante:	3M																						
Número de Serie:	Q01020009																						
<p>Condiciones de Prueba</p> <table><tr><td>Temperatura:</td><td>21.3 °C a 21.6 °C</td></tr><tr><td>Humedad:</td><td>50.0 % a 49 %</td></tr><tr><td>Presión Barométrica:</td><td>1014.0 mbar a 1013.3 mbar</td></tr></table>		Temperatura:	21.3 °C a 21.6 °C	Humedad:	50.0 % a 49 %	Presión Barométrica:	1014.0 mbar a 1013.3 mbar	<p>Condiciones del Equipo</p> <table><tr><td>Antes de calibración:</td><td>cumple</td></tr><tr><td>Después de calibración:</td><td>cumple</td></tr></table>		Antes de calibración:	cumple	Después de calibración:	cumple										
Temperatura:	21.3 °C a 21.6 °C																						
Humedad:	50.0 % a 49 %																						
Presión Barométrica:	1014.0 mbar a 1013.3 mbar																						
Antes de calibración:	cumple																						
Después de calibración:	cumple																						
<p>Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984</p> <p>Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09</p>																							
<p>Estándar(es) de Referencia</p> <table><thead><tr><th>Número de Identificación</th><th>Dispositivo</th><th>Última Calibración</th><th>Fecha de Expiración</th></tr></thead><tbody><tr><td>2512956</td><td>Sistema B & K</td><td>21-may-20</td><td>21-may-22</td></tr><tr><td>BDI060002</td><td>Sonómetro 0</td><td>4-feb-21</td><td>4-feb-22</td></tr></tbody></table>				Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración	2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22	BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22								
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración																				
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22																				
BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22																				
<p>Calibrado por: Danilo Ramos M. <u>Danilo Ramos M.</u> Fecha: 02-nov-21</p> <p>Nombre: Firma del Técnico de Calibración</p>																							
<p>Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. <u>Rubén R. Ríos R.</u> Fecha: 02-nov-21</p> <p>Nombre: Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones</p>																							
<p>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.</p> <p>Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Uruguayo Reporto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta Baja Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com</p>																							

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3							
Certificado No: 284-21-022 v.1							
(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia							
Prueba de VAC							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	1,2208	1,0005	0,0005	V
Prueba acústica							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	114,0	114,0	113,9	113,9	114,0	0,0	dB
Prueba de frecuencia							
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	997,09	1,0149	0,1	Hz
Fin del Certificado							
<small>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.</small>							
<small>Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Urbanización Reparto de Charris, Calle A y Calle H - Local 146 Planta baja Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com</small>							

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.



Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora)

SANTA RITA, S.A.
Provincia de Chiriquí

FECHA DE LA MEDICIÓN: 21 de diciembre de 2021
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2021-002-A633
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-CH-A633-001 V0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Antón

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Santa Rita, S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Provincia de Chiriquí
País	Panamá
Contraparte técnica	Karina Montilla, Laura Chía
Sección 2: Método de medición	
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.
Horario de la medición	1 hora para PM-10, (ver sección de resultados)
Instrumentos utilizados	EPAM 5000 con número de serie 07134156.
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Vigencia de calibración	Ver anexo 2
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 3: Resultado de la medición

Punto 1: Mitad del proyecto	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	352719 m E 929327 m N
-----------------------------	---	--------------------------

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	28,8	88,5

Observaciones: Durante la medición predominó el cielo parcialmente nublado.

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora
Hora de inicio: 12:45 p.m.	PM-10 (µg/m³)
12:45 p.m. - 12:51 p.m.	1,0
12:51 p.m. - 12:57 p.m.	1,0
12:57 p.m. - 01:03 p.m.	5,0
01:03 p.m. - 01:09 p.m.	10,0
01:09 p.m. - 01:15 p.m.	8,0
01:15 p.m. - 01:21 p.m.	11,0
01:21 p.m. - 01:27 p.m.	17,0
01:27 p.m. - 01:33 p.m.	21,0
01:33 p.m. - 01:39 p.m.	8,0
01:39 p.m. - 01:45 p.m.	14,0
Promedio	9,6

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) punto.
2. El parámetro monitoreado es: Material particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido para el Material Particulado (PM-10), fue:

Localización	Valor Obtenido ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$)
Punto 1	9,6

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Henry Caballero	Técnico de Campo	4-748-807



ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

21 de diciembre de 2021			
Punto 1: Mitad del proyecto			
Horario		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
	Hora de inicio: 12:45 p.m.		
12:45 p.m.	- 12:51 p.m.	27,8	89,1
12:51 p.m.	- 12:57 p.m.	28,2	89,0
12:57 p.m.	- 01:03 p.m.	28,2	88,7
01:03 p.m.	- 01:09 p.m.	28,3	88,7
01:09 p.m.	- 01:15 p.m.	29,4	87,4
01:15 p.m.	- 01:21 p.m.	29,3	88,1
01:21 p.m.	- 01:27 p.m.	29,4	88,9
01:27 p.m.	- 01:33 p.m.	29,2	87,8
01:33 p.m.	- 01:39 p.m.	28,9	87,5
01:39 p.m.	- 01:45 p.m.	29,0	89,3
Promedio		28,8	88,5



ANEXO 2: Certificado de calibración

Grupo ITS

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5
Certificado No: 284-20-062 v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

Cliente: EnviroLAB
Dirección: Urbanización Chanis, local 145, edif. J3, Panamá
Equipo: Epam 5000
Fabricante: Environmental Device
Serie: 07134156

Fecha de Recibido: 20-sep-07
Fecha de Calibración: 20-sep-22
Próxima Calibración: 21-sep-22

Condiciones de Prueba al inicio

Hora:	08:00	Hora:	14:38
Temperatura:	22,1 °C	Temperatura:	21,9 °C
Humedad:	64%	Humedad:	61%
Presión Barométrica:	1012 mbar	Presión Barométrica:	1012 mbar

Condiciones de Prueba al finalizar

Hora:	14:38	Hora:	14:38
Temperatura:	21,9 °C	Temperatura:	21,9 °C
Humedad:	61%	Humedad:	61%
Presión Barométrica:	1012 mbar	Presión Barométrica:	1012 mbar

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de serie	Última calibración	Próxima Calibración
Calibrador de Flujo TSI 4146F	41 462 003 009	20-ene-16	22-ene-16

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2.

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.	
Tamaño (μm)	% Titic
0.97	5.17
1.38	9.45
2.75	22.27
5.5	40.25
11	57.99
22	74.76
44	91.14
88	98.32
124.5	99.51
176	100

Calibrado por: Ezequiel Cedeño Fecha: 20-sep-22
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Fecha: 20-sep-23
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

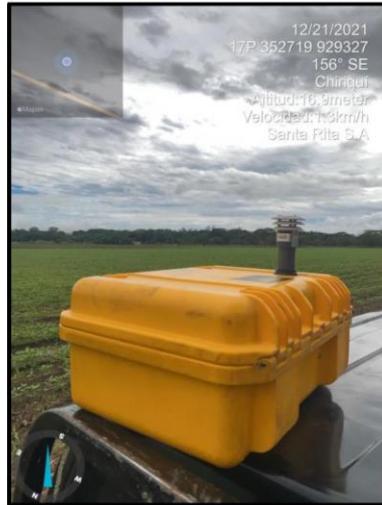
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 3: Fotografía de la medición

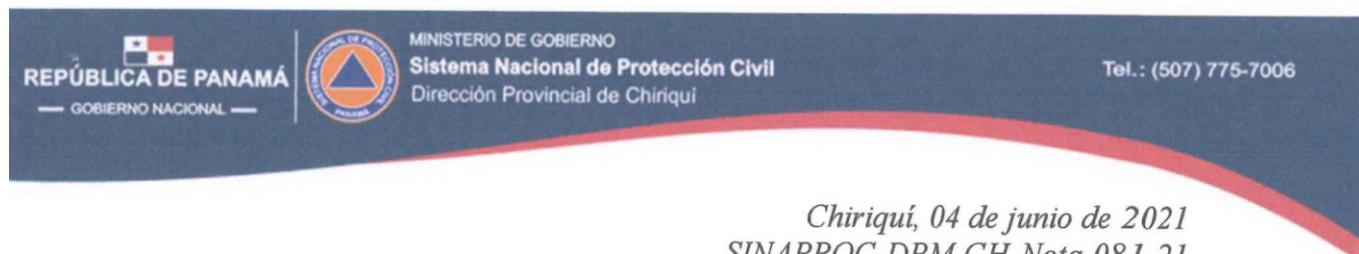


--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

CERTIFICACION DE SINAPROC

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



Chiriquí, 04 de junio de 2021
SINAPROC-DPM-CH-Nota-081-21

Señores
RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
En Su Despacho

Respetados señores:

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las Instituciones Públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

A través de la presente le remito el informe sobre la visita de inspección realizada por la Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres de nuestra Institución a una fracción de terreno de 8 ha con 7000.00 m², dentro de una finca de 20 ha, con folio 319733 y código de 4504, ubicada en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Atentamente,


LICDO. ARMANDO PALACIOS
Director Provincial


Adjunto informe SINAPROC-DPM-CH-090-21

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-090/04-06-2021



CERTIFICACIÓN



Informe técnico de la inspección visual realizada a un terreno de 8 ha 7000.00 m², dentro de una finca de 20 ha, ubicada en el corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

04 de junio de 2021.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

SINAPROC-DPM-CH-090/04-06-2021



En respuesta a su nota solicitando la inspección al terreno donde se propone a desarrollar un proyecto urbanístico denominado Residencial Santa Rita, con un área de 8 ha 7000.00 m². El Sistema Nacional de Protección Civil, le informa que luego de la visita de campo, se observaron las condiciones actuales del sitio escogido, siendo lo más relevante a mencionar:

DATOS DEL POLÍGONO			
Código	Folio	Área del lote a desarrollar	Área de la finca
4504	319733	8 ha 7000.00 m ²	20 ha
PROPIEDAD DE			
RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.			
Corregimiento	Distrito	Provincia	
Chiriquí	David	Chiriquí	

- ✚ El área que se pretende desarrollar no se ha intervenido, según información recabada en campo.
- ✚ La propiedad colinda al Norte con un camino; Sur: carretera interamericana las Lomas hacia San Juan; Este: resto libre de la finca 81126 propiedad de Agropecuaria Chiriquí S.A.; Oeste: camino hacia otras fincas.
- ✚ En el terreno inspeccionado, se desea desarrollar un proyecto urbanístico, con ciento noventa y dos (192) lotes para construcción de viviendas unifamiliares.
- ✚ El terreno actualmente no es utilizado.
- ✚ En el terreno se observó ciertos puntos con presencia de humedad.
- ✚ La topografía del terreno es regular.
- ✚ La vegetación del terreno no es densa. El terreno era utilizado para cultivos agrícolas.
- ✚ Los terrenos de las fincas colindantes son utilizados para la agricultura.
- ✚ El proyecto urbanístico contará con su propio sistema de acueducto, por medio de la perforación de un pozo.
- ✚ Dentro del plano denominado Planta General facilitado por el encargado del proyecto no se observa en qué lugar se realizará la perforación del pozo para el suministro de agua potable.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-090/04-06-2021



RECOMENDACIONES

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las Instituciones Públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes y de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

Analizando la información de amenazas y vulnerabilidad, se debe cumplir estrictamente con las siguientes recomendaciones:

- *Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, aprobados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y el Municipio de David.*
- *Cumplir con la aprobación y fiel seguimiento del Estudio de Impacto Ambiental, que considera las medidas de prevención, mitigación y compensación.*
- *Ejecutar de acuerdo al cronograma establecido, todas las acciones de mitigación, compensación, prevención y contingencias que están establecidas en los programas que componen el Plan de Manejo Ambiental.*
- *Construir drenajes pluviales con capacidad hidráulica suficiente para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales.*
- *De existir afloraciones de agua, deben ser trabajadas correctamente según autorice el Ministerio de Ambiente.*
- *Solicitar todos los permisos pertinentes para realizar los trabajos que se dispongan en el lugar. Coordinar con el Departamento de Ingeniería Municipal.*
- *Garantizar que, durante la ejecución y operación del proyecto, no se generarán impactos negativos a la comunidad vecina.*
- *Mantener comunicación con los vecinos colindantes sobre el desarrollo de los trabajos.*
- *Garantizar que el proyecto no ocasionará sedimentación ni afectaciones por los desechos sólidos del proceso constructivo.*





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-090/04-06-2021



- *Cumplir con el reglamento de controles sanitarios establecido por el Ministerio de Salud, para evitar las afectaciones a sus colaboradores y a las personas que se encuentren de manera permanente en el entorno.*
- *Se deben solicitar los permisos pertinentes al Ministerio de Salud y cumplir con lo establecido por este ministerio para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y para la perforación del pozo que abastecerá a la urbanización con agua potable.*
- *Se recomienda la evaluación y permisos pertinentes por el Ministerio de Salud en relación a los pesticidas que se utilizarán en las fincas agrícolas colindantes.*
- *Desarrollar el proyecto tomando todas las medidas necesarias que garanticen la seguridad de las fincas colindantes y que no sean afectadas negativamente.*
- *Colocar letreros de señalización preventiva, anunciando la existencia de la obra y circulación de equipo pesado en las vías del lugar.*

COMO ES DE SU CONOCIMIENTO, NUESTRAS RECOMENDACIONES VAN DIRIGIDAS A REDUCIR EL RIESGO, ANTE LA POSIBILIDAD DE PRESENTARSE ALGÚN EVENTO ADVERSO, QUE PUDIERA OCASIONAR DAÑOS MATERIALES Y EN EL PEOR DE LOS CASOS, LA PÉRDIDA DE VIDAS HUMANAS.

ATENTAMENTE,


Ing. Yudaird Morales
Depto. Prevención y Mitigación de Desastres
SINAPROC- Chiriquí



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-090/04-06-2021



Memoria Fotográfica

Foto 1. Vegetación existente en el terreno.



Foto 2. Camino de tierra existente dentro de la finca.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-CH-090/04-06-2021



Foto 3. Topografía del terreno es regular.



Foto 4. Toma aérea del terreno a desarrollar.



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



República de Panamá
Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David,
Provincia de Chiriquí

Proyecto:
Residencial Santa Rita

Promotora:
Ac Homes

ENsayos de infiltración

Realizado por:
Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.

Profesional Encargado:
Ing. Ludgardo Percy Escobar
Ing. Juan B. Montes M.

Fecha:
2 de febrero de 2022



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO, S.A. CONTROL DE CALIDAD PRUEBA DE INFILTRACION

ENSAYO No.: EP#22-008

PROYECTO: Residencial Santa Rita

PROMOTORA: Ac Homes

SOLICITADO POR: Ing. Luz Rovira

FECHA DE PRUEBA DE CAMPO: 26 y 27 de enero de 2022

FECHA DEL INFORME: 2 de febrero de 2022

1-OBJETIVO: El propósito de esta investigación es determinar la **Tasa de Infiltración** del suelo en el área del terreno a construir el residencial Santa Rita.

2-UBICACIÓN: La investigación fue realizada en el terreno ubicada en el corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

3-TRABAJO REALIZADO: La investigación consistió en abrir cuatro (4) perforaciones con equipo manual, se excavaron dos hoyos de aproximadamente 0.30 m diámetro y 1.00 m de profundidad. Se saturaron los lados y el fondo del hoyo con agua por 24 horas. Luego se realizaron las lecturas desde un punto fijo midiendo y ajustando la profundidad del agua a 0.30 m y se anotó el tiempo que demora en descender 1.00" (2.54 cm). Se inicio y se saturo el dia 26 de enero y se realizaron las lecturas el dia 27 de enero.



1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



4-UBICACIÓN DE LAS PRUEBAS



Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

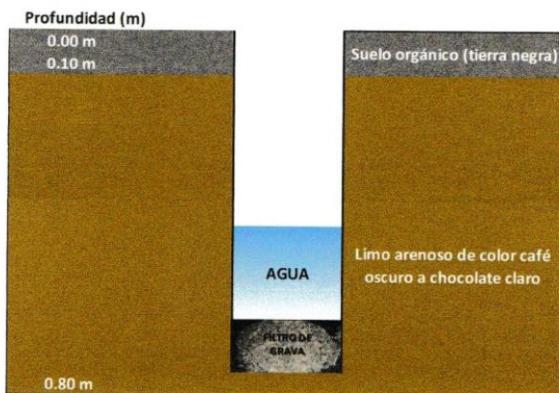
5-CARACTERÍSTICAS DEL SUELO: Al profundizar, se encontró un suelo limo arenoso de color café oscuro a chocolate claro con humedad natural promedio de 17.3% secada en horno por 24 horas.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



ESTRATIGRAFIA DEL SUELO



DETALLE DE PRUEBAS:



HOYO #1

HOYO #2

HOYO #3

HOYO #4

SATURACIÓN DEL HOYO Y LECTURAS

Nota: En el momento de la prueba no se observa agua superficial y se realizó en estación seca.



3

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

RESIDENCIAL SANTA RITA



LECTURAS:

Datos del Ensayo Hoyo No. 1 Coordenadas E:352822.162 N:929449.291							
Hora de Inicio	Lectura	Tiempo (s)	Tiempo (min)	Altura (cm)	Tasa de Infiltración (min/plg)	Porosidad y Absorción del Terreno	Tipo de Suelo
10:00 a.m.	1	62	1.03	2.54	1.03	Alta	Limo arenoso de color café oscuro a chocolate claro
Fecha	2	69	1.15	2.54	1.15		
	3	75	1.25	2.54	1.25		
	4	79	1.32	2.54	1.32		
	5	86	1.43	2.54	1.43		
28-ene-22	6	87	1.45	2.54	1.45		

Datos del Ensayo Hoyo No. 2 Coordenadas E:352910.854 N:929441.481							
Hora de Inicio	Lectura	Tiempo (s)	Tiempo (min)	Altura (cm)	Tasa de Infiltración (min/plg)	Porosidad y Absorción del Terreno	Tipo de Suelo
10: 25 a.m.	1	227	3.78	2.54	3.78	Alta	Limo arenoso de color café oscuro a chocolate claro
Fecha	2	258	4.30	2.54	4.30		
	3	284	4.73	2.54	4.73		
	4	296	4.93	2.54	4.93		
	5	299	4.98	2.54	4.98		
28-ene-22	6	300	5.00	2.54	5.00		

Datos del Ensayo Hoyo No. 3 Coordenadas E:352761.646 N:929665.042							
Hora de Inicio	Lectura	Tiempo (s)	Tiempo (min)	Altura (cm)	Tasa de Infiltración (min/plg)	Porosidad y Absorción del Terreno	Tipo de Suelo
11: 40 a.m.	1	330	5.50	2.54	5.50	Alta	Limo arenoso de color chocolate claro
Fecha	2	335	5.58	2.54	5.58		
	3	350	5.83	2.54	5.83		
	4	366	6.10	2.54	6.10		
	5	371	6.18	2.54	6.18		
28-ene-22	6	380	6.33	2.54	6.33		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA



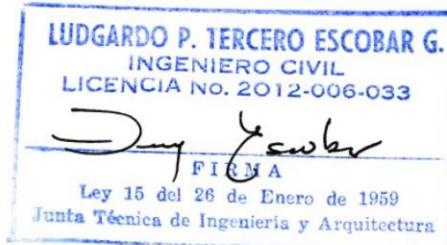
Datos del Ensayo Hoyo No. 4 Coordenadas E:352913.440 N:929700.988							
Hora de Inicio	Lectura	Tiempo (s)	Tiempo (min)	Altura (cm)	Tasa de Infiltración (min/plg)	Porosidad y Absorción del Terreno	Tipo de Suelo
12: 10 p.m.	1	225	3.75	2.54	3.75	Alta	Limo arenoso de color chocolate claro
Fecha	2	230	3.83	2.54	3.83		
	3	259	4.32	2.54	4.32		
	4	268	4.47	2.54	4.47		
	5	275	4.58	2.54	4.58		
28-ene-22	6	280	4.67	2.54	4.67		

Resultados: La Tasa de Infiltración promedio es de **4.29 min/plg (1.69 min/cm)**.

6- OBSERVACIÓN:

Los estudios están basados en **“Studies on House hold Sewage System”**.

Para el diseño del sistema de recorrido del campo de infiltración se deberá tener en cuenta la topografía del terreno.



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

NOTAS A LAS AUTORIDADES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Licenciado
Juan Carlos Muñoz
Gobernador de la Provincia de Chiriquí
Ciudad de David
E. S. D.

Respetado Señor Gobernador:

Presentamos a su consideración un resumen general del El proyecto: El proyecto: RESIDENCIAL SANTA RITA consiste en la construcción de una urbanización de 128 viviendas en lotes de 450 metros cuadrados de tipo unifamiliar en un área de 8 hectáreas con siete mil metros cuadrados ubicado en el sector de interamericana, Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, provincia de Chiriquí, frente la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá.

La promotora es la sociedad Residencial Santa Rita S.A, El área a ser desarrollada corresponde al Folio Real N° 319733 ubicada en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David de la provincia de Chiriquí.

El propósito de esta nota es facilitarle a usted, un canal de comunicación que le permita expresar su opinión y sugerencias respecto al proyecto, las cuales son muy importantes para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental. Esperamos contar con sus muy valiosos comentarios y/o sugerencias, en forma escrita y debidamente firmadas en las oficinas de la consultora Ing. Laura Chía, ubicadas en David, en Varital, urbanización del MIDA, TEL.: 6671-1028, directamente con el Arquitecto Luis Carballeda Tel. 66136418

El proyecto se abastecerá de agua potable a través del suministro de pozos, La energía eléctrica será abastecida mediante compra a EDEMET EDECHI. Los desechos sólidos serán manejados por el servicio municipal de recolección de basura de David (SACH).

Además, entregamos aviso de consulta pública que se debe exponer al público que visita sus oficinas, por un plazo de 15 días a fin de cumplir con lo establecido en el D.E. 123.

Seguros de poder contar con su importante contribución como ciudadano y/o institución preocupado por el desarrollo de su región y el país.

Le saluda muy atentamente.


Ing. Laura Chía de Mordock
CONSULTORA AMBIENTAL.
TEL: 6671-1028

Recibido 
08:35 am 11/02/22

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Licenciado
Antonio Arauz
ALCALDE DE DAVID
E. S. D.
Respetable señor

Presentamos a su consideración un resumen general del El proyecto: El proyecto: RESIDENCIAL SANTA RITA consiste en la construcción de una urbanización de 128 viviendas en lotes de 450 metros cuadrados de tipo unifamiliar en un área de 8 hectáreas con siete mil metros cuadrados ubicado en el sector de interamericana, Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, provincia de Chiriquí, frente la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá.

La promotora es la sociedad Residencial Santa Rita S.A, El área a ser desarrollada corresponde al Folio Real N° 319733 ubicada en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David de la provincia de Chiriquí.

El propósito de esta nota es facilitarle a usted, un canal de comunicación que le permita expresar su opinión y sugerencias respecto al proyecto, las cuales son muy importantes para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental. Esperamos contar con sus muy valiosos comentarios y/o sugerencias, en forma escrita y debidamente firmadas en las oficinas de la consultora Ing. Laura Chía, ubicadas en David, en Varital, urbanización del MIDA, TEL.: 6671-1028, directamente con el Arquitecto Luis Carballeda al Tel. 66136418

El proyecto se abastecerá de agua potable a través del suministro de pozos, La energía eléctrica será abastecida mediante compra a EDEMET EDECHI. Los desechos sólidos serán manejados por el servicio municipal de recolección de basura de David (SACH).

Además, entregamos aviso de consulta pública que se debe exponer al público que visita sus oficinas, por un plazo de 15 días a fin de cumplir con lo establecido en el D.E. 123.

Seguros de poder contar con su importante contribución como ciudadano y/o institución preocupado por el desarrollo de su región y el país.

Le saluda muy atentamente.

Ing. Laura Chía de Mordock
CONSULTORA AMBIENTAL.
TEL: 6671-1028

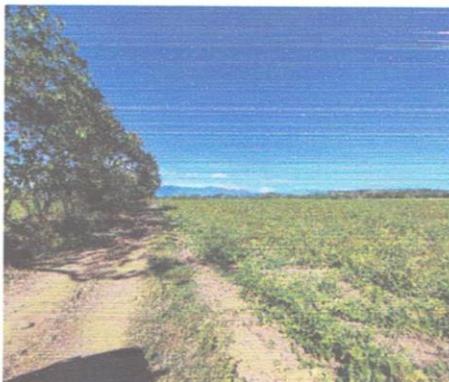
Recibido _____



ENCUESTAS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 44 Sexo: F

Lugar de residencia del
encuestado: Las Lomas.

Fecha: 12/2/103

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

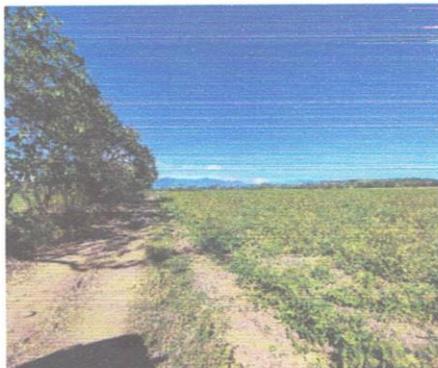
¿Porqué? Buena ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al
Promotor: volver a plantar árboles

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 48 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: Gualaca - Los Angeles.

Fecha: 21/2/2022

Lugar donde fue encuestado Chixiquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

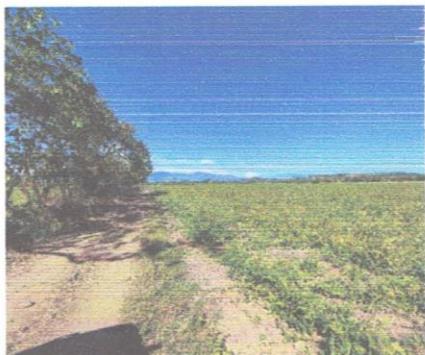
¿Porqué? ubicación excelente

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 42 Sexo: M

Lugar de residencia del
encuestado: Angulos Guataca
Fecha: 12/2/22
Lugar donde fue encuestado Chisiquí

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

¿Porqué? necesidad vivienda, excelente ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al
Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 23 Sexo: F

Lugar de residencia del encuestado: Bugaba

Fecha: 12/21/22

Lugar donde fue encuestado Chixiguí

Es usted vecino al proyecto SI _____ NO X

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

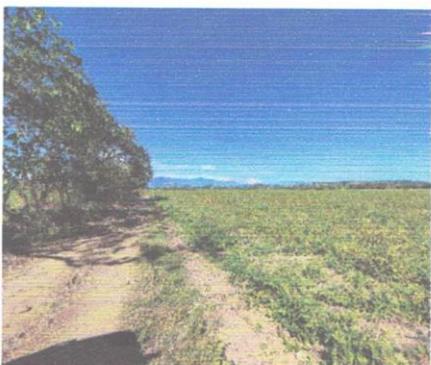
¿Porqué? buena ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 90 Sexo: M

Lugar de residencia del
encuestado: Las Lomas

Fecha: 12/11/07

Lugar donde fue encuestado Chiriquí

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

¿Porqué? Hay mas disponibilidad de
viviendas para trabajar.

Desea expresar alguna recomendación ambiental al
Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 80 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: Chiriquí.

Fecha: 12/12/22
Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

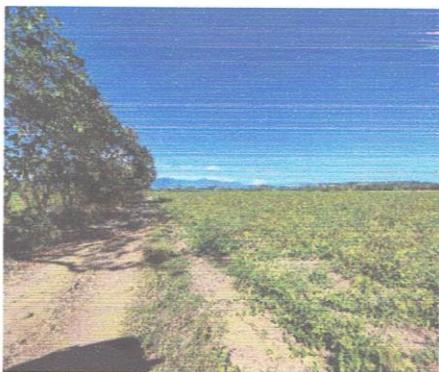
¿Porqué? ayuda a la comunidad

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: no va a quedar espacio para
desarrollar

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 42 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: Chiriquí.

Fecha: 12/21/22

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO ✗

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO

¿Porqué? ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 42 Sexo: F

Lugar de residencia del encuestado: David, Calle 800.

Fecha: / /

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI NO X

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO

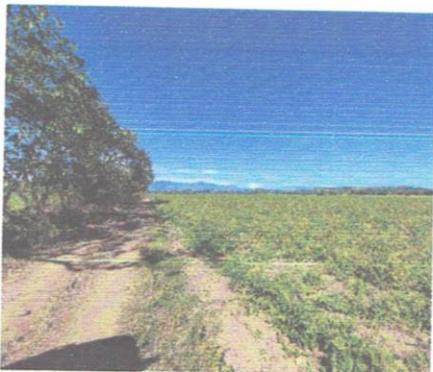
¿Porqué? necesidad de vivienda

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 28 Sexo: F

Lugar de residencia del encuestado: Chiriquí.

Fecha: 2/2/22 Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI _____ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

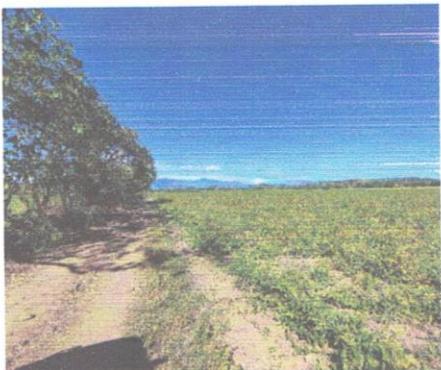
¿Porqué? Buena ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 41 Sexo: M

Lugar de residencia del
encuestado: Chiriquí

Fecha: 12/02/2022
Lugar donde fue encuestado Chiriquí

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

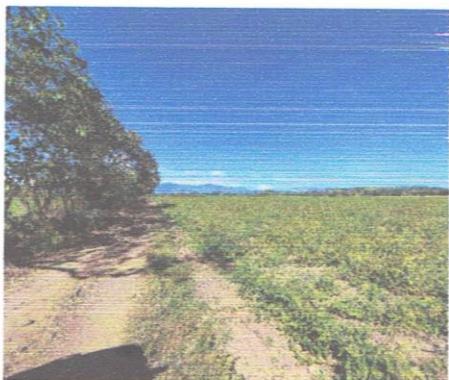
¿Porqué? Es necesario construir casas en este sector.

Desea expresar alguna recomendación ambiental al
Promotor: _____

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 29 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: David

Fecha: 17/02/22

Lugar donde fue encuestado Chiriquí Corregimiento

Es usted vecino al proyecto SI NO X

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI X NO

¿Porqué? por el avance económico, farto tienda como punto de cambio creación barriante

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Escribir todo de ahogar, en la contaminación
restores en caso de cortar árboles futuros.

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 72 Sexo: m

Lugar de residencia del encuestado: corregimiento de chiriquí.

Fecha: 12/02/77

Lugar donde fue encuestado chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI _____ NO ✓

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

¿Porqué? Ayudaría a los campesinos y tiendistas del sector como también el crecimiento de la población

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: no cortar los árboles más grande ya que den mas sombra

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 57 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: Chiriquí Corregimiento.

Fecha: 12/10/22

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO

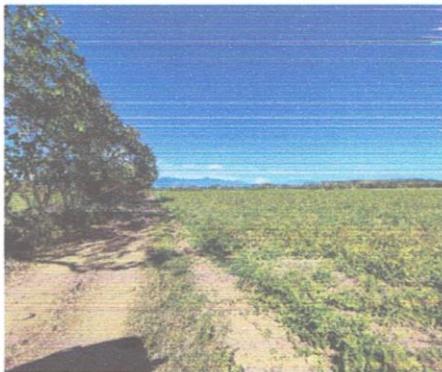
¿Porqué? Crecimiento social y de población favorendo beneficio en el sector de Chiriquí

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Dejar intacta a la naturaleza como los arboles

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 62 Sexo: m

Lugar de residencia del encuestado: Chiriquí

Fecha: 12/02/22

Lugar donde fue encuestado Chiriquí

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO

¿Porqué? Mejoramiento del ater y de la economía

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: no dejar deshechos tóxicos ni basura de construcción

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 28 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: Las Lomas.

Fecha: 12/10/22

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI NO X

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI X NO

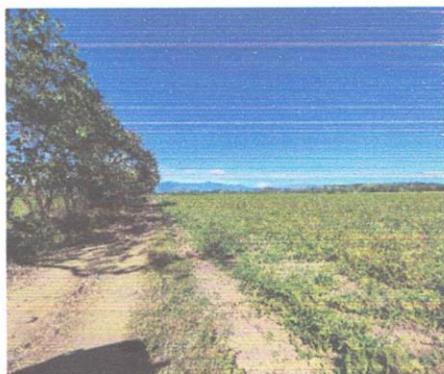
¿Porqué? para mejorar las viviendas del sector

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Al labí mucha actividad dejar la naturaleza intacta

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 23 Sexo: F

Lugar de residencia del encuestado: Bogotá.

Fecha: 12/10/12 Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI NO X

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI X NO

¿Porqué? Creerá la población y los turistas

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Evitar contaminación y basura

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 25 Sexo: M

Lugar de residencia del encuestado: Cov. de Chiriquí.

Fecha: 12/02/2022

Lugar donde fue encuestado Cov. Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI X NO

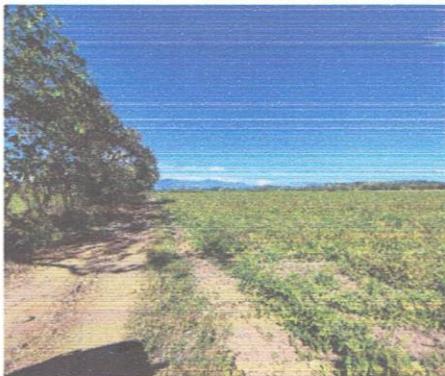
¿Porqué? Ayuda más al desarrollo del país

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: los residuos y basura botarlos en lugares correctos y así evitar contaminación

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 31 Sexo: Fem.

Lugar de residencia del
encuestado: Corr. Chiriquí.

Fecha: 12/02/2022

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI X NO

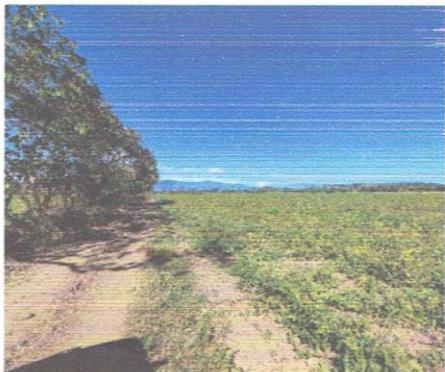
¿Porqué? Beneficios a los negocios (cafe)

Desea expresar alguna recomendación ambiental al
Promotor: Evitar contaminar

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 35 Sexo: H.

Lugar de residencia del encuestado: Chiriquí

Fecha: 12/02/2022

Lugar donde fue encuestado Chiriquí

Es usted vecino al proyecto SI NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO /

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI / NO /

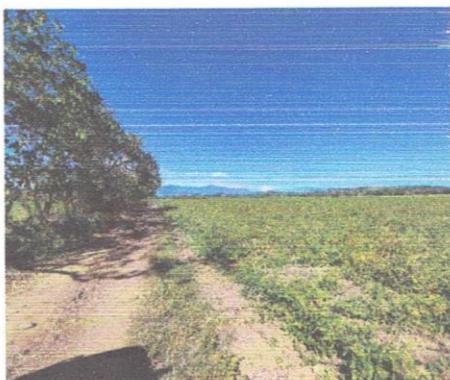
¿Porqué? esta bien ubicado y cerca de la ciudad de David.

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: que planten arboles frutales.

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 26 Sexo: Fem

Lugar de residencia del encuestado: David

Fecha: 12/02/2022

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI NO ✓

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO X

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI X NO

¿Porqué? Es un area tranquila y no es una zona roja

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Evitar mucha tala de arboles.

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 32 Sexo: masculino

Lugar de residencia del
encuestado: Las Lomas

Fecha: 12/02/2022

Lugar donde fue encuestado Chiriquí

Es usted vecino al proyecto SI NO

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI NO

¿Porqué?

Punto importante de conexión entre David y Guadalupe

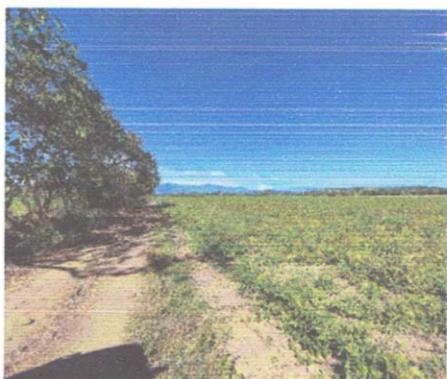
Desea expresar alguna recomendación ambiental al
Promotor:

Considerar áreas verdes

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 45 Sexo: Femenino

Lugar de residencia del encuestado: David, Las Lomas

Fecha: 12/10/2022

Lugar donde fue encuestado chingui'

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI ✓ NO _____

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

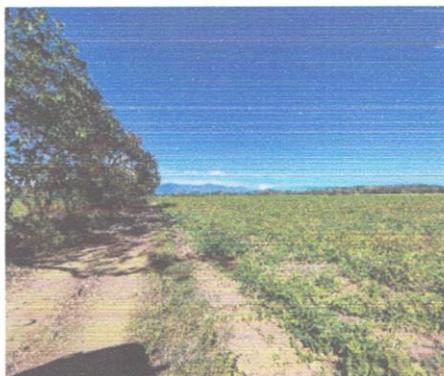
¿Porqué? traera empleo, nuevos negocios por tener personas viniendo aquí cerca, Tiendas.

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Que mantengan areas verdes que sea un Proyecto amigable con la naturaleza.

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 36 Sexo: Femenino

Lugar de residencia del encuestado: Las lomas.

Fecha: 21/02/22

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI NO _____

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI NO _____

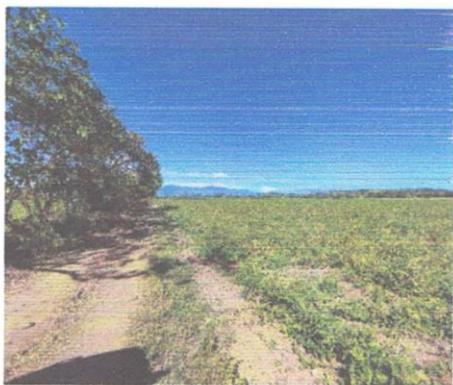
¿Porqué? Es un buen desarrollo y ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Áreas Verdes

Gracias por su atención.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

CONSULTA CIUDADANA



PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

Señor entrevistado este documento pretende recoger la opinión de la ciudadanía con respecto a la construcción del proyecto ubicado en Sector de Las Lomas, corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.

La información que usted exprese será de suma utilidad para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; por lo cual le agradecemos su colaboración y amable gentileza en su participación

Edad: 37 Sexo: F

Lugar de residencia del encuestado: Sector Llorado, Chiriquí

Fecha: 12/12/12

Lugar donde fue encuestado Chiriquí.

Es usted vecino al proyecto SI ✓ NO _____

¿Conocía usted la intención de Desarrollar un Proyecto Urbanístico nominado

RESIDENCIAL SANTA RITA

SI ✓ NO _____

¿Considera que la realización de este proyecto, en esta ubicación es conveniente para la comunidad?

SI ✓ NO _____

¿Porqué? Excelente ubicación

Desea expresar alguna recomendación ambiental al Promotor: Mantener áreas verdes y Jardines

Gracias por su atención.

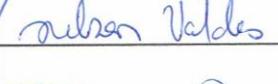
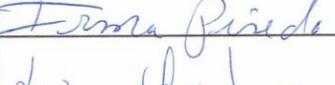
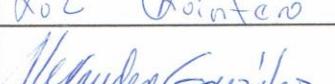
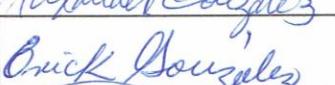
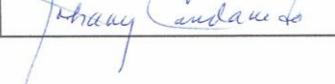
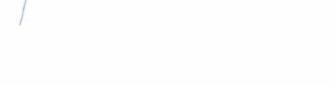
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

**CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA**

CONSULTOR SOCIOECONÓMICO: Lic. Kathia L. Mordock Chía

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE ANAM DE QUE SE LE PRESENTO UNA FICHA INFORMATIVA DEL PROYECTO Y QUE SU OPINIÓN HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACIÓN ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECemos SU COOPERACIÓN.

FIRMA	CÉDULA	FECHA
	4-208-1736	12/2/2022
	4-716-2453	12/2/2022
	4-815-976	12/2/2022
	4-763-804	12/2/2022
	4-806-1270	12/2/2022
	4-714-677	12/2/2022
	4-292-357	12/2/2022
	4-703-2130	12/2/2022
	4-733-219	12/2/2022
	4-1214-362	12/2/2022
	4-752-52	12/2/2022
	4-700-2185	12/2/2022

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

**CONSULTA PÚBLICA
PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA**

CONSULTOR SOCIOECONÓMICO: Lic. Kathia L. Mordock Chía

LA PRESENTE LISTA ES SOLO UN CONTROL PARA LA CONSTANCIA ANTE ANAM DE QUE SE LE PRESENTO UNA FICHA INFORMATIVA DEL PROYECTO Y QUE SU OPINIÓN HA SIDO REGISTRADA EN UNA ENCUESTA. LA INFORMACIÓN ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

AGRADECemos SU COOPERACIÓN.

FIRMA	CÉDULA	FECHA
Kathia L. Mordock	4-240-1552	12/02/2022
Yessi Boniche	4-777-1455	12/02/2022
José Jim	4-783-1796	12/02/2022
Iris De Graau	4-794-1800	12/02/2022
Gabriel González	7-423-1204	12/02/2022
Eliép Sánchez	4-875-09	12/02/2022
Ivan Llera	1-115-125	12/02/2022
Humberto Láncay	4-991709	12/02/2022
Sergio Sávua	8-102-1504	12/02/2022
Brian Ruiz	4-769-2085	12/02/2022
Laura Chía	4-737-1430	12/02/2022
Flor Mireya	4-732-2403	12/02/2022

FOTOS DE LAS ENTREVISTAS Y LLENADO DE ENCUESTAS

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



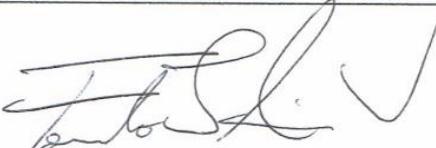
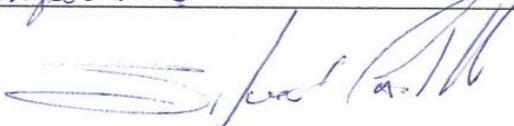
REUNION INFORMATIVA

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

E.s.I.A. CAT. I

URBANIZACION RESIDENCIAL SANTA RITA

Consultor Ambiental Socioeconómico: Lic. Kathia Mordock

Firma	Cedula
	4-747-1603
<i>Este proyecto ayudaría a construir soluciones habitacionales para llenar el déficit habitacional de un segmento de la población importante.</i>	
 4-752-52	• Este proyecto goza de buen ambiente debido a los alrededores y su paisaje. Buen punto de conexión entre Daudy y Guadaca.
 4-737-1430	El Proyecto me parece interesante, va de acuerdo a mis necesidades y tiene muy buena ubicación.

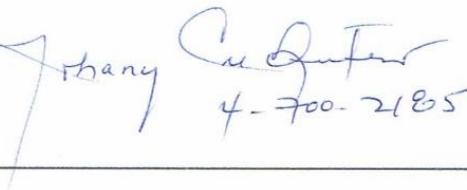
MIAMBIENTE DESEA QUE SU OPINIÓN SEA TOMADA EN CUENTA. LA INFORMACIÓN ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**

E.s.I.A. CAT. I

URBANIZACION RESIDENCIAL SANTA RITA

Consultor Ambiental Socioeconómico: Lic. Kathia Mordock

Firma	Cedula
	4-700-2185
El proyecto es viable, ofrece un excelente producto a excelente precio. Es benéfico para la población en un área buena.	 4-700-2185

MIAMBIENTE DESEA QUE SU OPINIÓN SEA TOMADA EN CUENTA. LA INFORMACIÓN ES PARTE IMPORTANTE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



Foto: Se aprecia vistas de la reunión informativa realizada en las oficinas del promotor (Fuente: Laura Chia).



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
RESIDENCIAL SANTA RITA**



**PRESENTACION DEL PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA POR EL
INGENIERO FERNANDO ARIAS A SUS COLABORADORES DEL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE LA EMPRESA RESIDENCIAL
SANTA RITA S.A.**

ACTUALIZACION DE CONSULTORES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DEIA-ARC- 056 - 2020.
De 16 de Septiembre de 2020.

Por la cual se ordena la actualización del señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA** en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el 12 de agosto de 2020, el señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-704-1209, con domicilio en el apartamento 302, Torre A, edificio F, Campo Limbergh, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, Licenciado en Tecnología Electrónica, título obtenido en la Universidad Tecnológica de Panamá; presentó solicitud de actualización del Registro No. IRC-088-2009, como persona natural ante el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente;

Que el peticionario adjunta a su solicitud los siguientes documentos, en cumplimiento de lo señalado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019;

1. Copia notariada de la cédula de identidad personal.
2. Copia notariada del certificado de idoneidad No. 2006-306-004, como Técnico en Ingeniería con Especialización en Electrónica.
3. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante.
4. Copia del recibo de pago, expedido por la Dirección de Administración y Finanzas del Ministerio de Ambiente, por los trámites de actualización del registro.
5. Certificación que acredita la aprobación en cursos sobre Estudios de Impacto Ambiental, dictados por Instituciones académicas o actividad de formación profesional, cuyo contenido haya sido avalado por el Ministerio de Ambiente y su sumatoria en tiempo resulte no menor de ochenta (80) horas, desglosados de la siguiente manera:

- **CURSO DE SALUD AMBIENTAL: RELLENOS SANITARIOS Y FUNDAMENTOS DE INCINERACIÓN (BASADO EN GEOTÉCNIA DE MACIZOS SANITARIOS Y NORMAS MINISTERIO DE SALUD DE PANAMÁ)**, dictado por Geosoluciones Panamá, avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-101-2612-2019** (40 horas)
- **SISTEMAS INTEGRADOS PARA LA GESTIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES (DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO)**, dictado por Asesoría, Capacitación & Gestión Integral (HAACI), avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-038-0207-2020**. (40 horas)

Que además de lo señalado en los puntos anteriores, cumple con el siguiente requisito:

1. Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“URBANIZACIÓN VILLAS DE SANTA LUCIA”** Resolución de Aprobación **DRCH-IA-032-2020** del 8 de junio de 2020.
2. Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“RESIDENCIAL SANTA CATALINA”** Resolución de Aprobación **DRCH-IA-005-2020** del 21 de enero de 2020.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, señala que la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, confeccionará un Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental;

Que luego de examinada la documentación presentada por el señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**, se ha podido constatar que ha cumplido los requisitos establecidos en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, por lo cual se recomienda su actualización en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, según consta en el Informe de Evaluación Técnica del 31 de agosto de 2020, de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, información visible a fojas 129 a 130 del expediente administrativo,

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la solicitud de actualización del señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**.

Artículo 2. ORDENAR la actualización del señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**, como persona natural en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

Artículo 3. ADVERTIR al señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**, que el Ministerio de Ambiente no asume responsabilidad alguna frente a terceras personas por razón de las obligaciones civiles o comerciales que contraiga en relación a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución al señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**.

Artículo 5. ADVERTIR al señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de tres (3) años contados a partir de su notificación y para actualizar su registro deberá presentar su solicitud hasta 15 días hábiles, previo al vencimiento de la vigencia de la última actualización.

Artículo 6. ADVERTIR al señor **CARLOS EDUARDO MORDOCK CHIA**, que podrá interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, Resolución AG-0834-2007 de 28 de diciembre de 2007 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la Ciudad de Panamá a los diecisésis (16) días del mes de Septiembre del año dos mil veinte (2020).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.



Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-ARC-056-2020
Fecha 16 de Septiembre de 2020
Página 2 de 2



DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DEIA-ARC- 041-2020.
De 24 de Agosto de 2020.

Por la cual se ordena la actualización de la señora **LAURA GRIMANESA CHÍA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK** en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el 12 de agosto de 2020, la señora **LAURA GRIMANESA CHÍA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**, mujer, panameña, con cédula de identidad personal No. N-16-832, con domicilio en la casa No. 17, El Varital, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí, Extensionista de la Comunidad Rural, título obtenido en la Universidad de Chile; presentó solicitud de actualización como persona natural ante el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente;

Que la peticionaria adjunta a su solicitud los siguientes documentos, en cumplimiento de lo señalado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019;

1. Copia notariada de la cédula de identidad personal.
2. Copia notariada del certificado de idoneidad No. 827-82, como Extensionista de la comunidad Rural.
3. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre de la solicitante.
4. Copia del recibo de pago, expedido por la Dirección de Administración y Finanzas del Ministerio de Ambiente, por los trámites de actualización del registro.
5. Certificación que acredita la aprobación en cursos sobre Estudios de Impacto Ambiental, dictados por Instituciones académicas o actividad de formación profesional, cuyo contenido haya sido avalado por el Ministerio de Ambiente y su sumatoria en tiempo resulte no menor de ochenta (80) horas, desglosados de la siguiente manera:
 - **Curso de Salud Ambiental: Rellenos Sanitarios y Fundamentos de Incineración (basado en geotécnica de macizos sanitarios y normas Ministerio de Salud de Panamá)**, dictado por Geosoluciones Panamá, avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-101-2612-2019** (40 horas)
 - **Sistemas Integrados para la Gestión y el Tratamiento de las Aguas Residuales (diseño, construcción, operación y mantenimiento)** dictado por Asesoría, Capacitación & Gestión Integral (HAACI), avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-038-0207-2020**. (40 horas)

Que además de lo señalado en los puntos anteriores, cumple con el siguiente requisito:

1. Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado “**URBANIZACIÓN VILLAS DE SANTA LUCIA**” Resolución de Aprobación **DRCH-IA-032-2020** del 8 de junio de 2020.
2. Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado “**CALLE DE ACCESO AL PROYECTO DESARROLLO RESIDENCIAL VALLELUNA**” Resolución de Aprobación **DRCH-IA-039-2019** del 29 de abril de 2019.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, señala que la

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, confeccionará un Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental;

Que luego de examinada la documentación presentada por la señora **LAURA GRIMANESA CHIA** establecidos en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, por lo cual se recomienda su actualización en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, según consta en el Informe de Evaluación Técnica del 14 de agosto de 2020, de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, información visible a fojas 214 a 215 del expediente administrativo,

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la solicitud de actualización de la señora **LAURA GRIMANESA CHIA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**.

Artículo 2. ORDENAR la actualización de la señora **LAURA GRIMANESA CHIA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**, como persona natural en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

Artículo 3. ADVERTIR a la señora **LAURA GRIMANESA CHIA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**, que el Ministerio de Ambiente no asume responsabilidad alguna frente a terceras personas por razón de las obligaciones civiles o comerciales que contraiga en relación a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la señora **LAURA GRIMANESA CHIA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**.

Artículo 5. ADVERTIR a la señora **LAURA GRIMANESA CHIA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de tres (3) años contados a partir de su notificación y para actualizar su registro deberá presentar su solicitud hasta 15 días hábiles, previo al vencimiento de la vigencia de la última actualización.

Artículo 6. ADVERTIR a la señora **LAURA GRIMANESA CHIA VALLADARES VIUDA DE MORDOCK**, que podrá interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, Resolución AG-0834-2007 de 28 de diciembre de 2007 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la Ciudad de Panamá a los veinticuatro (24) días del mes de Agosto del año dos mil veinte (2020).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.


MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente



Ministerio de Ambiente
Resolución No. **DEIA-APC-041-2020**
Fecha **24 de Agosto de 2020**
Página 2 de 2



DOMÍLUS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL SANTA RITA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DEIA-ARC- 052-2020.
De 16 de septiembre de 2020.

Por la cual se ordena la actualización de la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA** en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el 12 de agosto de 2020, la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**, mujer, panameña, con cédula de identidad personal No. 8-483-408, con domicilio en la casa No. 17, Cooperativa Soberanía, corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí, Licenciada en Publicidad, título obtenido en la Universidad Autónoma de Chiriquí; presentó solicitud de actualización del Registro No. IRC-056-2007, como persona natural ante el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente;

Que la peticionaria adjunta a su solicitud los siguientes documentos, en cumplimiento de lo señalado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019;

1. Copia notariada de la cédula de identidad personal.
2. Certificación de título en Publicidad.
3. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre de la solicitante.
4. Copia del recibo de pago, expedido por la Dirección de Administración y Finanzas del Ministerio de Ambiente, por los trámites de actualización del registro.
5. Certificación que acredita la aprobación en cursos sobre Estudios de Impacto Ambiental, dictados por Instituciones académicas o actividad de formación profesional, cuyo contenido haya sido avalado por el Ministerio de Ambiente y su sumatoria en tiempo resulte no menor de ochenta (80) horas, desglosados de la siguiente manera:
 - **CURSO DE SALUD AMBIENTAL: RELLENOS SANITARIOS Y FUNDAMENTOS DE INCINERACIÓN (BASADO EN GEOTÉCNIA DE MACIZOS SANITARIOS Y NORMAS MINISTERIO DE SALUD DE PANAMÁ)**, dictado por Geosoluciones Panamá, avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-101-2612-2019** (40 horas)
 - **GESTOR E IMPLEMENTADOR DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, dictado por Asesoría, Capacitación y Gestión Integral (HAACI), avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-047-3107-2020** (40 horas)

Que además de lo señalado en los puntos anteriores, cumple con el siguiente requisito:

1. Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado "**CALLE DE ACCESO AL PROYECTO DESARROLLO RESIDENCIAL VALLELUNA**" Resolución de Aprobación **DRCH-IA-039-2020** del 29 de abril de 2019
2. Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado "**RESIDENCIAL SANTA CATALINA**" Resolución de Aprobación **DRCH-IA-005-2020** del 21 de enero de 2020.

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, señala que la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, confeccionará un Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental;

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I RESIDENCIAL SANTA RITA

Que luego de examinada la documentación presentada por la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**, se ha podido constatar que ha cumplido los requisitos establecidos en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, por lo cual se recomienda su actualización en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, según consta en el Informe de Evaluación Técnica del 3 de septiembre de 2020, de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, información visible a fojas 123 a 124 del expediente administrativo,

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la solicitud de actualización de la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**.

Artículo 2. ORDENAR la actualización de la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**, como persona natural en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

Artículo 3. ADVERTIR a la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**, que el Ministerio de Ambiente no asume responsabilidad alguna frente a terceras personas por razón de las obligaciones civiles o comerciales que contraiga en relación a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**.

Artículo 5. ADVERTIR a la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de tres (3) años contados a partir de su notificación y para actualizar su registro deberá presentar su solicitud hasta 15 días hábiles, previo al vencimiento de la vigencia de la última actualización.

Artículo 6. ADVERTIR a la señora **KATHIA LORENA MORDOCK CHIA**, que podrá interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, Resolución AG-0834-2007 de 28 de diciembre de 2007 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la Ciudad de Panamá a los diciembre (16) días del mes de septiembre del año dos mil veinte (2020).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.


MILCIADES CONCEPCION
Ministro de Ambiente



Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEIA-ARC-052-2020
Fecha 16/07/2020
Página 2 de 2