

República de Panamá

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL

Localización: Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría I

Tipo de proyecto: CONSTRUCCIÓN

Promotor del proyecto:

INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A.

Cel: 6665-0728

Telefax: 994-7432

Consultores habilitados por MiAMBIENTE:

Ing. José Ramiro Serrano Guevara, Registro MiAMBIENTE: N° IAR-052-98

Ing. Rafael Villarreal Flores, Registro MiAMBIENTE: N° IAR-075-00

Julio 2021

1. ÍNDICE

1 ÍNDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1 Datos generales del promotor, que incluya a) persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor	7
3 INTRODUCCIÓN	8
3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio	9
3.1.1 Alcance	9
3.1.2 Objetivos	9
3.1.3 Metodología	10
3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	11
4.0 INFORMACIÓN GENERAL (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros)	17
4.1 Información sobre el promotor	17
4.2 Paz y salvo emitido por Mi Ambiente, y copia del recibo de pago por los trámites de evaluación	17
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	18
5.1 Objetivo del proyecto	19
5.1.1 Objetivo general	19
5.1.2 Objetivos específicos	19
5.1.3 Justificación	19
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	20
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	22
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	25
5.4.1 Planificación	25

5.4.2 Construcción/ejecución	26
5.4.3 Operación	28
5.4.4 Abandono	29
5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución en cada fase	29
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar	30
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	32
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	32
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	33
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases	34
5.7.1 Sólidos	34
5.7.2 Líquidos	35
5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos	35
5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo	36
5.9 Monto global de la inversión	38
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	38
6.1 Caracterización de suelo	38
6.1.1 Descripción del uso del suelo	39
6.1.2 Deslinde de la propiedad	39
6.2 Topografía	39
6.3 Hidrografía	40
6.4 Calidad del aire	40
6.4.1 Ruidos	40
6.4.2 Olores	41
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	41
7.1 Características de la flora	41

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi Ambiente).....	42
7.1.2 Inventario de Especies exóticas, amenazadas, endémicas, y en peligro de extinción.....	42
7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en escala 1:20,000.....	43
7.2 Característica de la fauna.....	43
7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas, o en peligro de extinción.....	44
7.3 Ecosistema Frágil.....	44
7.3.1 Representatividad de los Ecosistemas.....	44
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	46
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	46
8.2 Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana).....	46
8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados.....	59
8.4 Descripción del paisaje.....	59
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	59
9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros).....	60
9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	64
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA	65
10.1 Descripción de las medidas de mitigación.....	66
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	66
10.3 Monitoreo	70
10.4 Cronograma de ejecución	71
10.5 Plan de participacion ciudadana.....	77
10.6 Plan de prevencion de riesgos	77
10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.....	77

10.8 Plan de educación ambiental.....	77
10.9 Plan de contingencia.....	77
10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono.....	77
10.11 Costo de la gestión ambiental.....	77
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	78
11.1 Firmas debidamente notariadas.....	78
11.2 Números de registro de consultor.....	78
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79
12.1 Conclusiones.....	79
12.2 Recomendaciones.....	79
13.0 BIBLIOGRAFÍA.....	80
14.0 ANEXOS.....	82
Anexo No. 1, Documentos legales.....	82
Anexo no. 2, Certificado de Registros Publicos & Copia de Cedula.....	90
Anexo No. 3, Paz y Salvo & Notas de Solicitud.....	93
Anexo no. 4, Planos Aprobados.....	100
Anexo No. 5, Percepción del proyecto.....	102
Anexo No. 6, Resolución de uso de suelo RBS.....	116
Anexo No. 7 Certificación de SINAPROC.....	117

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente estudio se llevó a cabo como necesidad de cumplir con el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá por la cual se crea la Autoridad nacional de Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente), tomando como base los criterios fundados en este Decreto. La actividad que plantea el siguiente estudio, se encuentra dentro de la lista taxativa descrita en el artículo Nº 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que refiere la obligación de presentar Estudio de Impacto Ambiental, a las obras de carácter público o privado, en este caso la industrial de la construcción específicamente Urbanismos Residenciales.

Por este medio, la promotora INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A., sociedad anónima panameña, cuyo representante legal es el señor OSCAR ALFONSO RODRÍGUEZ PIMENTEL, varón panameño, con cédula de identidad personal Nº 7-700-41, con domicilio en Casa 90, Barriada Boulevard, Corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, y en fiel cumplimiento de lo estipulado en nuestra legislación, la promotora presenta, para evaluación ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto antes mencionado, a desarrollarse en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.

Este proyecto urbanístico lleva por nombre “**RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL**”, consiste en parcelar y servir una finca con un área total de 0 has + 5980 m² 72 dm² y área del proyecto de 0 has + 5980 m² 72 dm², dentro del Folio Real 30243561, Código de Ubicación 7106, ubicada en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos; donde se pretende construir 12 residencias de bono solidario (RBS) con lotes desde 450.00 m².

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo Nº 123, este proyecto genera impactos ambientales no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, lo que atribuye a este estudio dentro de la Categoría I.

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

El promotor de este proyecto **INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A.** y representante legal es **OSCAR ALFONSO RODRÍGUEZ PIMENTEL**, varón, de nacionalidad panameño, con cédula de identidad personal N° 7-700-41, con domicilio en Casa 90, Barriada Boulevard, Corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.

A continuación, se detallan los siguientes datos:

- a) **Persona a contactar:** Lic. Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel.
- b) **Números de teléfonos:** 6665-0728 / 994-7432
- c) **Correo electrónico:** licoscarr@hotmail.es
- d) **Página Web:** No cuenta con página web.
- e) **Dirección:** Casa 90, Barriada Boulevard, Corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos
- f) **Nombre y registro de los consultores**
 - ✓ José Ramiro Serrano Guevara / IAR-052-98 - Ingeniero Civil.
 - ✓ Rafael Villarreal Flores / IAR-075-00 – Ingeniero Civil.

3.0 INTRODUCCIÓN

La promotora presenta a consideración de las entidades que regulan los aspectos ambientales el presente estudio de Impacto Ambiental, con la finalidad de sustentar la construcción del proyecto **“RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL”**, ubicado en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas a 4 km de la ciudad de Las Tablas, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos en general (salud, educación, agua, luz, transporte, sectores laborales).

Los temas del estudio se han desarrollado con la intención de reconocer los impactos ambientales positivos y negativos que la obra pudiese generar en sus etapas de construcción y de operación dentro del polígono del proyecto como en las comunidades vecinas. Con la finalidad de que los impactos negativos no significativos se puedan controlar, prevenir y mitigar se presenta el Plan de Manejo Ambiental con medidas de mitigación específicas y un plan de seguimiento, el cual es competencia del Promotor y de las entidades gubernamentales que rigen los aspectos urbanos y ambientales en el distrito de Las Tablas.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, debe ser un documento de análisis aplicable a los proyectos incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter no significativos que afecten parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.

El Estudio de Impacto Ambiental se acogerá a los parámetros y contenidos señalado en el Artículo #26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo #155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo #975 del 23 de agosto de 2012. Acatando lo dispuesto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley

anterior y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente este EslA Categoría I.

3.1 ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

3.1.1 Alcance

El alcance de este Estudio de Impacto Ambiental, se limita a la búsqueda del cumplimiento de toda la normativa ambiental que lo originan, para las diferentes etapas que comprenden el proyecto **"RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL"**, a los efectos de lograr un proyecto ambientalmente factible y socialmente aceptado. En consecuencia, el estudio se apegue a los lineamientos que establecen la Ley 41 del 01 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus respectivas modificaciones.

3.1.2 Objetivos

Establecer el potencial de afectación ambiental que conlleva el proyecto **"RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL"**; para proponer medidas preventivas, correctivas y/o mitigativas que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse, promoviendo de esta manera el desarrollo sustentable del proyecto. Además, el estudio tiene el objetivo primordial de cumplir con el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Entre los principales objetivos de este Estudio de Impacto Ambiental, sobresalen:

- ✓ Cumplir con las leyes vigentes y procedimientos para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental.

- ✓ Describir las características del medio físico, biológico y socioeconómico de las áreas de influencia directa del proyecto.

- ✓ Definir y valorar los posibles impactos que la ejecución del proyecto que se pretende desarrollar, pueda generar durante las fases de ejecución.

- ✓ Proponer las medidas de adecuación y/o mitigación de los posibles impactos directos e indirectos al área de influencia.

- ✓ Fundamentar la viabilidad del proyecto bajo las más adecuadas medidas correctivas y/o de mitigación a los posibles impactos.

3.1.3 Metodología

Para el desarrollo de una guía metodológica de dicho estudio, primero nos basamos en los lineamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, con el acompañamiento de las normas ambientales, laborales, seguridad de trabajo y normas técnicas del área, tomando en consideración el flujo de información de los consultores, con las lluvias de ideas y el apoyo de la promotora del proyecto.

Se consultó en medios de comunicación, informática/internet, biblioteca, gacetas oficiales, atlas nacional, fotos, Contraloría General de La República, etc. También se acompaña de actividades de campo como: muestreos, verificación de condiciones ambientales del terreno, consultas con residentes cercanos, dentro del área de influencia del proyecto, entrevistas a personal de compañías cercanas al área de influencia del proyecto, verificación de ubicación de planos y todas actividades informativas, que profundicen y sustente la documentación del estudio.

La determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se realizó describiendo los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, procediéndose luego a calificar si el proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de estos criterios.

Son de valor fundamental las reuniones y consultas permanentes con el promotor del proyecto, quien posee la experiencia y conocimiento del trabajo que se va a realizar, lo que es de gran ayuda en el análisis y organización de los diversos componentes del documento.

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

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

Para esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos, pero no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, lo que nos indica que por no incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es Categoría I.

CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL EsIA	Es Afectado (significativamente)	
	si	no
Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
Este proyecto residencial se considera de bajo impacto puesto que no altera ninguno de los criterios expuestos en este criterio y aquel que de alguna manera muestre relación no se considera significativo ya que a medida que se desarrolle será atendido dentro de la dinámica de la ejecución, como por ejemplo el manejo de residuos domésticos o domiciliarios.		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;		✓
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		✓
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;		✓

d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;		✓
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;		✓
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		✓

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

Este proyecto residencial se considera de bajo impacto puesto que no altera ninguno de los criterios expuestos en este criterio, no son significativas las alteraciones al suelo, flora o fauna, la zona de influencia ya ha sido intervenida por actividades humanas.

a. La alteración del estado de conservación de suelos;		✓
b. La alteración de suelos frágiles;		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓
d. La pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta;		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como Desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓
f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo;		✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos insuficientes o en peligro de extinción.		✓

h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna;		✓
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;		✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales;		✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;		✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos;		✓
m. El reemplazo de especies endémicas o relictas;		✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;		✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;		✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa;		✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica;		✓
r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua;		✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos;		✓
u. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		✓

Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área calificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:

No aplica; el terreno no se encuentra en el área protegida.

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;		✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas;		✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas;		✓
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;		✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarados;		✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		✓
g. La modificación en la composición del paisaje.		✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		✓

Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias.

No aplica; con el proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.

a. La inducción a comunidades humanas que se encuentran en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;	✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local.	✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;	✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales;	✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local;	✓
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas;	✓

Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre los sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.

No aplica; el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.

a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado;	✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado; y	✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	✓

4.0 INFORMACIÓN GENERAL (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).

4.1 Información sobre el promotor

- ✓ **Promotor:** Inversiones Comerciales Lumaro, S.A.
- ✓ **Representación legal:** Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel.
- ✓ **Dirección:** Las Tablas Abajo, Corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.
- ✓ **Contacto:** 6665-0728 / 994-7432
- ✓ **Registro de sociedad:** Folio N° 771094.

4.2 Paz y salvo emitido por Mi Ambiente, y copia del recibo de pago por los trámites de evaluación

El promotor se encuentra Paz y Salvo con el Ministerio de Ambiente, como certifica el documento emitido por el Departamento de Finanzas de la institución. El recibo de pago al Ministerio de Ambiente, se adjunta al momento de la entrega del EsIA.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN

Este proyecto urbanístico lleva por nombre **"RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL"**, consiste en parcelar y servir una finca con un área total de 0 has + 5980 m² 72 dm² y área del proyecto de 0 has + 5980 m² 72 dm², dentro del Folio Real N° 30243561, ubicada en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos; donde se pretende construir 12 residencias de bono solidario (RBS) con lotes desde 450.00 m².

Dentro del proyecto se plantea la construcción de vías de acceso, electricidad, agua potable y aguas servidas. Adicional se dará entrada a los servicios de telefonía, televisión y demás que sean requeridos por los propietarios.

DESGLOSE DE ÁREAS		
Área de finca 30243561		0 has + 5980 m ² 72 dm ²
Área de proyecto	0 has + 5980 m ² 72 dm ²	100 %
12 lotes		

Cuadro N°1, Fuente. Plano de lotificación

El proyecto está en etapa de ejecución, a través del desarrollo de planos y obtención de permisos institucionales y municipales, incluyendo el trámite de aprobación de Estudio de Impacto Ambiental.

El personal requerido en el proyecto, serán en su mayoría trabajadores manuales del área, personal idóneo y personal de oficina y/o Administrativos. El proyecto creará fuentes de empleos, temporales y permanentes, directos e indirectos, con lo que se estimulará la economía local. Por otro lado, a pesar de ser un proyecto relativamente pequeño, se implementará un conjunto de actividades sociales que incluyen, capacitación técnica forestal, capacitación en seguridad e higiene laboral, primeros auxilios, prevención y manejo de incendios.

5.1 Objetivo del proyecto

5.1.1 Objetivo general

Desarrollar un proyecto residencial, moderno, confortable y de interés social, que brinde oportunidades de expansión urbanística organizada al servicio de la población, en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, cumpliendo con las normas técnicas de construcción y medio ambientales vigentes.

5.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Construir un conjunto residencial moderno y de calidad, de manera eficiente acorde a los requerimientos técnicos actuales.
- ✓ Abrir oportunidades a los habitantes de la localidad de elevar la calidad de vida en la zona.
- ✓ Contribuir al desarrollo de la localidad y la Provincia en general.
- ✓ Proponer una opción más al mercado habitacional de la Provincia.
- ✓ Generar plazas de trabajo a la población de la localidad.
- ✓ Demostrar la viabilidad del proyecto.
- ✓ Obtener dividendos razonables de ganancias por parte de la promotora como parte de su actividad económica.

5.1.3 Justificación

El promotor del proyecto, requiere de un Estudio de Impacto Ambiental como herramienta de gestión y sustentabilidad ambiental para el proyecto residencial, ya que la actividad propuesta se enmarca dentro de las actividades descritas en la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

La zona donde se pretende desarrollar el proyecto presenta una ubicación céntrica dentro de la localidad, el promotor por ser su actividad económica principal el desarrollo de urbanismos de distintas categorías presenta en esta oportunidad una alternativa inmobiliaria con la que aspira innovar dentro del mercado, ofreciendo viviendas de costos a razón social, de calidad.

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

El proyecto a desarrollar, se ubica en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, a continuación, se presentan los siguientes datos sobre el polígono del lote, en sistema UTM WGS-84.

COORDENADAS DEL PROYECTO		
Estación	Este	Norte
1	583355.360	860416.040
2	583318.184	860429.688
3	583337.405	860463.398
4	583330.925	860554.568
5	583335.035	860593.248
6	583340.865	860612.438
7	583349.255	860640.778
8	583388.545	860640.268
9	583371.220	860573.190
Área: 0 has + 5980.72 m ²		

Cuadro N°2.

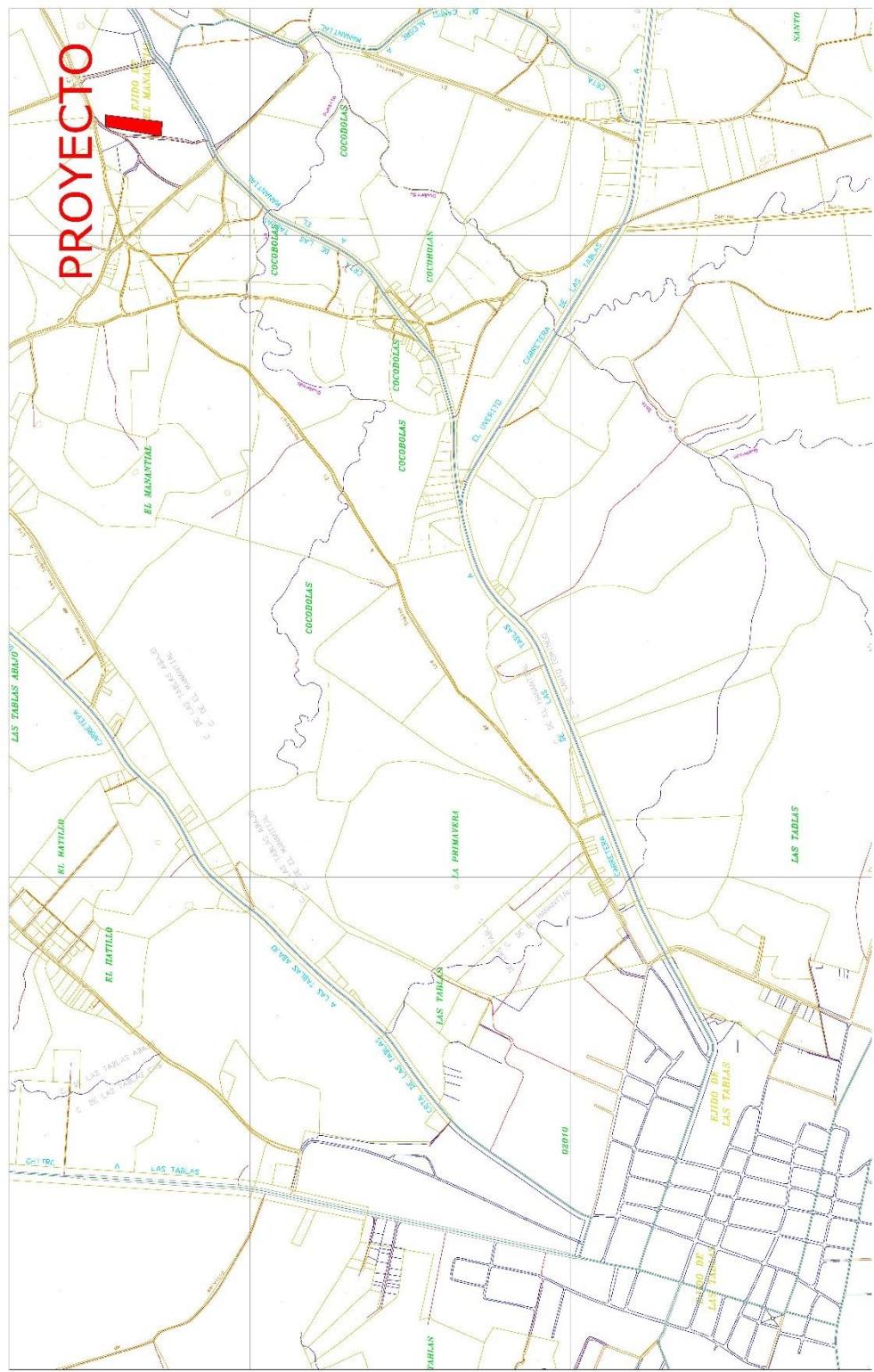


A.S. Ingeniería

Agustín Serrano Ingeniería S.A

RUC 1647770-1-675008 DV 52

Ingeniería / Construcción / Diseño Arquitectónico / Avalúos / Inspecciones / Cálculos (Hidráulicos, Estructurales, Pavimento y Sanitarios) / Estudios de Impacto Ambiental / Laboratorio de suelos / Peritaje e Investigaciones Técnicas / alquiler de equipos livianos y pesados



21

Frente a la Universidad Nacional, Urbanización Santa Rita, Chirí, Herrera

Cell. (507)6205-8826

Ofic: (507)978-8632

Correo: ramiro.asingenieria@gmail.com,

Sitio Web: www.asingenieria.com.pa

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

Ley N° 41 del 1 de julio de 1998.

Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Entre otros aspectos, se establece en el artículo 23: "Las actividades, obras o proyectos, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley".

Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

"Por el cual se reglamenta el Capítulo II sobre el Proceso de Evaluación Ambiental del Título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006".

Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.

"Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

"Que modifica el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970.

"Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del estado y de las empresas particulares.....".

Decreto N° 323 de 4 de mayo de 1971.

"Por el cual se dictan las Normas de Plomería Sanitaria; se crea la Junta Técnica de Plomería Sanitaria y las Inspecciones Regionales de Plomería, Inspectores de Plomería Sanitaria y demás personal subalterno dependiente del Ministerio de Salud".

Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971. Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal.

Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003.

“Por la cual se dictan medidas sobre Custodia, Conservación y Administración del Patrimonio Histórico de la Nación”.

Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994.

“Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”. En el Capítulo I específica, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país y en el Título VII las infracciones, sanciones y procedimientos a seguir por efectos de las faltas o violaciones a la norma legal que contienen.

Ley N° 24 de 7 de junio de 1995.

“Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones”. Como objetivo general esta ley plantea en el artículo 1: “La presente ley establece que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como las especies, razas y variedades de la vida silvestre, para beneficio y salvaguarda de los ecosistemas naturales, incluyendo aquellas especies y variedades introducidas en el país y que, en su proceso de adaptación, hayan sufrido cambios genéticos en los diferentes ecosistemas”.

Resolución N° 05-98 de 22 de enero de 1998.

“Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables, reglamenta la Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.

Decreto Ejecutivo N° 36 del 31 de agosto de 1998.

“Por el cual se aprueba y se regula la construcción en el territorio de la República de Panamá”.

Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares).

“Por el cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras disposiciones sobre la materia”.

Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999.

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

Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999.

Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones.

Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999.

Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Ruidos.

Resolución N° 0333 de 23 de noviembre de 2000.

“Por la cual se establece la tarifa para el cobro de los servicios técnicos prestados por la Autoridad Nacional del Ambiente, durante el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.”

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.

Agua descarga de efluente líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000.

Agua. Uso y Disposición Final de Lodos.

Resolución N° AG-0235-2003.

“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.

Ley N° 5 de 28 de enero de 2005.

Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.

En el Artículo 394 del Capítulo 1, establece “Quien infringiendo las Normas de Protección del Ambiente establecidas

destruya, contamine o degrade los Recursos Naturales, causando efectos adversos, directos o indirectos, irreversibles, será sancionado con prisión de 2 a 4 años y con a 150 días multa”.

Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de febrero de 2006.

“Por la cual se subroga el Decreto Ejecutivo N° 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la Categoría de Dirección Nacional la actual Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones”.

Decreto Ejecutivo N° 640 de 27 de diciembre de 2006.

“Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”.

Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008.

“Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción”.

Resolución N° 78-98 de 24 de agosto de 2008.

“Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir”.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para la consecución de este proyecto, se consideraron cuatro fases (planificación, construcción, operación y abandono) las cuales se describen a continuación:

5.4.1 Planificación

Esta etapa consiste en la recopilación de todos los datos e información relacionada al proyecto como análisis y detalles de los trámites documentales entre ellos planos, propiedad, ubicación, permisos, las especificaciones técnicas y su relación con el entorno, las que serán de obligatorio cumplimiento durante las etapas posteriores. Esta fase incluye la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes. (Municipio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, otros).

Aunque esta etapa no genera impactos ambientales, si tiene repercusiones que se pueden manifestar en las etapas siguientes. Por lo tanto, muchas de las acciones encaminadas a prevenir o mitigar los impactos ambientales generados por el proyecto, deberán ser adoptadas y/o implementadas durante el desarrollo de esta etapa, a través de los estudios y diseños correspondientes.

La mayor parte de esta fase se ejecuta en oficina, por lo que no se genera ningún tipo de impacto ambiental negativo en el sitio del proyecto y se generan algunas plazas de trabajo de índole técnico, en disciplinas como ingeniería civil, arquitectura, electricidad, plomería y ambiental.

5.4.2 Construcción/ejecución

En esta etapa se llevará a cabo las diferentes actividades necesarias para construir la infraestructura de las residencias. La construcción se iniciará luego de obtener los permisos de construcción y ambientales exigidos en el PMA de este EslA.

Durante la construcción se ejecutarán las siguientes actividades:

- ✓ Construcción de caseta para depósito de materiales, herramientas y útiles de los trabajadores.
- ✓ Instalación de sanitarios portátiles o de letrinas construidas de acuerdo a la Resolución N° 78-98 de 24 de agosto de 2008, para las necesidades fisiológicas de los colaboradores.
- ✓ Adecuación del sitio: Consiste en remover la vegetación existente en las áreas de construcción, con la autorización del Ministerio de Ambiente y atendiendo los compromisos de indemnización ecológica establecidos en Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. Seguidamente se conformará el terreno para adecuarlo a las exigencias del proyecto.

- ✓ Demarcación en el terreno de los sitios donde se construirán las viviendas, calles, áreas verdes, de uso público, sistemas de abastecimiento de agua potable y sanitario.
- ✓ Cabe destacar que la vía de acceso al proyecto está asfaltada, el promotor mejorará la entrada a las viviendas con materiales adecuados para el tránsito vehicular y aceras que serán de servidumbre, para lo cual se ejecutarán las siguientes actividades: corte y cuneteo. Las cunetas serán pavimentadas y aquellas con profundidades iguales o mayores a 0.60 metros llevarán tapa de hormigón. Las aceras se construirán con hormigón de 2,000 lbs/plg².

- ✓ Construcción de las viviendas:

- Apertura de fundaciones de concreto armado y de bloques de 6" reforzados, según el Código Estructural de la República de Panamá.
- Construcción de columnas de concreto armado, con sus respectivas vigas de amarre y conformación de paredes mediante formaletas.

- Colocación de carriolas de acero galvanizado de 2" x 6" espaciadas a 0.90 c.a.c. con espaciadores de 1/2 @ L/3.

- Instalación de techo.
- Instalación de tuberías conductoras de agua potable, aguas servidas y electricidad. Para el agua potable se utilizará tubos P.V.C. calibre 40, doble impacto, que se conectará a la línea de distribución del proyecto, el cual el suministro de agua potable de este residencial será de administración privada, mediante turbina exclusiva para las mismas, la cual será entregada a un comité conformado por los residentes, actualmente

se encuentra operando con todas las exigencias del Ministerio de Salud, quienes determinaron que la misma es apta para el consumo humano (se adjunta nota de compromiso).

La energía eléctrica se tomará del tendido que se construirá para el residencial.

- Repollo liso en ambas caras.
- Acabados. Esta actividad comprende la instalación de puertas, ventanas, cielo raso, detalles finales de plomería, baños, sanitarios y lavamanos, electricidad y pintura, entre otras actividades.
- Colocación de canasta individual para la recolección de residuos sólidos en una esquina frontal visible de las viviendas para facilitar su recolección por el Municipio o entidad que brinde los servicios.
- Las aguas servidas del proyecto, se manejarán por unidad de vivienda, mediante la construcción de tanques sépticos.

Una vez concluidos los trabajos y ejecutado el proyecto se procede a realizar el abandono del área por parte del equipo de trabajo dispuesto por el PROMOTOR, no sin antes realizar una limpieza general, dejando operativas las áreas comunes, accesos y que no se genere ninguna afectación a las áreas circunvecinas.

5.4.3 Operación

Una vez culminadas las infraestructuras, servidumbres y servicios disponibles para los futuros usuarios, el promotor se encargará de gestionar las actividades mercadeo, tramitación, organización del manejo del acueducto y cumplimiento de los compromisos adquiridos en las entidades públicas.

Una vez cada vivienda sea ocupada por sus propietarios, será de su responsabilidad suscribir los contratos respectivos para el suministro de agua potable, recolección de basura (Municipio o entidad que brinde el servicio), suministro de energía eléctrica y demás servicios básicos.

5.4.4 Abandono

Este tipo de proyectos no contempla una etapa de abandono, viene referida al abandono de la fase de construcción, por lo que se considera que su operación será permanente, siendo responsabilidad de los propietarios, organismos públicos y privados que brinden servicios el adecuado mantenimiento de las infraestructuras, con el objetivo de garantizar la durabilidad de estas a lo largo del tiempo.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución en cada fase

La planificación del proyecto contempla un periodo de 4 meses, aunque se sabe que puede extenderse en el tiempo, debido a que durante la etapa de construcción existe la probabilidad de cubrir necesidades que se atienden al momento.

Posteriormente vendría la etapa de construcción planteando un tiempo de 17 meses como mínimo, seguido la etapa de operación, es muy probable que después del cuarto mes (4) de construcción, entren en operatividad los primeros lotes construidos y comience la etapa de operación, manteniéndose en paralelo hasta que concluya la etapa de construcción y postergándose hasta el infinito ya que no se prevé un tiempo límite de operatividad.

Este proyecto residencial no contempla una etapa de abandono.

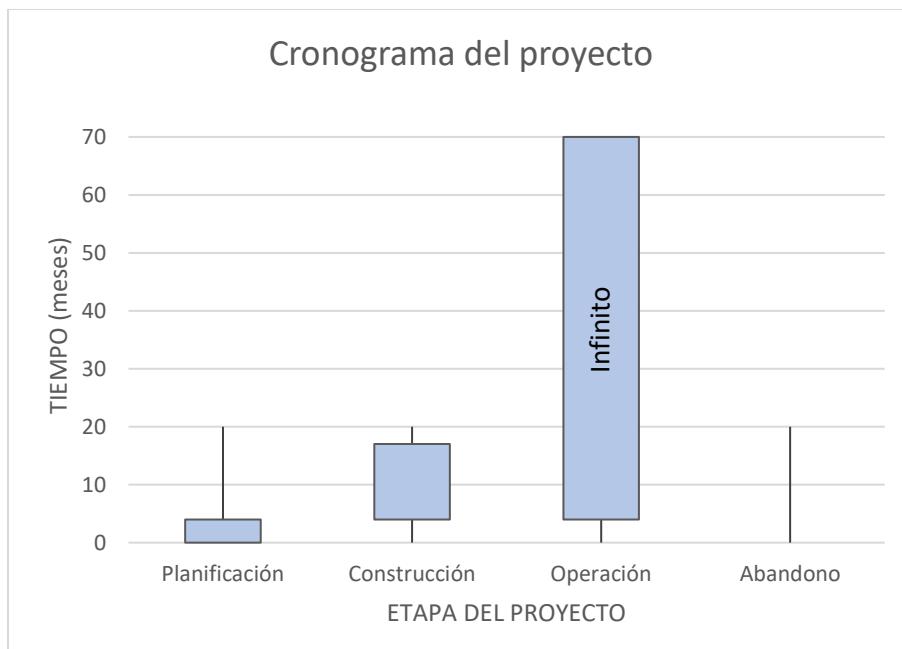


Gráfico N°1

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar

Este proyecto urbanístico lleva por nombre **RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL**, el mismo consiste en parcelar y servir una finca con un área total de 0 has + 5980 m² 72 dm² y área del proyecto de 0 has + 5980 m² 72 dm², donde se pretende construir 12 residencias de bono solidario (RBS) con lotes desde 450.00 m².

Las viviendas contarán con área de construcción cerrada con: sala- comedor, cocina con fregador incluido, dormitorios con área para closet o armario, baño con lavamanos, sanitario y ducha.

Además, contará con un área abierta para: tinaqueras, portal, lavandería y tendederos.

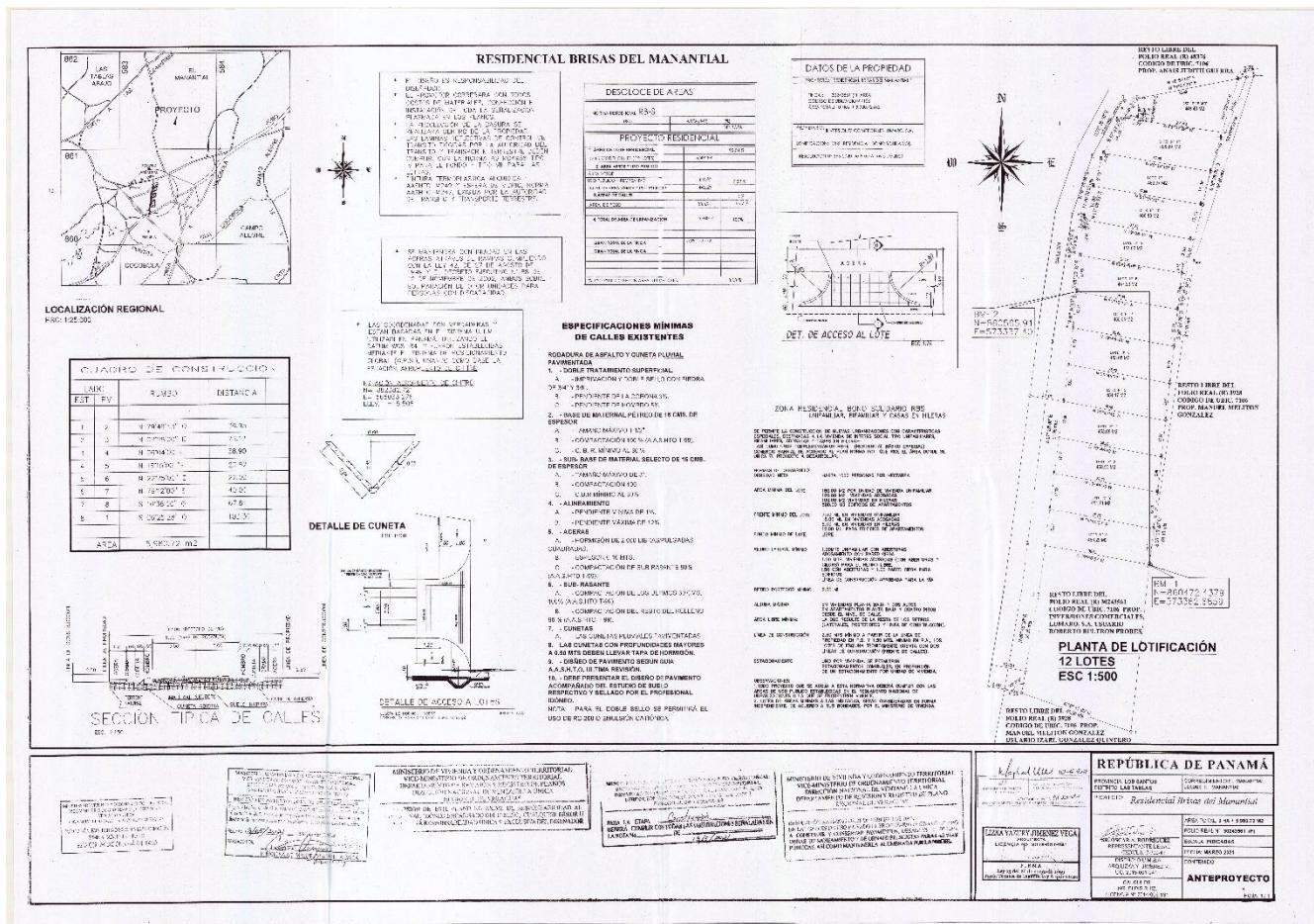


A.S. Ingeniería

Agustín Serrano Ingeniería S.A

RUC 1647770-1-675008 DV 52

Ingeniería / Construcción / Diseño Arquitectónico / Avalúos / Inspecciones / Cálculos (Hidráulicos, Estructurales, Pavimento y Sanitarios) / Estudios de Impacto Ambiental / Laboratorio de suelos / Peritaje e Investigaciones Técnicas / alquiler de equipos livianos y pesados



Dentro de los requerimientos mínimos de equipo para desarrollar el proyecto en sus distintas etapas tenemos:

- ✓ **Planificación:** Vehículos livianos, computadoras, impresora, GPS, cinta métrica, equipo de agrimensura.
- ✓ **Construcción:** Vehículos pick up o doble cabina, tractor de oruga, camiones volquetes, retroexcavadora, motoniveladora, compactadora, concretera estacionaria, distribuidora de asfalto, esparcidora de arena, barredora, camión cisterna para agua, soldadora, generador portátil, taladro eléctrico, equipo de protección personal (cascos, guantes, lentes de protección, botas, protectores auditivos, cinturones y otros), herramientas manuales (carreterillas, palas, piquetas, martillos, mazos, cinceles, llanas, palaustres, plomadas y otros)

- ✓ **Operación:** Muebles, electrodomésticos y otros equipos propios de una vivienda y para el mantenimiento de las infraestructuras, que incluye parte del utilizado por el promotor durante la construcción.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

- ✓ **Planificación:** Mano de obra calificada, equipo de topografía, cámara fotográfica, GPS, remolque, plotter.
- ✓ **Construcción/ Ejecución:** Se utilizarán insumos propios de la actividad, tales como: cemento, acero, madera, arena, piedra de cantera, bloques, materiales eléctricos, materiales de plomería, materiales de soldadura, alambre de refuerzo, carriolas, zinc, tornillos, combustibles, lubricantes, agua, electricidad, alimentos y bebidas para los colaboradores, entre otros.
- ✓ **Operación:** Los insumos en esta fase serán los propios para cubrir las necesidades básicas de los ocupantes de las viviendas e incluye alimentos, bebidas, materiales de limpieza, aseo personal, entre otros.

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

- ✓ **Agua:** En la etapa de construcción, el agua para consumo será suministrada en garrafones con hielo, comprada en locales comerciales de la zona, y el agua a usar para los trabajos, se conectará a un sistema de turbina de administración privada por la empresa Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., la cual es el promotor del proyecto.
- ✓ **Electricidad:** Será suministrada por NATURGY, haciendo solicitud y siguiendo los pasos establecidos en la oficina más cercana o asignada a la zona donde se ejecutará el proyecto.
- ✓ **Aguas servidas:** Durante la etapa de construcción, se dotará con el servicio de letrinas portátiles, y en la etapa operativa, las aguas servidas del proyecto, se manejarán por unidad de vivienda, mediante la construcción de tanques sépticos.

- ✓ **Vías de acceso:** Rodadura de asfalto, Carretera Tablas Abajo a Carretera de El Manantial.

Cabe destacar que la vía de acceso al proyecto está asfaltada, el promotor mejorará la entrada a las viviendas con materiales adecuados para el tránsito vehicular y aceras que serán de servidumbre.

- ✓ **Comunicación:** La zona recibe servicios de telefonía móvil y fijas operativas en la República de Panamá.
- ✓ **Transporte y caminos:** Servicio de transporte público y taxis de la zona, las vías están asfaltadas y de cómodo tránsito.

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

- ✓ **Construcción:** La mano de obra directa que se requerirá para la ejecución de este proyecto es de aproximadamente 30 trabajadores desde el inicio de actividades, considerando al personal profesional necesario para llevar un mejor control y ejecución de las actividades, el equipo trabajo a utilizar será:

LISTADO DE PERSONAL A UTILIZAR	
PERSONAL	CANTIDAD
Ingeniero Civil	1
Arquitecto	1
Consultor Ambiental	1
Topógrafo	1
Capataz	1
Operador de equipo pesado	3
Conductores de camiones	2
Albañiles	4
Electricista	2
Plomero	1

Soldador	1
Ayudantes generales	12

Cuadro N°4, personal imprescindible

Es posible que como apoyo para algunas tareas se abran campos de trabajo indirecto para la ejecución de actividades que la empresa promotora requiera, ejemplo: pintor, ebanista, techador y otros, que brinden servicios de acabados, además se considera como generación de empleos indirecto al comercio local, ferreterías, restaurantes, taxistas y empresas de bienes y servicios a los nuevos residentes.

- ✓ **Operación:** En esta etapa será necesario para la Promotora disponer de vendedores, abogados y personal que apoye en la documentación y trámites legales para gestionar las ventas de las viviendas a los futuros propietarios.

Como empleos indirectos, la solicitud de los propietarios de la construcción de anexos y cercas a las viviendas, que pueden ser ejecutadas por terceros a disposición de los clientes y así mismo estarían beneficiando el comercio local en cuanto a ferreterías, restaurantes y otros.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la fase de planificación no se generan desechos de ningún tipo. Durante la construcción y operación, el proyecto generará desechos sólidos, aguas residuales y gases. Abandono, como se mencionó anteriormente, este tipo de proyecto no cuenta con una fase de abandono definida ya que dependerá de cada propietario de residencia, abandonar o desistir de la propiedad.

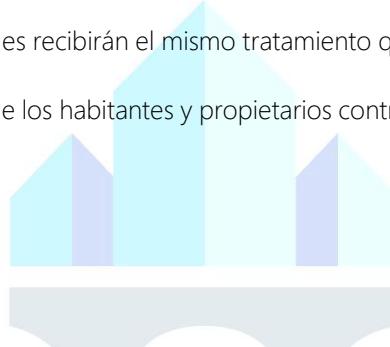
5.7.1 Sólidos

Durante la etapa de construcción los desechos sólidos más comunes vienen dados propios a los insumos y materiales utilizados, los cuales generan desperdicios que más adelante se describirá como serán tratados o manejados para evitar

contaminaciones, también viene dado por la remoción de suelos al momento de nivelar el mismo, parte de este ser usado para llenar las zonas más bajas y en caso de exceso tendrán su tratamiento respectivo.

Será responsabilidad del promotor, detallar con un contrato ante el ente público para la recolección y tratamiento de estos desechos, o que se realice por medios propios.

Durante la etapa de operación, los propietarios de las viviendas generan desechos plásticos, de cartón, vidrio y demás propios de las actividades humanas, los cuales recibirán el mismo tratamiento que los desechos generados en la etapa de construcción, pero siendo responsabilidad de los habitantes y propietarios contratar ente público o privado, la recolección y disposición de estos.



5.7.2 Líquidos

Durante la etapa de construcción se generará aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores que constituyen el principal desecho líquido, otros desechos propios de una etapa de construcción como el darles mantenimiento a herramientas de trabajo (lavado de carretas, herramientas manuales y de pintura) aunque no generen un potencial contaminante es prudente crear o asignar un área específica para este tipo de actividades.

Durante la etapa de operación, los ocupantes de las viviendas generan desechos líquidos los cuales ya en la etapa de construcción se deben prever el tratamiento de estos, ya sea con la construcción de fosas o alcantarillados y para ello contara con el apoyo de respectivas entidades en cuanto a solicitud de permisos y normas de adecuación.

5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos

En la fase de construcción, debido a que la utilización de equipo pesado será reducida, la generación de desechos gaseosos se considera irrelevante; los únicos desechos de este tipo los generarán la retroexcavadora, los camiones que transportan los materiales de construcción, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para

minimizarlas, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. Si se generarán partículas de polvo, principalmente durante la adecuación del terreno y apertura de las fundaciones, se mitigará regando agua en los sitios de generación de este impacto.

Durante la fase de operación, esta fase no se prevé la generación significativa de desechos gaseosos, diferentes a los generados por los vehículos de los propietarios y visitantes, los cuales constituyen el principal generador de este desecho.

5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo

Según la Nota N° 14.2400-705-2021, del 17 de junio de 2021, posee código de zona RBS (Residencial Bono Solidario). A continuación, se presenta esta nota en detalle y en anexos, la resolución emitida.



A.S. Ingeniería

Santiago, 17 de junio de 2021

Nota No. 14.2400-705-2021

Lic. Oscar Rodríguez
Inversiones Lumaro, S.A.
E. S. M.

Estimados Señores:

Por este medio Certifico que la Urbanización Brisas del Manantial, ubicada el corregimiento del Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, Lugar El Manantial, con el Folio Real # 30243561, Código de ubicación 7106, y área de 0 Has. + 8,025.10 m², Propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., fue aprobado en Anteproyecto el día 13 de mayo del 2021, según nota N° 14-2400-535-2021.

Fue aprobado con el Código de Zona RBS (Residencial Bono Solidario).

Atentamente,


ARQ. Dagoberto Ulloa M.

Jefe de las Oficinas de Ventanilla Única en Provincias Centrales
Dirección Regional de Veraguas.



5.9 Monto global de la inversión

El monto de la inversión es de aproximadamente **B/. 720,000.00**

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Por medio de las características físicas del área de estudio se puede tener una idea más clara de los posibles impactos que pudieran generarse a raíz del proyecto, así como también de las consideraciones que se debieran tener en cuenta, a la hora de tomar decisiones importantes sobre las medidas de mitigación a implementar con especial consideración a la temática de la fragilidad de los suelos y su interacción con el régimen hidrológico existente en el área de estudio, métodos y cronogramas de trabajo, por lo cual, se describirá en este capítulo, lo relativo al ambiente físico del área en estudio, siguiendo los lineamientos enlistados en los Contenidos Mínimos del artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 más los aspectos específicos solicitados por el promotor en los términos de Referencias Específicos para este Proyecto.

Para la caracterización física del área de influencia del proyecto, nos apoyamos en algunas fuentes, como la carta topográfica a escala 1:50,000, el certificado de tenencia del polígono, así como observaciones, fotografías, mediciones y apuntes realizados durante las giras de trabajo.

6.1 Caracterización de suelo

Por lo observado en el sitio, el suelo es de color marrón, arcilloso limoso. Según el mapa de los suelos de Panamá, elaborado por el IDIAP, los suelos del área del proyecto se clasifican como alfisoles. Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, etc., que han permanecido estables, esto es, libres de erosión y otras perturbaciones edáficas, cuando menos a lo largo del último milenio.

6.1.1 Descripción del uso del suelo

El área donde se pretende desarrollar el proyecto actualmente está baldío, sin embargo, en tiempos pasados, ha sido utilizada por décadas para actividades propias del desarrollo humano (los límites al área de influencia son zonas residenciales) y ganaderas, se aprecia por la poca representatividad de densidad arbolar.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto se desarrollará en una finca, que es:

Finca Folio Real N° 30243561, código de ubicación 7106 con área actual libre de 0 has + 5980 m² 72 dm². Es propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A. cuyo representante legal es el señor Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, varón, panameño, con cedula de identidad personal N° 7-700-41. Sus colindantes, según certificado de propiedad emitido por el Registro Público de Panamá, son:

- ✓ **Norte:** Resto de folio real 48376, código de ubicación 7106, propiedad de Anais Judith Guerra Delgado.
- ✓ **Sur:** Resto libre del folio real 3928, código de ubicación 7106, propiedad de Manuel Melitón González, Izael González Quintero.
- ✓ **Este:** Resto libre del folio real 3928, código de ubicación 7106, propiedad de Manuel Melitón González.
- ✓ **Oeste:** Rodadura de asfalto carretera Tablas Abajo a carretera de El Manantial.

6.2 Topografía

El terreno presenta una topografía plana >92% con pendiente < 5%.

6.3 Hidrografía

Dentro del terreno no hay curso de agua superficial ni explotación de aguas subterráneas.

6.4 Calidad del aire

Para el análisis e interpretación de la calidad del aire en el área de influencia directa del proyecto, tomamos en cuenta factores relacionados con el impacto sobre este aspecto ambiental, como las emanaciones de gases, ruidos y malos olores.

La zona donde se desarrollará este proyecto no cuenta con un registro de calidad del aire, pero por la ubicación en un área donde hay presencia rural y tráfico vehicular no se precisa una calidad alta de este, y tampoco generará este proyecto una alteración significativa.

6.4.1 Ruidos

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán tiempos cortos en horario diurno. Al momento de la visita en función de inspecciones se observó fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se desarrollan en el área y los vehículos que transitaban, concentrándose el ruido hacia las vías producto del tráfico, pero este ruido no se presenta como dañino o insoportable, se puede considerar como molesto en ocasiones.

El promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

6.4.2 Olores

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases. En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente ni mucho menos en la ejecución.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La evaluación del componente biológico se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con datos bibliográficos. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada y determinada con la ayuda de personas del área que conocen la vegetación de su comunidad ya que durante las giras de campo se observa pocas especies en floración. La información presentada corresponde a las áreas de influencia directa del proyecto para la cual se realiza el presente Estudio de Impacto Ambiental.

De igual manera, este componente que evalúa los aspectos biológicos, comprende el análisis de un conjunto de actividades que desarrollaría el proyecto en mención y que pudiera afectar la diversidad biológica, terrestre que existe en el área de influencia del mismo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, por el cual se reglamenta la Ley 41 del 1º de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

7.1 Características de la flora

El área donde se desarrollará el proyecto, se encuentra dentro de la clasificación del bosque seco de Panamá, cuyas características de flora vienen dadas por esta condición, presentando dos tipos de vegetación, Herbácea (gramínea), arbustiva (rastrojo o bosque secundario). El área de influencia se encuentra dominado principalmente por gramíneas como son los pastos típicos del área pega-pega (*Desmodium* sp) y dormidera (*Mimosa pudica*).

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

a) Caracterización

A pesar que el proyecto se encuentra en un área urbana cerca del centro urbano (Las Tablas), el área del proyecto se clasifica como S.P.A. (Sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa), lo que coincide con la realidad en campo, ya que la vegetación del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto ha sido modificada por actividades antropogénicas, desde hace décadas, como lo son el desarrollo actividad pecuaria y agricultura, dejando solamente gramíneas (pastos naturales) con algunos arbustos dispersos en la cerca, que comprende el proyecto.

Al momento de levantar la información de campo para este EslA, el polígono donde se desarrollará el proyecto se encontraba en uso ganadero. El promotor nos informó, que éste se utilizó en el pasado en actividades ganaderas las cuales fueron dejadas en su momento, pero al final del proceso, se decidió el desarrollo residencial, por lo que en su totalidad está cubierto de pastizales, tal como se señaló anteriormente.

El pago de la indemnización ecológica al Ministerio de Ambiente, se establecerá en base con área de la afectación (Resolución AG-0235-2003). Cabe señalar que el promotor solo pretende mantener la limpieza del área de la maleza.

b) Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente):

La finca donde se pretende realizar el proyecto Residencial Brisas del Manantial, no cuenta con árboles dentro de su área, el mismo se encuentra dominado principalmente por gramíneas como son los pastos típicos del área, pega-pega (Desmodium sp) y dormidera (Mimosa pudica), por lo que no es necesario un inventario forestal.

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

No es necesario realizar este tipo de inventario forestal.

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

No aplica para el EslA Categoría I.

7.2 Características de la Fauna.

La estrategia de trabajo utilizada para identificar la fauna, consistió en la observación directa en campo, interpretación de cantos de especies de aves y consultas a moradores más cercanos al proyecto. En el campo se anotó el nombre común de las especies observadas y posteriormente, en la oficina, se identificó el nombre científico, con apoyo de material bibliográfico (listados y claves taxonómicas) y estudios anteriores elaborados por los consultores. Muy importante reconocer la colaboración de los moradores del área, los cuales manejan conocimiento de la fauna del lugar.

Lógicamente la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual, en el terreno objeto de estudio solo se observa fauna de importancia menor; no existen aquellas que se encuentran en peligro de extinción según la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES). Aun así, es posible encontrar algunos tipos de fauna menor como son los siguientes:

ESPECIE DE INSECTOS DE IMPORTANCIA MEDICO		
	<i>Aedes Aegyptis</i>	
	<i>Anopheles sp</i>	
	<i>Chitra (Familia Ceratopogonidae)</i>	
	<i>Mosquito (Familia Culicidae)</i>	
MAMIFEROS, ANFIBIOS, REPTILES		
Nombre Común	Nombre Científico	Observación
Bejuquilla	<i>Oxybelis sp.</i>	Reportado
Víboras	<i>Bothrops sp</i>	Reportado
Meracho	<i>Basiliscus basiliscus</i>	Observado

Borriquero	<i>Anolis sp</i>	Observado
Iguana verde	<i>Iguana Iguana sp</i>	Reportado
Sapo Común	<i>Bufo bufo</i>	Observado
Lagartijas	<i>Anolis sp.</i>	Observado
Rata de monte	<i>Ratus muridae</i>	Reportado
AVES		
Nombre Común	Nombre Científico	Observación
Gallinazo Común	<i>Coragyps atratus</i>	Observado
Tierreritas	<i>Culumbina talpacoti</i>	Observado
Paloma colorada	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Observado
Talingo	<i>Scaphidura orizybora</i>	Observado

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

No aplica para el EslA Categoría I.

7.3 Ecosistemas frágiles.

No aplica para el EslA Categoría I.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.

No aplica para el EslA Categoría I.

Fotos del área donde se desarrollará el proyecto Residencial Brisas del Manantial.



8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO.

Para la elaboración del siguiente componente, se realizó investigación de campo para obtener información de primera mano, igualmente se realizó una investigación bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió tener un marco amplio sobre la situación social para alcanzar los objetivos del proyecto.

En primera instancia se procedió a delimitar el área de impacto inmediato del proyecto desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías. Igualmente, mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta de las obras del proyecto.

Definida la zona, se realizó un acopio de información con fuentes primarias, mediante la observación y la entrevista. Se realizaron una serie de entrevistas a moradores de la comunidad. Se utilizaron datos de fuentes secundarias tales como los censos Nacionales de Población y Vivienda y algunos otros datos obtenidos de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

Actualmente el área es usada (ganadería), pero considerando esta información se puede interpretar que el área es óptima para el desarrollo urbanístico, teniendo buenas vías de acceso y estando en un lugar donde existen sitios recreativos, para la salud, escuelas y residencias.

8.2 Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana).

El plan de participación ciudadana es una metodología establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad, respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional, de los compromisos legales del promotor. Por su parte, la comunidad hace pública sus

inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y de gran apoyo para el desarrollo del estudio de impacto ambiental.

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía, de influir a través de sus observaciones, en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados.

Con el propósito de informar a la comunidad sobre las generales del proyecto, se distribuyeron fichas informativas con las características principales del mismo, un pequeño resumen de los impactos positivos y negativos que puede ocasionar el accionar el proyecto residencial.

Las encuestas fueron aplicadas a catorce (14) personas del área. Los encuestados representan los vecinos más cercanos al proyecto, pertenecen específicamente a los residentes y vecinos cercanos al área de influencia directa del proyecto en El Manantial.

Resultados o percepción local del proyecto según los análisis de la encuesta

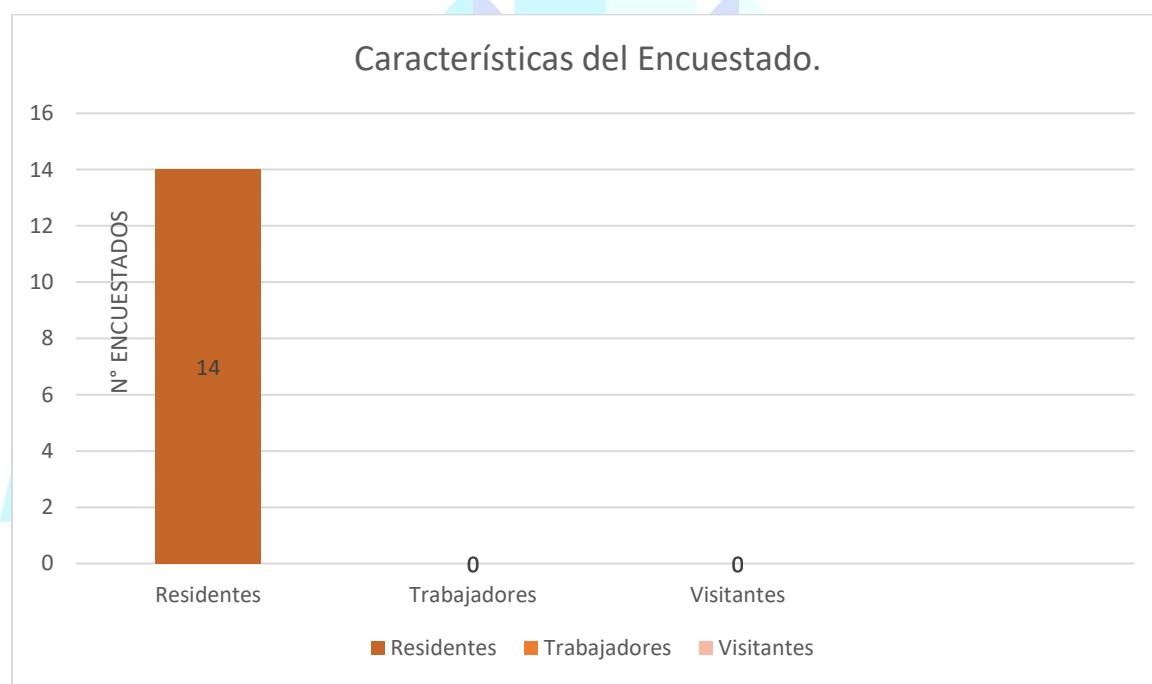
Sexo de los encuestado	
Masculino	Femenino
6	8
Edad de los Encuestados	
Igual o menor a 30 años	31 años o más
2	12
Escolaridad	
Primaria	Secundaria
8	3
Universidad	Ninguna
3	0

Fuente: Equipo consultor

Es importante señalar que los encuestados eran personas que representan a ambos géneros, mayores de edad, que cuentan con criterio propio y con un nivel de educación el cual les permite comprender el proyecto residencial a construir, sus beneficios y posibles afectaciones positivas y negativas.

En primer lugar, clasificamos la característica del encuestado, misma que resultó, tal como se muestra en cuadro adjunto:

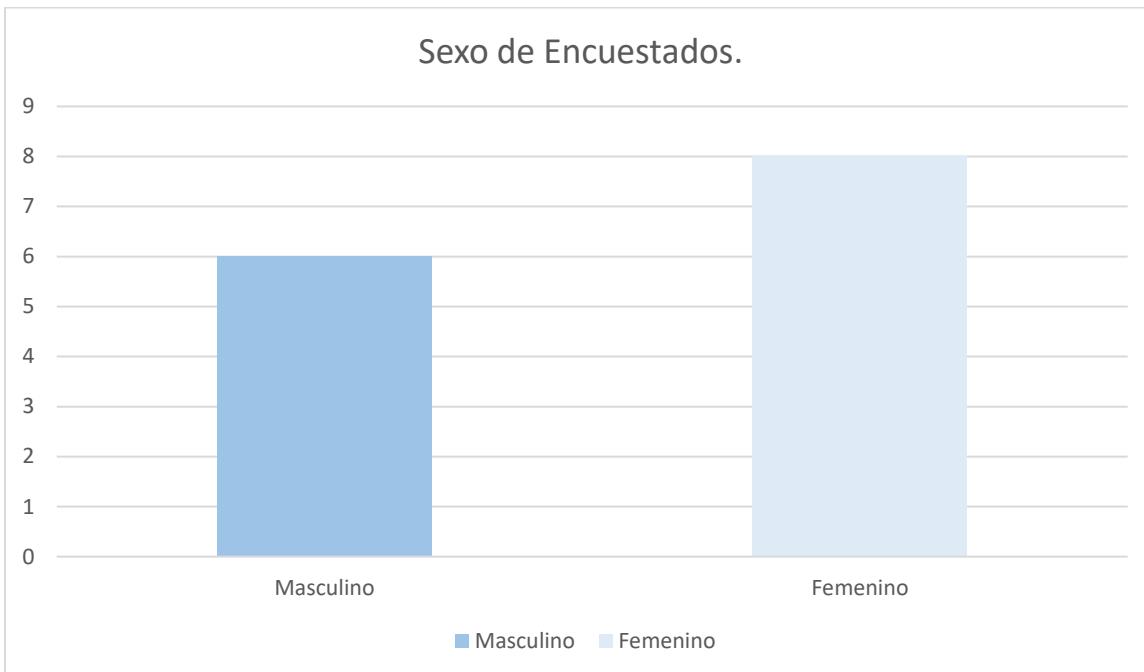
Total, de Encuestados	Residentes		Trabajadores		Visitantes-Transeúntes	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
14	14	100	0	0	0	0



GRAFICA N° 1. Clasificación del encuestado.

Otra pregunta objeto de interés, es el sexo de los encuestados, mismo que quedó definido de la manera siguiente:

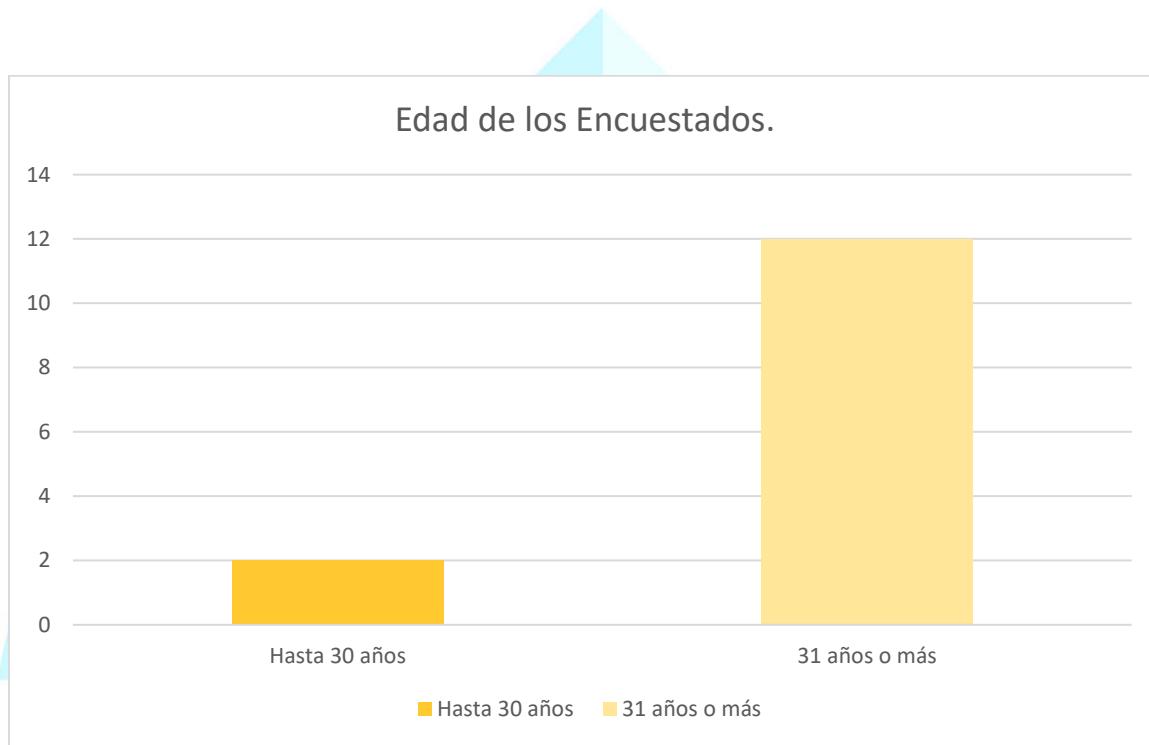
Total, Encuestados	Masculino		Femenino	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	6	42.86	8	57.14



GRÁFICA N° 2. Identificación del sexo de la población encuestada.

Por otro lado, es muy importante conocer la edad de los encuestados, ya que con ello identificamos el criterio de las opiniones vertidas por los involucrados. Así tenemos que, el resultado fue el siguiente:

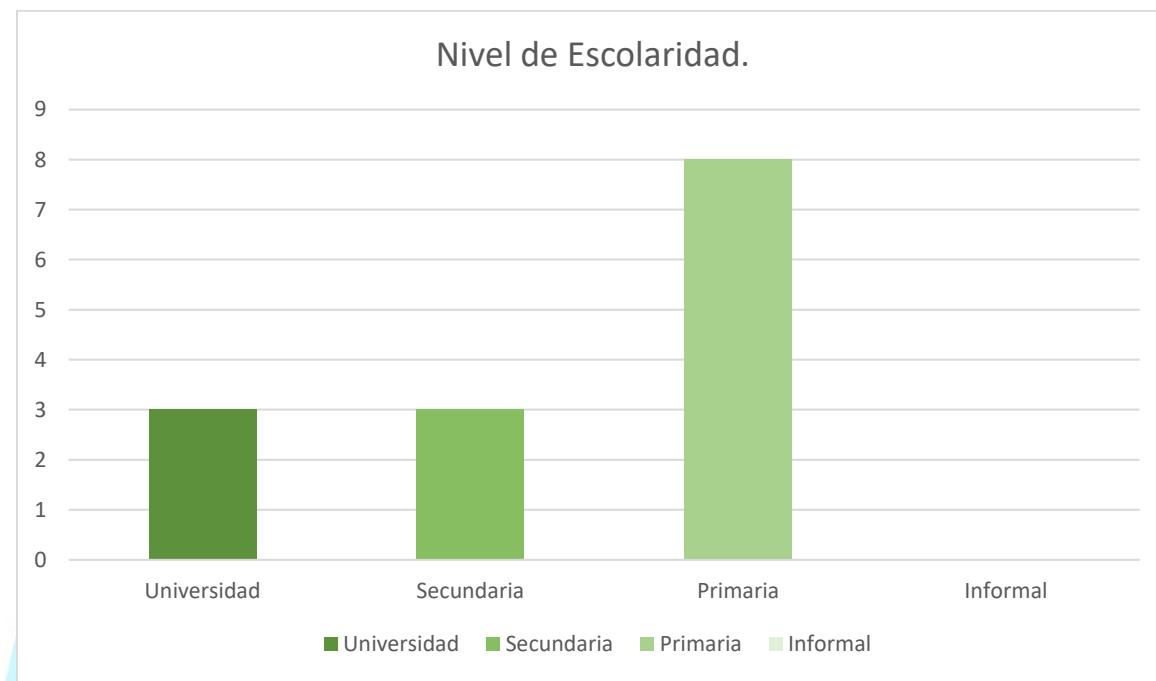
Total, de Encuestados	Hasta 30 años		De 31 y más años	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	2	14.29	12	85.71



GRÁFICA N° 3. Edad de la población encuestada.

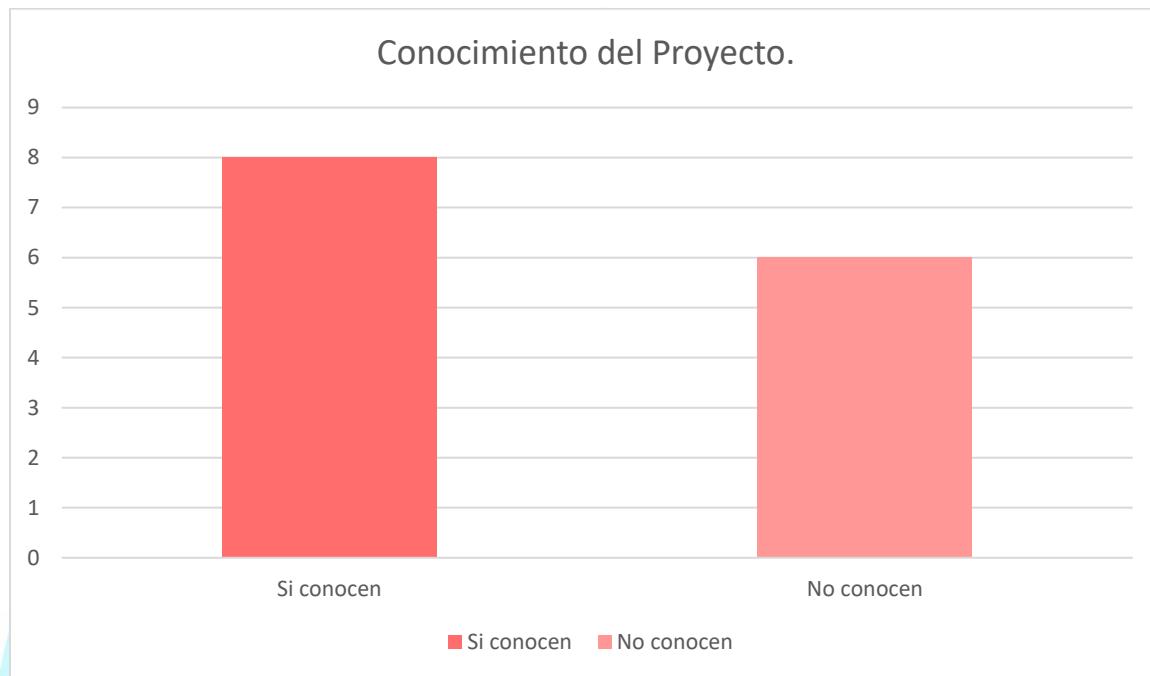
Por otro lado, quisimos conocer el nivel de escolaridad de los entrevistados, mismo que quedó distribuido de la siguiente manera:

Total Encuestados	Universidad		Secundaria		Primaria		Informal	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
14	3	21.43	3	21.43	8	57.14	0	0



La primera pregunta realizada a los participantes de la encuesta, era si tenían conocimiento de la realización del proyecto **RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL.**

Total Encuestados	Si conocen del Proyecto		No conocen del Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	8	57.14	6	42.86

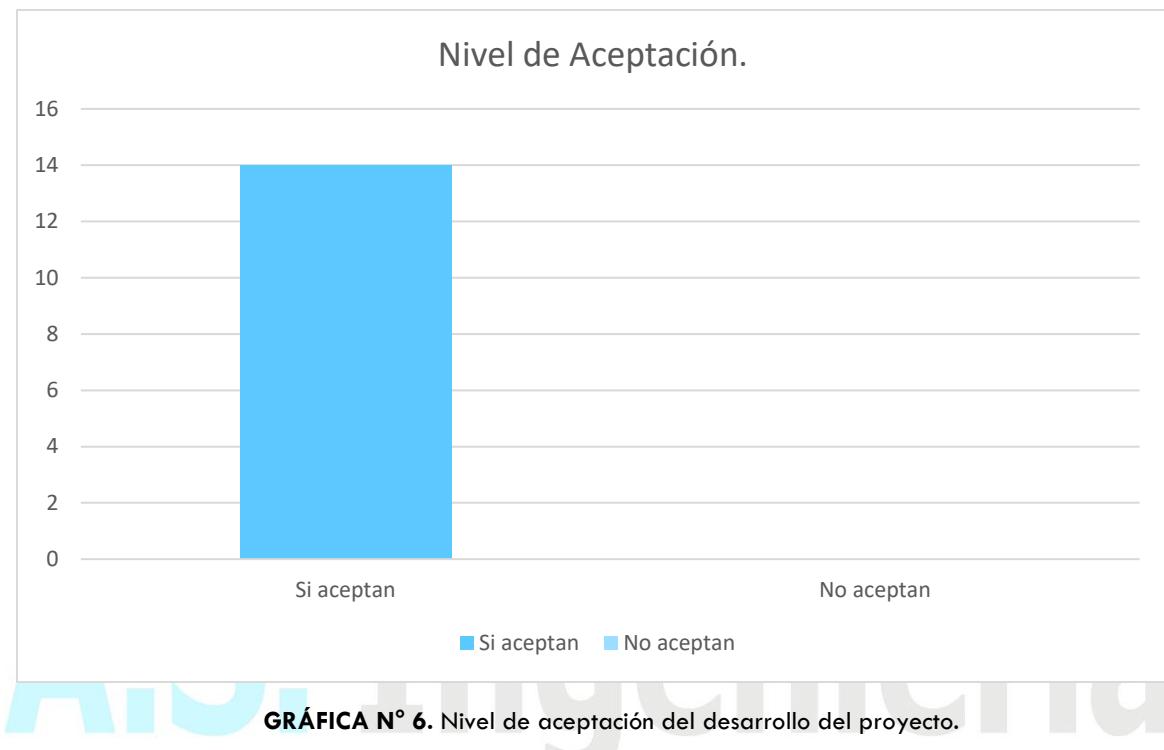


GRÁFICA N° 5. Nivel de conocimiento del proyecto.

Por otro lado, quisimos conocer de parte de los encuestados, si estaban de acuerdo con la ejecución del proyecto

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL.

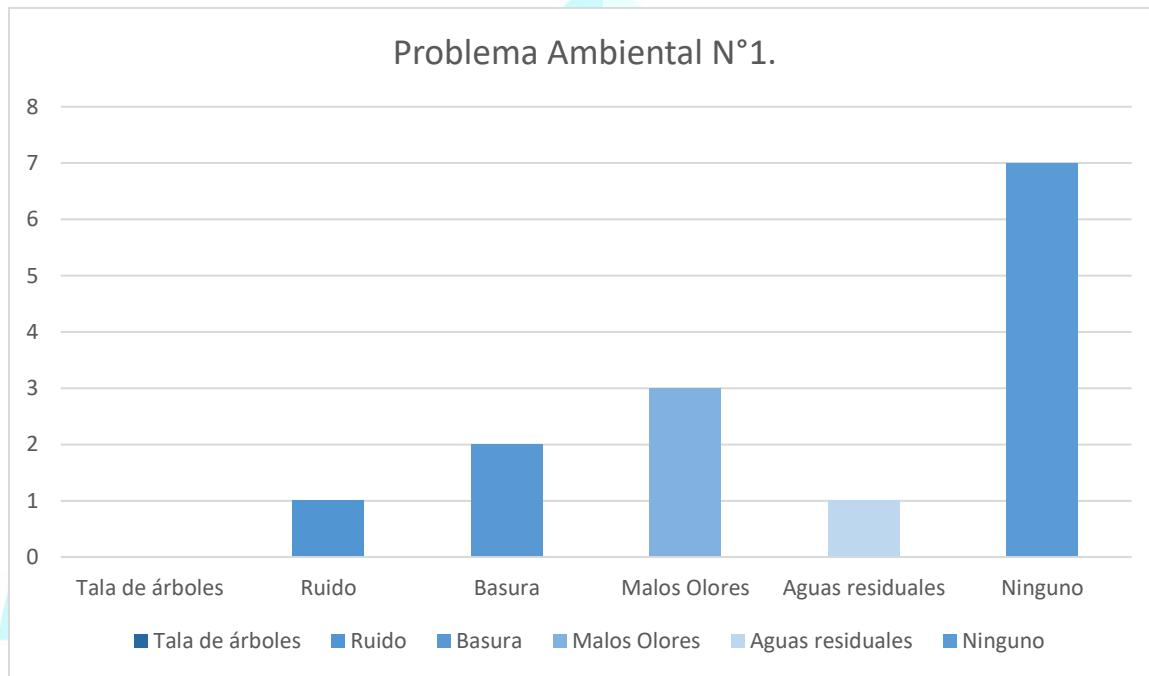
Total Encuestados	Si aceptan el Proyecto		No aceptan el Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	14	100	0	0



También la comunidad encuestada, expresó su opinión en cuanto al problema ambiental número uno que afecta su comunidad. Veamos la resultante de las respuestas:

Total de Encuestados	Tala		Ruido		Basura		M. Olores		A. Residuales		Ninguno	
	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%
14	0	0	1	7.14	2	14.29	3	21.43	1	7.14	7	50

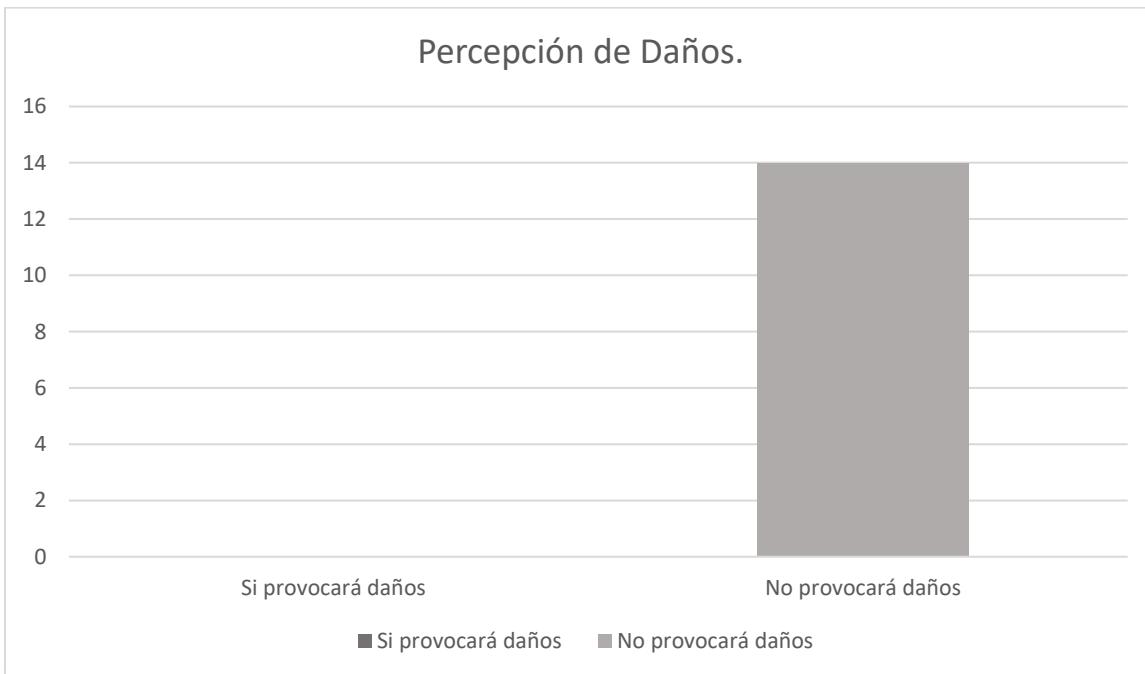
Enc. = Encuestados M = Malos A = Aguas



GRÁFICA N° 7. Percepción de los encuestados en cuanto al problema ambiental número uno que los aqueja.

A los encuestados, se les preguntó, cuál era su percepción frente a los daños que pudiesen ser provocados por la obra, a los residentes del sector.

Total Encuestados	Si va a provocar daños		No provocará daños	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	0	0	14	100



GRÁFICA N° 8. Percepción de los encuestados en relación si el proyecto, provocaría algún daño a los residentes del sector.

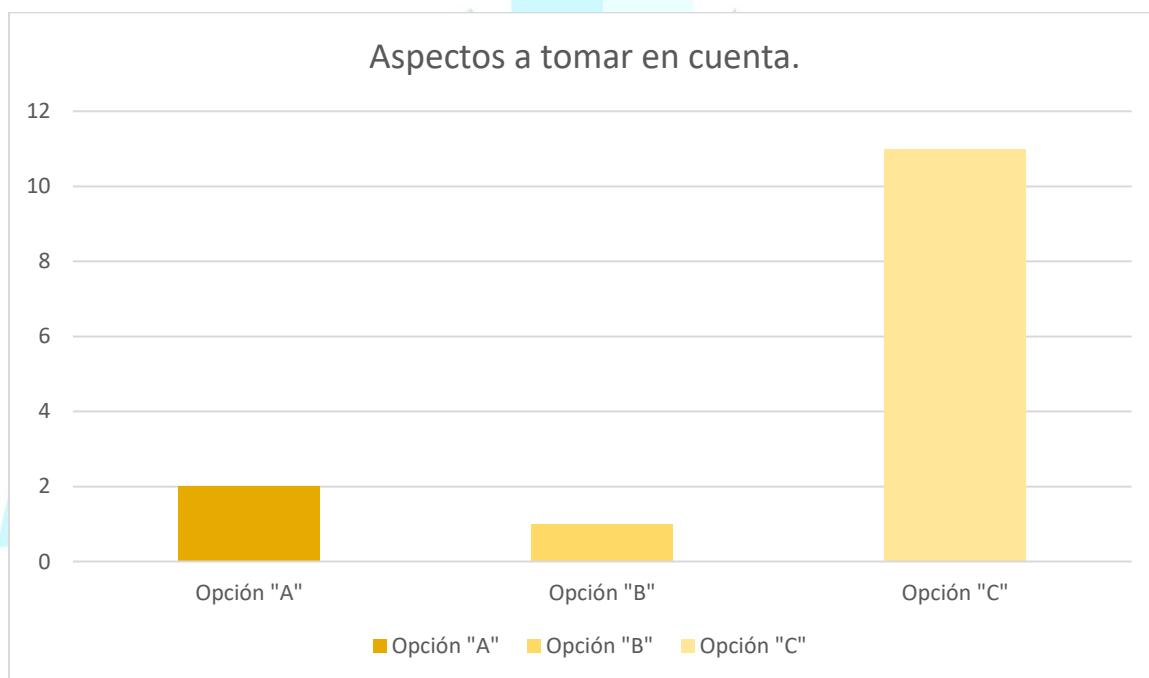
En esta pregunta, la Consultoría quiso conocer de los encuestados, de los tres aspectos señalados por ésta, cuáles eran según su criterio, los que deberían ser tomados en cuenta por la Promotora del Proyecto, para evitar insatisfacción por parte de la comunidad, desde el momento en que se inicie la ejecución de la obra. El resultado fue el siguiente:

Total Encuestados	Opción "A"		Opción "B"		Opción "C"	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
14	2	14.29	1	7.14	11	78.57

Opción "A" = Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.

Opción "B" = Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.

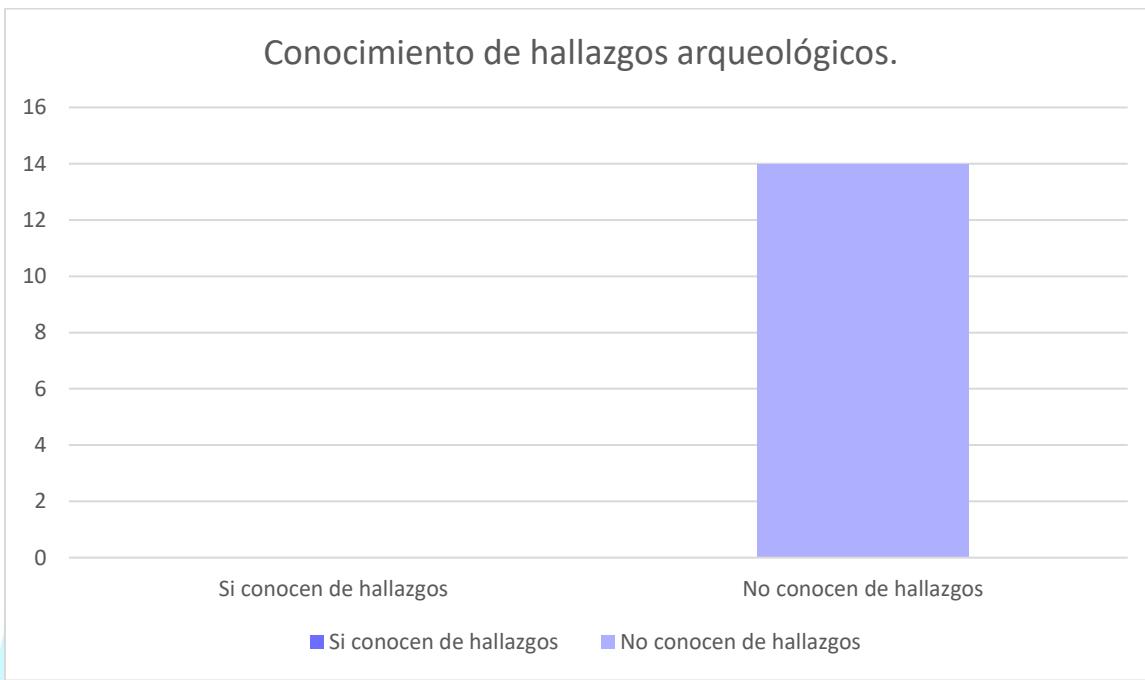
Opción "C" = Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.



GRÁFICA N° 9. Orden de prioridad de los aspectos que los encuestados consideran deben ser tomados en cuenta para evitar insatisfacción de la comunidad.

También, era importante conocer por parte de los encuestados, si tenían conocimiento del encuentro de hallazgos arqueológicos durante las tareas de construcción, en los alrededores al área en donde se proyecta la construcción de la nueva obra:

Total Encuestados	Si conocen de Hallazgos		No conocen de Hallazgos	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	0	0	14	100



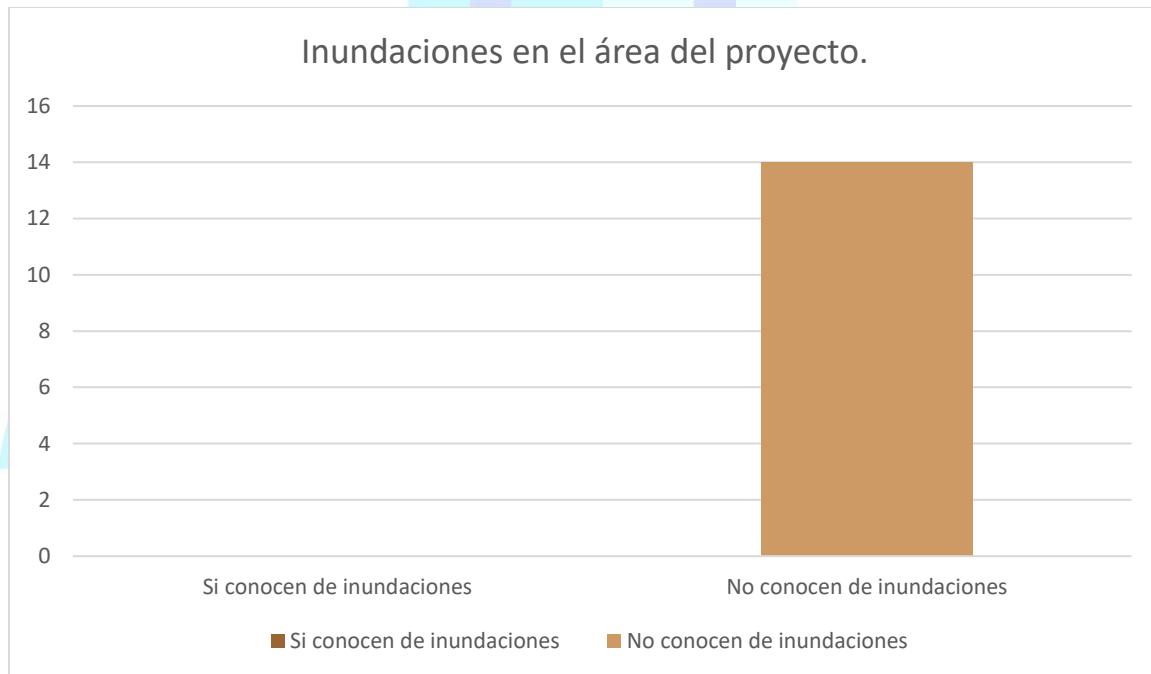
GRÁFICA N°10. Representación gráfica del conocimiento de hallazgos arqueológicos en la zona propuesta para el desarrollo de la obra.

Los encuestados, identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: perro, gato, gallina, tortolita, gallote, entre otros.

De igual manera, identificaron como árboles más visibles en la zona: mango, teca, marañón, ciruelo, eucalipto, nim, biyuyo, guácimo, entre otros.

Por otro lado, quisimos conocer información sobre ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto:

Total Encuestados	Si conocen de inundaciones		No conocen de inundaciones	
	Encuestados	%	Encuestados	%
14	0	0	14	100



GRÁFICA N° 11. Ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto.

Luego del análisis de los resultados obtenidos de las encuestas y tomando en consideración los pocos argumentos señalados por cada uno de los encuestados, podemos concluir en que el proyecto es técnica y socialmente viable. Es primordial que el promotor mantenga de forma permanente, un clima de comunicación y puertas abiertas para resolver cualquier inquietud que surja por parte de los residentes del área de influencia del proyecto. Es por ello, recomendamos aclarar cualquier diferencia que surja por parte de la comunidad con el promotor y así, evitar malos entendidos.

8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados

El área donde se pretende desarrollar el proyecto es un área intervenida antropológicamente por construcción de viviendas, ya que se encuentra en sector poblado de El Manantial y según los encuestados no se han encontrado objetos arqueológicos. En caso que esto suceda, el promotor comunicará inmediatamente a la autoridad correspondiente INAC.

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje del área es un paisaje típico de una comunidad con viviendas individuales de una planta y su patio respectivo.

El nuevo proyecto se ajusta a este paisaje.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los residuos generados durante la

implementación de las diferentes actividades y fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

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

Para el proceso de identificación y evaluación de los impactos ambientales de este proyecto consideraremos el concepto de evaluación perteneciente a Vicente Conesa Fernández-Vitoria (1997), que sirvan para profundizar en la intensidad de los impactos y determinar de un modo evaluativo a nivel matemático la categoría del proyecto y respalden la interpretación realizada a los criterios propuestos por el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

Siendo este proyecto evaluado como Categoría I, los impactos identificados se caracterizaron de acuerdo a los siguientes criterios:

NATURALEZA DEL IMPACTO: (+/-) Hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones o actividades que van a actuar en las distintas etapas del proyecto.

INTENSIDAD: Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa, valorado de 1 (afectación mínima) a 12 (afectación máxima al factor).

EXTENSIÓN: Área de afectación del Impacto en relación con el entorno del proyecto.

MOMENTO: Se refiere al tiempo en que se manifiesta el efecto el Impacto, alude al tiempo que transcurre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor.

PERSISTENCIA: Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor retorna a sus condiciones iniciales ya sea de manera natural o por la aplicación de medidas correctivas.

REVERSIBILIDAD: Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, a sus condiciones iniciales previas a la acción una vez ésta deje de actuar, de forma natural.

RECUPERABILIDAD: Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, a sus condiciones iniciales previas a la acción una vez ésta deje de actuar, por medio de la intervención humana.

Impactos y actividades del proyecto	MATRIZ DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS					
	FASE DE CONSTRUCCIÓN					FASE DE OPERACIÓN
	Limpieza del área	Adecuación del terreno	Transporte de materiales	Construcción de obras civiles	Movimiento de equipos	Establecimiento de los propietarios
Riesgo de accidentes laborales y de tránsito	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cambios en la estructura el suelo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Incremento en los niveles de ruidos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Possible obstrucción de drenajes	✓	✓				
Pérdida de cobertura vegetal	✓	✓		✓		
Perturbación de la Fauna	✓	✓				
Generación de empleo	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Incremento de la economía local	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uso productivo del suelo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mayor adquisición a bienes				✓		✓	
Aumento del valor agregado áreas circundantes						✓	

Cuadro N°5 Matriz

Para la evaluación de los impactos ambientales una vez estos identificados, tanto los negativos como los positivos generados por el proyecto, se regirá por la matriz de evaluación presentada a continuación, que deriva de la matriz de evolución de Vicente Conesa Fernández-Vitoria (1997), donde se le darán ponderaciones a cada impacto para realizar su evaluación matemática.

La evaluación corresponderá a los impactos que se determinaron tengan ocurrencia durante la fase de construcción del proyecto, cabe destacar que durante esta fase se dé el caso que simultáneamente entre la fase de operatividad con la entrega y vivienda de los futuros propietarios, se haga necesario ser un poco más vigilante de evitar estos impactos.

PONDERACIONES IMPLEMENTADAS								
Naturaleza (N)	INTENSIDAD (I)*		EXTENSIÓN (E)	MOMENTO (M)		PERSISTENCIA (P)		
	Positivo +	Negativo -		Puntual	1	Parcial	2	
			Baja	1		Extenso	4	
			Total	12		Total	8	
					Critica	12	Critico	8
REVERSIBILIDAD (R)	RECUPERABILIDAD (RC)		IMPORTANCIA AMBIENTAL $i = \pm (3I + 2E + M + P + R + RC)$					
Corto plazo 1	Rec. Inmediata	1						
Mediano plazo 2	Recuperable	2						
Irreversible 4	Mitigable	4						
	Irrecuperable	8						

Cuadro N°7 Ponderaciones

Impactos y actividades del proyecto	Naturaleza (N)	Intensidad (I)	Extensión (E)	Momento (M)	Persistencia (P)	Reversibilidad (R)	Recuperabilidad (RC)	Valor del Impacto	Importancia ambiental
Riesgo de accidentes laborales y de tránsito	-	2	1	1	1	1	2	13	BAJO
Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos	-	2	1	1	1	1	1	12	BAJO
Cambios en la estructura el suelo	-	1	1	1	1	1	1	9	BAJO
Incremento en los niveles de ruidos	-	2	2	1	2	1	1	15	BAJO
Obstrucción de drenajes	-	1	1	1	1	1	1	9	BAJO
Pérdida de cobertura vegetal	-	3	2	2	2	2	2	21	BAJO
Perturbación de la Fauna	-	2	1	2	2	1	2	15	BAJO
Generación de empleo	+	2	4	2	2	2	2	22	MODERADO
Incremento de la economía local	+	4	4	2	4	4	1	31	MODERADO
Uso productivo del suelo	+	2	1	2	4	4	1	19	BAJO
Mayor adquisición a bienes	+	4	4	2	2	4	1	29	MODERADO
Aumento del valor agregado áreas circundantes	+	2	2	2	2	2	1	17	BAJO

Cuadro N°8 Matriz de Evaluación de impacto.

RANGO	CALIFICACIÓN	CONSIDERACIÓN	CATEGORÍA
< 22	Bajo	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del proyecto en cuestión.	I
22 \geq ≤ 50	Moderado	La afectación del medio, no precisa prácticas correctivas o protectoras intensivas.	II
50 \geq ≤ 75	Severo	Exige la recuperación de las condiciones del medio, el tiempo de recuperación exige un periodo prolongado.	II – III
75 \geq ≤ 100	Critico	Es superior al umbral aceptable, se produce una perdida permanente de la calidad del medio, NO hay posibilidad de recuperación.	III

Cuadro N°9 Categoría

Una vez evaluado los posibles impactos que se generen por la ejecución de este proyecto "RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL" el equipo consultor y promotor coinciden que este será un proyecto de bajo impacto ambiental o poco significativo, el cual complementa la interpretación realizada de los criterios propuestos por el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, avalando este estudio como CATEGORÍA I.

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

La inclusión de un proyecto en un área específica, representa impactos tanto sociales como económicos, que van dirigidos especialmente a la percepción que tiene la población acerca del desarrollo de dicho proyecto.

El análisis de este estudio da la oportunidad de identificar los impactos sociales y económicos más importantes, de modo que se pueda proponer las medidas necesarias, para evitar o atenuar los efectos negativos y reforzar los positivos. Ante esta situación, podemos mencionar que en general los impactos económicos más representativos producidos por el proyecto, son la generación de empleo, el crecimiento poblacional de una forma ordenada a nivel territorial creando una mejor calidad de vida.

En cuanto a los impactos debido al polvo, la generación de desechos sólidos se dará de manera temporal e igualmente son mitigables con medidas adecuadas.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA

En la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), se han atendido las leyes y normativas Ambientales Nacionales, con especial atención a la Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá, y su reglamentación a través del Decreto ejecutivo 123 del 14 de Agosto del 2009, con el PMA se establecen procedimientos y acciones a seguir con el fin de lograr que los impactos que se pueden generar no afecten de manera adversa al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en todas las fases del proyecto.

El PMA, incluye la descripción de la medida de mitigación, específica para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de las medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

En este acápite de singular importancia, se consideran medidas conocidas y de fácil aplicación, que forman parte de las buenas prácticas de ingeniería generalmente aplicadas para minimizar los impactos inherentes a las actividades de construcción, también se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que el promotor deberá implementar, para

nulificar, reducir, corregir, prevenir o compensar los impactos ambientales adversos significativos, sobre el entorno humano y natural que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

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

Las medidas de mitigación recomendadas para las diferentes etapas del proyecto se presentan en el siguiente cuadro.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

En el siguiente cuadro se señalan los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación recomendadas.

Etapa de construcción:

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Ente Responsable de la aplicación de las medidas	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
Erosión del suelo.	La capa vegetal producto de la limpieza del sitio del proyecto se debe recoger y llevar al vertedero municipal o entregar a personas interesadas.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Utilizar el suelo removido, producto de la excavación para las fundaciones de las viviendas y las zanjas para tuberías, como material de relleno de las mismas. Cubrir con plástico en caso que su utilización como relleno no se efectúa el mismo día de la excavación.	Promotor	364.00
Contaminación del suelo con desechos.	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico generados. Los restos de materiales de construcción se deben apilar en un sitio específico y llevar semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.	Promotor	364.00

Contaminación del aire por olores, ruido, polvo.	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar su uso correcto.	Promotor	2,400.00
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón y el agua de lavado de la concretera dentro del área de construcción donde está previsto revestimiento de hormigón.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Revisar diariamente el equipo para evitar escapes de aceite.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Trabajar en horas diurnas.	Promotor	00.00 (sin costo)
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico generados. Depositarlos semanalmente en el vertedero municipal, previo pago al impuesto municipal.	Promotor	00.00 (costo repetido)
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil.	Promotor	00.00 (costo repetido)
	Rociar con agua el área de la construcción para el control del polvo, si es necesario, dependiendo del tiempo climático.	Promotor	364.00
Afectación a la flora.	La arena que se utilizará en la construcción de las viviendas, se debe apilar y cubrir con plástico o lona para evitar la erosión.	Promotor	364.00
	Pagar la indemnización ecológica.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Reparar todos los daños ocasionados a los vecinos: daños a propiedad ajena. Reparar si se provocan daños en la tubería de agua potable y el sistema sanitario.	Promotor - El contratista de la obra	4,000.00
	Los materiales para la construcción se deben descargar y depositar en el sitio del proyecto, sin afectar propiedades vecinas.	Promotor	00.00 (sin costo)

Daños a terceros.	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en terrenos vecinos, sino dentro del área de construcción de cada vivienda.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Municipio y otras instituciones rectoras, así como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los trabajos y notificar a la institución correspondiente.	Promotor	00.00 (sin costo)
Afectación al drenaje pluvial.	Conformar y compactar el talud formado por la nivelación de parte del terreno cercano al drenaje pluvial. Colocar protección anti erosiva: grama, malla, barreras u otra.	Promotor - El contratista de la obra	1,800.00
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico generados. Los restos de materiales de construcción se deben apilar en un sitio específico lejano del drenaje pluvial y llevar semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (costo repetido)
	Las aguas de lavado de la concretera se deben verter dentro del área de construcción de cada vivienda, lejos del borde del drenaje.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Los materiales de construcción para las viviendas se deben depositar en lugar lejano de la zanja pluvial. Colocar barrera alrededor de la arena que se utilizará en la construcción.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (sin costo)

Accidentes y conflictos laborales.	Los trabajadores deben tener equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, arneses para trabajo en altura, cascos.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Cumplir con la cuota obrero-patronal y el salario mínimo.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Tener el área de construcción de las viviendas libre de retazos de madera, clavos, restos de alambre y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	Promotor - El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Tener en el área del proyecto un botiquín con medicamentos de uso vigente de primeros auxilios. Tener disponible un vehículo para el traslado al Hospital si es necesario.	Promotor - El contratista de la obra	364.00
Sub-total			10,020.00
10% de imprevistos			1,002.00
Total			11,022.00

Etapa de Operación:

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Ente Responsable de la aplicación de las medidas	Costo de la Gestión Ambiental anual B.º
Contaminación del suelo con desechos sólidos.	Advertir a cada comprador de vivienda las obligaciones que tiene con respecto al buen manejo de los desechos sólidos <i>in-situ</i> y el pago del impuesto municipal para la recolección de estos desechos.	Promotor	00.00 (sin costo)

Contaminación del aire con malos olores.	Advertir a cada comprador de vivienda las obligaciones que tiene con respecto al buen manejo de los desechos sólidos <i>in-situ</i> y el pago del impuesto municipal para la recolección de estos desechos.	Promotor	00.00 (sin costo)
Afectación a la salud pública.	Cumplir con las normas de urbanismo y de sanidad pública, por parte de los residentes.	Promotor	0.00 (sin costo)
Sub-total			00.00
10% de imprevistos			00.00
Total			00.00

Etapa de Abandono:

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Ente Responsable de la ejecución de la medida	Costo anual B./
Afectación a la salud pública.	Mantener el área limpia.	Promotor	3,500.00
Conflictos laborales.	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o la operación del proyecto.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de construcción / operación)
Sub-total:			3,500.00
10% de imprevisto:			350.00
Total:			3,850.00

10.3 Monitoreo.

Objetivo:

El Programa de Monitoreo implicará la atención permanente sobre las actividades desarrolladas en las etapas de

construcción, operación y abandono, la verificación del cumplimiento de las medidas recomendadas para así evitar o minimizar los impactos ambientales generados, la detección de los impactos que no se contemplaron y posteriormente la corrección o minimización de los mismos.

Comprende el seguimiento de las variables ambientales, mediante una serie de actividades que permiten evaluar la magnitud de los impactos negativos y principalmente determinar el desarrollo de nuevas medidas correctivas o realizar las debidas compensaciones cuando se den estos impactos.

El responsable del monitoreo y la frecuencia de éste es el contratista del proyecto y el promotor del mismo.

10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución se detalla también en el cuadro abajo descrito.

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Erosión del suelo.	La capa vegetal producto de la limpieza del sitio del proyecto se debe recoger y llevar al vertedero municipal o entregar a personas interesadas.	Municipio MIAMBIENTE	Semanalmente en la fase inicial del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Utilizar el suelo removido, producto de la excavación para las fundaciones de las viviendas y las zanjas para tuberías, como material de relleno de las mismas. Cubrir con plástico en caso que su utilización como relleno no se efectúa el mismo día de la excavación.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento



Contaminación del suelo con desechos.	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico generados. Los restos de materiales de construcción se deben apilar en un sitio específico y llevar semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar su uso correcto.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Depositar las sobras de la mezcla de hormigón y el agua de lavado de la concretera dentro del área de construcción donde está previsto revestimiento de hormigón.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Contaminación del aire por olores, ruido, polvo.	Trabajar en horas diurnas.	Municipio MIAMBIENTE	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico generados. Depositarlos semanalmente en el vertedero municipal, previo pago al impuesto municipal.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar su uso correcto.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	Rociar con agua el área de la construcción para el control del polvo, si es necesario, dependiendo del tiempo climático.	MINSA MIAMBIENTE	Semanal durante la construcción de la calle	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	La arena que se utilizará en la construcción de las viviendas, se debe apilar y cubrir con plástico o lona para evitar la erosión.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la flora.	Pagar la indemnización ecológica.	MIAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Daños a terceros.	Reparar todos los daños ocasionados a los vecinos: daños a propiedad ajena. Reparar la calle en caso de obstrucción provocada por el desarrollo del proyecto, igual si se provocan daños en la tubería de agua potable.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Los materiales para la construcción se deben descargar y depositar en el sitio del proyecto y el terreno libre, sin afectar propiedades vecinas.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en terrenos vecinos, sino dentro del área de construcción de cada vivienda.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento



	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Municipio y otras instituciones rectoras, así como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.	Municipio MIAMBIENTE	Inicio de la obra	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los trabajos y notificar a la institución correspondiente.	INAC MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Conformar y compactar el talud formado por la nivelación de parte del terreno cercano al drenaje pluvial. Colocar protección anti erosiva: grama, malla, barreras u otra.	MIAMBIENTE	Inicio y final del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos de tipo doméstico generados. Los restos de materiales de construcción se deben apilar en un sitio específico lejano del drenaje pluvial y llevar semanalmente al vertedero municipal. Pagar el impuesto municipal correspondiente.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las aguas de lavado de la concretería se deben verter dentro del área de construcción de cada	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Afectación al drenaje pluvial.

Accidentes y conflictos laborales.	vivienda, lejos del borde del drenaje.			
	Los materiales de construcción para las viviendas se deben depositar en lugar lejano de la zanja pluvial. Colocar barrera alrededor de la arena que se utilizará en la construcción.	Municipio MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Los trabajadores deben tener equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura, cascos.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Cumplir con la cuota obrero-patronal y el salario mínimo.	CSS	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos, restos de alambre y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Tener en el área del proyecto un botiquín con medicamentos de uso vigente de primeros auxilios. Tener	MINSA MIAMBIENTE	Semestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	disponible un vehículo para el traslado al Hospital si es necesario.			
--	----------------------------------------------------------------------	--	--	--

Etapa de Operación:

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B./
Contaminación del suelo con desechos sólidos.	Advertir a cada comprador de vivienda las obligaciones que tiene con respecto al buen manejo de los desechos sólidos <i>in-situ</i> y el pago del impuesto municipal para la recolección de estos desechos.	MIVIOT MINSA MIAMBIENTE	Inicio de la etapa de operación	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Contaminación del aire con malos olores.	Advertir a cada comprador de vivienda las obligaciones que tiene con respecto al buen manejo de los desechos sólidos <i>in-situ</i> y el pago del impuesto municipal para la recolección de estos desechos.	MIVIOT MINSA MIAMBIENTE	Inicio de la etapa de operación	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la salud pública.	Cumplir con las normas de urbanismo y de sanidad pública, por parte de los residentes.	MIVIOT MINSA MIAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Etapa de abandono:

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B./
Afectación a la salud pública.	Mantener el área limpia.	Municipio	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Conflictos laborales.	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción.	MINTRADEL CSS	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------	----------------------------------------------

10.5 Plan de participación ciudadana.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.6. Plan de Prevención de Riesgo.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

El proyecto se desarrollará en un área intervenida y dentro del terreno no se encontró vegetación de importancia, ni presencia de fauna, motivo por el cuál no se desarrolló el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

10.8. Plan de Educación Ambiental.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.9. Plan de Contingencia.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental.

La gestión ambiental tiene el siguiente costo:

Gestión ambiental en la etapa de construcción: **B/. 5,170.00**

Gestión ambiental en la etapa de operación: **B/. 00.00.**

Gestión ambiental en la etapa de abandono: **B/. 1,650.00.**

Costo total de la gestión ambiental: B/. 6,820.00

11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

11.1 Firmas debidamente notariadas

Ver anexo No. 1 y anexo No. 2.

11.2 Números de registro de consultor

Ver anexo No. 1.

El personal técnico de apoyo (colaboración) está conformado por una serie de profesionales idóneos en diferentes disciplinas, los cuales han participado activamente en el desarrollo del documento de EslA Categoría I, para el proyecto RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, entre los cuales podemos señalar:

Colaboradores:

- ✓ **José Manuel Cerrud G.**, Magister en ciencias ambientales e Ingeniero Forestal: Característica de la Flora, caracterización vegetal, desarrollo del PMA.
- ✓ **Lindsay M. Zarate**, Magister en Gestión Ambiental y Licenciada en Sociología (Registro 0220): Percepción ciudadana y Plan de Manejo Ambiental.
- ✓ **Arq. Irielka Lizbeth Villarreal Deago, Abogada, Ingeniera Industrial, Arquitecta**, mujer, panameña, soltera, mayor de edad, abogada en ejercicio, ingeniera, arquitecta, portadora de la cédula de identidad personal N° 6-63-870, con oficinas profesionales ubicadas en Edificio Econoblock, Carretera Nacional Vía La Arena, Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré, provincia de Herrera, correo iv@econoblock.com

- ✓ **Ing. Ramiro Agustín Serrano Osorio, Ingeniero Civil**, cédula 6-711-2139, con residencia en Urbanización Marimar, Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, Calle 7, Casa N° 53, correo electrónico: ramiro.asingenieria@gmail.com

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

12.1 Conclusiones

- ✓ Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- ✓ El alineamiento donde se desarrollará el proyecto y su entorno ha sido impactado previamente por actividades forestales y de acción humana.
- ✓ El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, permite que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.
- ✓ Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene una alta aceptación, ya que consideran que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos y no los afectará.

12.2 Recomendaciones

- ✓ En una adecuada relación laboral el promotor y la empresa contratista asignada para la construcción deberán considerar las medidas de prevención y mitigación del estudio, de manera que se pueda realizar la gestión ambiental eficaz del proyecto.

- ✓ Es imprescindible el seguimiento y vigilancia a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de no afectar los componentes socio ambiental del área.

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

13.0 BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ ANAM, Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente. Panamá.

- ✓ ANAM, Decreto Ejecutivo N° 123, del 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 se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.

- ✓ ANAM. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

- ✓ Atlas de la República De Panamá.1988. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Tercera Edición. Panamá.

- ✓ Instituto Nacional de Estadística y Censo – Contraloría General de la República. 2010. Resultado de censos nacionales 2010.

- ✓ Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La República de Panamá; Programa de Naciones Unidas

Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.

- ✓ World Conservation Monitoring Centre-Cites, 1996. Lista de especies de CITES, Cambridge, Reino Unido.

- ✓ www.contraloria.gop.pa/inec. Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá.

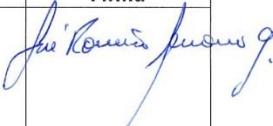


A.S. Ingeniería

Frente a la Universidad Nacional, Urbanización Santa Rita, Chitré, Herrera
Cell. (507)6205-8826
Ofic: (507)978-8632
Correo: ramiro.asingenieria@gmail.com,
Sitio Web: www.asingenieria.com.pa

PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL

Consultor	IAR	Cédula	Participación	Correo	Firma
Jose Ramiro Serrano Guevara	IAR-052-98	6-45-1994	Cordinador y responsable del estudio, identificación de impactos ambientales. Plan manejo ambiental. Participación ciudadana y aspecto socio económico.	jose.asingenieria@gmail.com	
Rafael Villarreal Flores	IAR-075-00	8-293-997	Subordinador y responsable del estudio, aspectos físicos y biológicos. Revisión.	gerencia@econoblock.com	

Yo, hago constar que he colocado  firmas, plasmada(s) en este documento, con la(s) que aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad personal de su(s) testigo(s), y en mi opinión son auténticas, por lo que la(s) considero auténticas.

*Jose Ramiro Serrano Guevara
7-46-1994
Rafael Villarreal Flores 8-293-997
Herrera, 22 JUL 2021*


Testigo: 
Asigo:
Rita Estela Huerta Soto
Notaria Pública de Herrera





Señor, ruego constar que se me correjido ésta(s) documentación(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admite que es(son) su(s) fotocopia(s)

22 JUL 2021

Herrera

Licda. Rita C. Muñoz Solís
Notaria Pública de Herrera

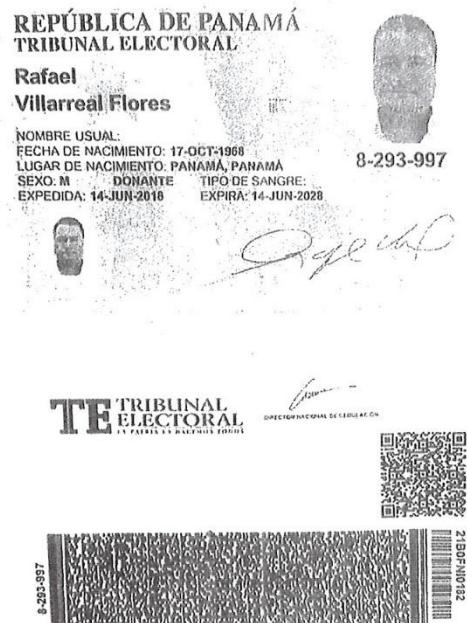




Agustín Serrano Ingeniería S.A

RUC 1647770-1-675008 DV 52

Ingeniería / Construcción / Diseño Arquitectónico / Avalúos / Inspecciones / Cálculos (Hidráulicos, Estructurales, Pavimento y Sanitarios) / Estudios de Impacto Ambiental / Laboratorio de suelos / Peritaje e Investigaciones Técnicas / alquiler de equipos livianos y pesados



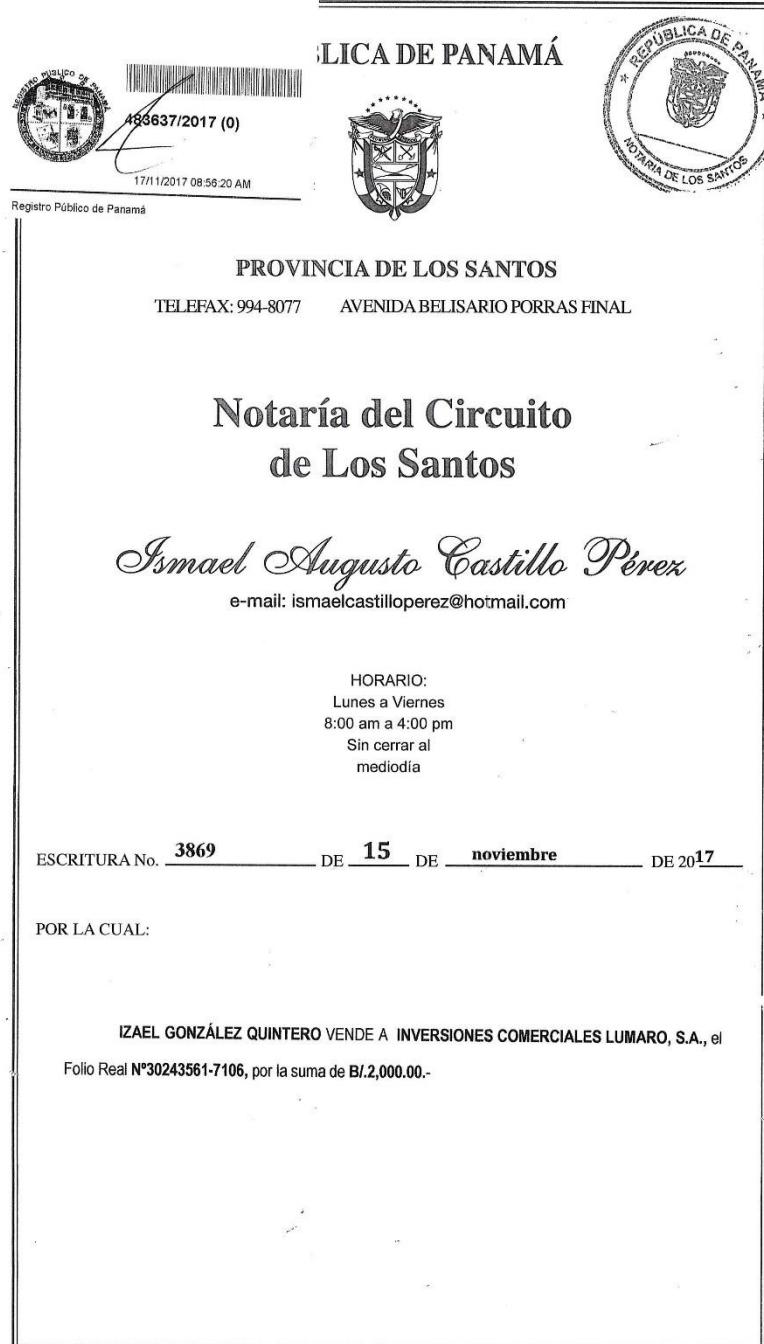
ro, nego constar que se me contagiado este(s) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

22 JUL 2021

Homans

Licda. Rita Beltrán Valderrama
Nicanor Públido de la Sierra

86



REPUBLICA DE PANAMA **REPUBLICA DE PANAMA**
PAPEL NOTARIAL **PAPEL NOTARIAL**
POSTALIA 429427 **NOTARIA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS**
Las Tablas, República de Panamá

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE----- (3869)

Por la cual IZAEL GONZÁLEZ QUINTERO VENDE A INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A., el Folio Real N°30243561-7106, por la suma de B/.2,000.00.

----- Las Tablas, quince (15) de noviembre de dos mil diecisiete (2017) -----

EN LA CIUDAD DE LAS TABLAS, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Los Santos, REPÚBLICA DE PANAMÁ, a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil diecisiete (2017), Ante mí, **Licenciado ISMAEL AUGUSTO CASTILLO PÉREZ, NOTARIO PÚBLICO DE LOS SANTOS**, soltero, cedulado número siete-setecientos cinco-ochenta y cinco (7-705-85), y ante los testigos instrumentales sefíres: **ELIA SONIA JURADO**, mujer, soltera, cedulado dos-setenta y ocho-quinientos once (2-78-511); y **FRANCISCO BATISTA DÍAZ**, varón, casado, cedulado siete-ochenta y dos-ochocientos cinco (7-82-805), ambos panameños, mayores de edad, vecinos de ésta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para testificar: === Comparecieron personalmente: **IZAEL GONZÁLEZ QUINTERO**, varón, panameño, mayor de edad, casado, cedulado siete-ochenta y cinco-ciento diecisiete (7-85-117), vecino de esta ciudad, quien de ahora en adelante se denominará **EL VENDEDOR**; y por la otra parte: **OSCAR ALFONSO RODRÍGUEZ PIMENTEL**, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad número siete-setecientos-cuarenta y uno (7-700-41), vecino de esta ciudad, quien actúa en nombre y representación de la sociedad **INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A.**, inscrita a Ficha setecientos setenta y un mil noventa y cuatro (771094); Documento dos millones ciento ochenta y seis mil ciento siete (2186107), de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, debidamente facultado para este acto mediante Poder General inscrito a Ficha setecientos setenta y un mil noventa y cuatro (771094), de fecha seis (6) de enero de dos mil dieciséis (2016) de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, quien de ahora en adelante se denominará **EL COMPRADOR**, personas a quienes conozco y me pidieron que extendiera esta Escritura Pública para hacer constar lo siguiente: === **PRIMERO:** Declara **EL VENDEDOR** que es propietario del Folio Real número Treinta Millones Doscientos Cuarenta y Tres Mil Quinientos Sesenta y Uno (30243561) (F), Código de Ubicación siete mil ciento seis (7106), todas de la Sección de la Propiedad, Provincia de LOS SANTOS, cuyos linderos, medidas y demás especificaciones constan inscritos en el Registro Público de la Propiedad. === **SEGUNDO:** Declara **EL VENDEDOR** que por este medio traspasa a título de venta real y efectiva a **EL COMPRADOR** el Folio Real número Treinta Millones Doscientos Cuarenta y Tres Mil Quinientos Sesenta y Uno (30243561) (F), Código de Ubicación siete mil ciento seis (7106), antes mencionado, por la suma de **DOS MIL / (B/.2,000.00) /** **BALBOAS (B/.160.00)**, suma total que declara haber recibido de contado y a su entera satisfacción habiendo hecho entrega material del folio real vendido a **EL COMPRADOR**. === **TERCERO:** Declara **EL VENDEDOR** que esta venta la hace libre de gravámenes, sujeta a las restricciones que sobre ella pesan, y que en todo tiempo sale al saneamiento de



A.S. Ingeniería

Agustín Serrano Ingeniería S.A.

RUC 1647770-1-675008 DV 52

Ingeniería / Construcción / Diseño Arquitectónico / Avalúos / Inspecciones / Cálculos (Hidráulicos, Estructurales, Pavimento y Sanitarios) / Estudios de Impacto Ambiental / Laboratorio de suelos / Peritaje e Investigaciones Técnicas / alquiler de equipos livianos y pesados

1 esta venta en caso de evicción, == Presente en este acto **EL COMPRADOR**, declara que acepta la venta que por este
 2 medio se le hace en los términos expresados y que ya se encuentra en posesión del folio real comprado por haber
 3 cumplido con pagar a **EL VENDEDOR** el valor total de la venta. == **EL SUSCRITO NOTARIO** hace constar que por
 4 virtud de este Contrato se ha pagado el Impuesto de Transferencia del dos por ciento (2%) y del tres por ciento (3%) de
 5 que trata la Ley ciento seis (106) de treinta (30) de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro (1974), modificada
 6 mediante Ley seis (6) de dos (2) de febrero de dos mil cinco (2005), reformadas por la Ley cuarenta y nueve (49) de
 7 diecisiete (17) de septiembre de dos mil nueve (2009), por un total de CIEN BALBOAS (B/.100.00), según comprobante
 8 y constancia de pago Tributario de la Dirección General de Ingresos **ZONA DE LOS SANTOS**, de fecha quince (15) de
 9 noviembre de dos mil diecisiete (2017), según Recibo número: B cero cero cero siete cero dos tres nueve tres (B
 10 000702393). == En este estado los otorgantes de común acuerdo, hacen constar lo siguiente: que en caso de que la
 11 presente Escritura haya sido firmada y los otorgantes consideran que se deben hacer correcciones, adiciones o
 12 enmiendas, las que se hagan **VALEN** si son hechas por el Notario y advertidas por este mediante la impresión del sello
 13 notarial respectivo al margen del instrumento, tanto en el protocolo como en la copia autenticada, como es el uso o
 14 costumbre; que de esta manera para los otorgantes quede subsanado lo concerniente a la formalidad del acto; y que en
 15 esas circunstancias el Notario quede eximido de responsabilidad. == En este estado los otorgantes de común acuerdo,
 16 hacen constar lo siguiente: que en caso de que la presente Escritura haya sido firmada y los otorgantes consideran que
 17 se deben hacer correcciones, adiciones o enmiendas, las que se hagan **VALEN** si son hechas por el Notario y advertidas
 18 por este mediante la impresión del sello notarial respectivo al margen del instrumento, tanto en el protocolo como en la
 19 copia autenticada, como es el uso o costumbre; que de esta manera para los otorgantes quede subsanado lo
 20 concerniente a la formalidad del acto; y que en esas circunstancias el Notario quede eximido de responsabilidad. ==
 21 LEIDO este instrumento a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales mencionados todos lo
 22 encontraron conforme y le dieron su aprobación firmándose para constancia por todos y por Ante mí, el Notario que doy
 23 fe. El número de orden que le corresponde a esta Escritura es el TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE (3869)
 24 y advierto su inscripción en la Oficina del RAMO. == (FDOS.) IZAEL GONZÁLEZ QUINTERO.- OSCAR ALFONSO
 25 RODRÍGUEZ PIMENTEL.- FRANCISCO BATISTA DIAZ.- ELIA SONIA JURADO.- Licenciado ISMAEL AUGUSTO
 26 CASTILLO PÉREZ, NOTARIO PUBLICO DE LOS SANTOS.- La presente copia es fiel de su original, la cual expido, sello
 27 y firmo hoy en la Ciudad de Las Tablas, a los quince (15) días del mes de noviembre de dos mil diecisiete (2017).
 28
 29
 30

Ismael Augusto Castillo Pérez
 Licsiado ISMAEL AUGUSTO CASTILLO PÉREZ.
 NOTARIO PUBLICO DE LOS SANTOS.

Anexo No. 2, Certificación de Registros Públicos y Copia de Cedula.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANIBAL ORLANDO
CASTRO HERNANDEZ
FECHA: 2021.02.11 12:48:20 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 42119/2021 (0) DE FECHA 02/10/2021.



DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7106, FOLIO REAL N° 30243561 CORREGIMIENTO EL MANANTIAL, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS. UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8026 m² 10 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5980 m² 72 dm². EL VALOR DEL TRASPASO ES: DOS MIL BALBOAS (B/. 2,000.00). NÚMERO DE PLANO: 70206-35487. MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FOLIO REAL 48376, CODIGO 7106, PROPIEDAD DE ANAIS JUDITH GUERRA DELGADO. SUR: RESTO DEL FOLIO REAL 3928, CODIGO 7106, PROPIEDAD DE MANUEL MELITON GONZALEZ USUARIO, IZQUEIRDO GONZALEZ QUINTERO. ESTE: RESTO DEL FOLIO REAL 3928, CODIGO 7106, PROPIEDAD DE MANUEL MELITON GONZALEZ. OESTE: RODADURA DE ASFALTO A CARRETERA A TABLAS ABajo A CARRETERA DE EL MANANTIAL.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S. A. (CÉDULA 771094) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 11 DE FEBRERO DE 2021 09:23 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 1402863660



Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de identidad personal N° 7-705-1299.
CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de original.
15 FEB 2021
Las Tablas:
LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos



Valida tu documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F5301A72-27FD-4941-B8B0-BC4722D86285
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ANIBAL ORLANDO CASTRO HERNANDEZ
FECHA: 2021.02.01 16:02:40 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

27620/2021 (0) DE FECHA 01/29/2021

QUE LA SOCIEDAD



INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA.
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 771094 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 06 DE JUNIO DE 2012

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE.
- QUE SUS CARGOS SON:
- SUSCRIPTOR: ROBERTO BULTRON FLORES.
- SUSCRIPTOR: ALFONSO RODRIGUEZ PIMENTEL.
- AGENTE RESIDENTE: MARIALINA DOMÍNGUEZ JAÉN.
- DIRECTOR / PRESIDENTE: OSCAR ALFONSO RODRIGUEZ PIMENTEL.
- APODERADO: OSCAR ALFONSO RODRIGUEZ PIMENTEL.
- DIRECTOR / SECRETARIO: LLARELYS YANETH CARDENAS DE RODRIGUEZ.
- DIRECTOR / TESORERO: ROBERTO BULTRON FLORES.
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE LEGAL SERÁ EL PRESIDENTE, Y POR CONSIGUIENTE TIENE LA FACULTAD PARA REPRESENTARLO ANTE LAS AUTORIDADES, EMPLEADOS Y FUNCIONARIO EN ACTOS, DILIGENTES Y GESTIONES, CONFERIR PODERES ESPECIALES CUANDO SEA NECESARIO EN SU DEFECTO REPRESENTARÁ A LA SOCIEDAD EL TESORERO CON LAS MISMAS FACULTADES ANTERIORES.
- QUE SU CAPITAL ES DE B/. 10,000.00 BALBOAS.
- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ BALBOAS (B/.10,000.00) DIVIDIDO EN 10 ACCIONES QUE PODRÁN SER NOMINATIVAS O AL PORTADOR DE UN VALOR NOMINAL DE MIL BALBOAS (B/.1,000.00) CADA UNA.
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA LOS SANTOS.
- DETALLE DEL PODER: SE OTORGA PODER A FAVOR DE OSCAR ALFONSO RODRIGUEZ PIMENTEL.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 01 DE FEBRERO DE 2021 A LAS 10:14 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402849289



Yo, Lic. Joaquin Arturo Castillo Vargas Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de Identidad personal N° 7-705-120.

CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de

15 FEB 2021

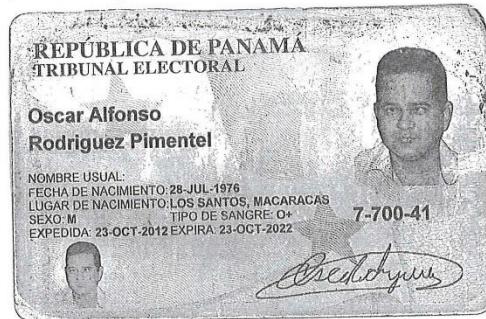
Las Tablas:

LIC. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos



Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 6121EC61-7F16435F-B24E-D325704F4D06
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

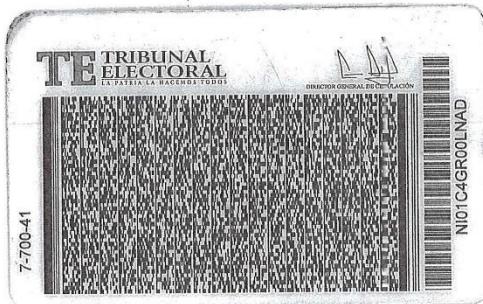


Yo, Lic. Joaquin Arturo Castillo Vargas Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de identidad personal N° 7-705-1290.

CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de original

Las Tablas: 18-6-2021

LIC. JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos



Anexo No. 3, Paz y Salvo & Notas de Solicitud.

Sistema Nacional de Ingreso

http://consulweb.miamiante.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?r...

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>MINISTERIO NACIONAL DEL AMBIENTE</small>	Ministerio de Ambiente R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75		No. 7010405
	Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro		
Información General			
<u>Hemos Recibido De</u>	INVERSIONES COMERCIALES LUMARO,S.A./REP. LEGAL OSCAR RODRIGUEZ PIMENTEL / 2186107-1-771094	<u>Fecha del Recibo</u>	23/7/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
Slip de de		B/. 353.00	
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 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

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO Y EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA 1, "PROYECTO RESIDENCIAL PRÍNCIPE DEL MAMAHUAY".

Día Mes Año Hora
23 07 2021 10:25:19
AM

Firma

ps. Velso Paredes.



IMP 1

Sistema Nacional de Ingreso

http://consulweb.miambiente.gob.pa/ingresos/imprimir_ps.php?i...



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 188842

Fecha de Emisión:

23	07	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

22	08	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A.

Representante Legal:

OSCAR RODRIGUEZ PIMENTEL

Inscrita

Tomo

Ficha
771094

Folio

Imagen
1

Asiento

Documento

Rollo

2186107
Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado Gladio Arenal L
 Director Regional



Las Tablas, 11 de Junio de 2021

**Ingeniero
Ramiro Serrano
Representante Técnico
Residencial Brisas del Manantial
Las Tablas Abajo / Los Santos / Panamá
E.S.M.**

Respetado Ingeniero Serrano:

Tomando en cuenta nota SN, fechada 07 de Junio de 2021, en donde se nos presentaba solicitud de certificación de disponibilidad de los servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, específicamente para la propiedad registrada bajo el Folio Real 30243561 y código de ubicación 7106; tenemos a bien indicarle que en el sector a desarrollar el Futuro Residencial Brisas del Manantial, no contamos con cobertura de los servicios solicitados.

Cualquier información adicional sobre el tema, estamos anuentes para atenderle.

Atentamente;


**Ing. Emedardo Mendieta
Gerente Provincial
IDAAN-Los Santos
AB/as**



C.C. Archivo.

INVERSIONES COMERCIALES LUMARO S.A.



R.U.C. 2186107-1-771094 D.V. 93

Tel. 994-7432 Cel. 6665-0728 ó 651 54350

Edificio Doña Melyn, Apartamento N° 4

Servicios de Construcción en General

EXPERIENCIA, RESPONSABILIDAD Y HONRADEZ.

Las Tablas, 18 de junio de 2021.

Señores

E. S. D.

A quien corresponde:

Por éste medio yo, OSCAR ALFONSO RODRIGUEZ PIMENTEL, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal 7-700-41, residente en Barrio Boulevard, Las Tablas, Los Santos, correo electrónico licoscarr@hotmail.es, celular 5665-0728, en mi calidad de representante legal de la sociedad anónima denominada INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A., debidamente inscrita en la sección de registro público de Panamá, con RUC. 2186107-1-771094, promotor residencial bajo anteproyecto sobre el folio 30243561-7106 con una superficie total de 5,980.72 Metros cuadrados en la cual se construirán 12 viviendas según detalla el plano de planta de lotificación aprobado por el MIVI.

Dicha propiedad se encuentra ubicada en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, específicamente después de la escuela primaria la entrada a la izquierda a una distancia aproximada de 500 metros (después de 6 casas nuevas construidas a la mano derecha).

Hago constar que el suministro de agua potable de éste residencial será de administración privada mediante turbina exclusiva para las mismas la cual será entregada a un comité conformado por los residentes, actualmente se encuentra operando con todas las exigencias del MINISTERIO DE SALUD quienes determinaron que la misma es apta para el consumo humano.

Sin más que agregar,

OSCAR ALFONSO RODRIGUEZ PIMENTEL

CÉDULA DE IDENTIDAD 7-700-41

EN REPRESENTACION DE

INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S.A.

Señores
A quien Conciérne
La Tablas, Provincia de Los Santos

GZA-AP-039-2021.
Chitré, 12 de junio de 2021.

En atención a su nota, donde solicita la factibilidad de servicio eléctrico para el proyecto a realizarse en el sector construcción, Tipo "CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA" sobre el inmueble ubicado en la calle de Las Tablas Abajo, Vía El Manantial, Corregimiento de Las Tablas Abajo, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, Finca con folio N°30243561, correspondiente a la solicitud del Señor Oscar Alfonso Rodríguez, le informamos que de cumplir con las normativas de EDEMET, S.A. y con la legislación vigente en materia de electricidad, la instalación del servicio eléctrico para su proyecto es factible.

Adicional le indicamos que, si existen líneas eléctricas en el sector, no deben construir edificaciones debajo de estas líneas existentes y mantener las distancias de seguridad, señaladas en el Código de Seguridad Eléctrica Nacional C2-2002, Tabla 234-1.

Para cualquier información comunicarse al teléfono 970-3630.

Atentamente,


Oriela Villarreal
Provisión de Servicios

REPÚBLICA DE PANAMÁ



PROVINCIA DE LOS SANTOS
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LAS TABLAS
DEPARTAMENTO DE ORNATO Y ASEO
Las Tablas, paseo Carlos L. López.
Telefax 923-0820 Ext. 3

El suscrito Director del Departamento de Aseo y Ornato del Distrito de Las Tablas en uso de sus facultades legales que le confiere la ley y a solicitud de la parte interesada.

CERTIFICA Y HACE SABER

Que en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, se está haciendo la recolección de basura los días **miércoles de cada semana**. Así mismo nos comprometemos a continuar brindando este servicio en el residencial **“Brisas de El Manantial”** que se estará construyendo en dicho Corregimiento en la Finca cuyos folios reales son **30243561**, código de ubicación **7106**, siempre y cuando los moradores cumplan con los requisitos exigidos por el **Régimen Municipal** como lo es el pago de la **Taza de Aseo** correspondiente.

Para mayor constancia se firma y se sella ésta certificación a los **09** días del mes de **junio de 2021**.

Atentamente,

Edwin Delgado
EDWIN DELGADO
Director de Aseo y Ornato
Municipio de Las Tablas


Las Tablas, 22 de julio de 2021.

Su excelencia

Milciades Concepción

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetado Lic. Concepción

Por medio de la presente, Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., sociedad anónima, cuyo representante legal Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41, ubicada en Las Tablas Abajo, Corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, en su condición de promotora del desarrollo del proyecto "Residencial Brisas del Manantial", teléfono celular: 6665-0728 e-mail: licoscarr@hotmail.es, solicito el ingreso del estudio de impacto ambiental categoría I, para el desarrollo del proyecto "Residencial Brisas del Manantial", en el proceso de evaluación de impacto ambiental, con fundamento de derecho en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012.

El desarrollo del proyecto "Residencial Brisas del Manantial", se encuentra ubicado en el Corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, es de tipo Residencial de Bono Solidario (RBS), el EsIA Categoría I, fue elaborado por los consultores José R. Serrano G. (IAR-052-98) y Rafael Villarreal Flores (IAR-075-00), consta de dos partes: El documento principal de 81 páginas y anexo de 43 páginas, dando un total de 124 páginas.

Con la presente solicitud hago entrega del documento original del EsIA y dos copias digitales.

Atentamente:

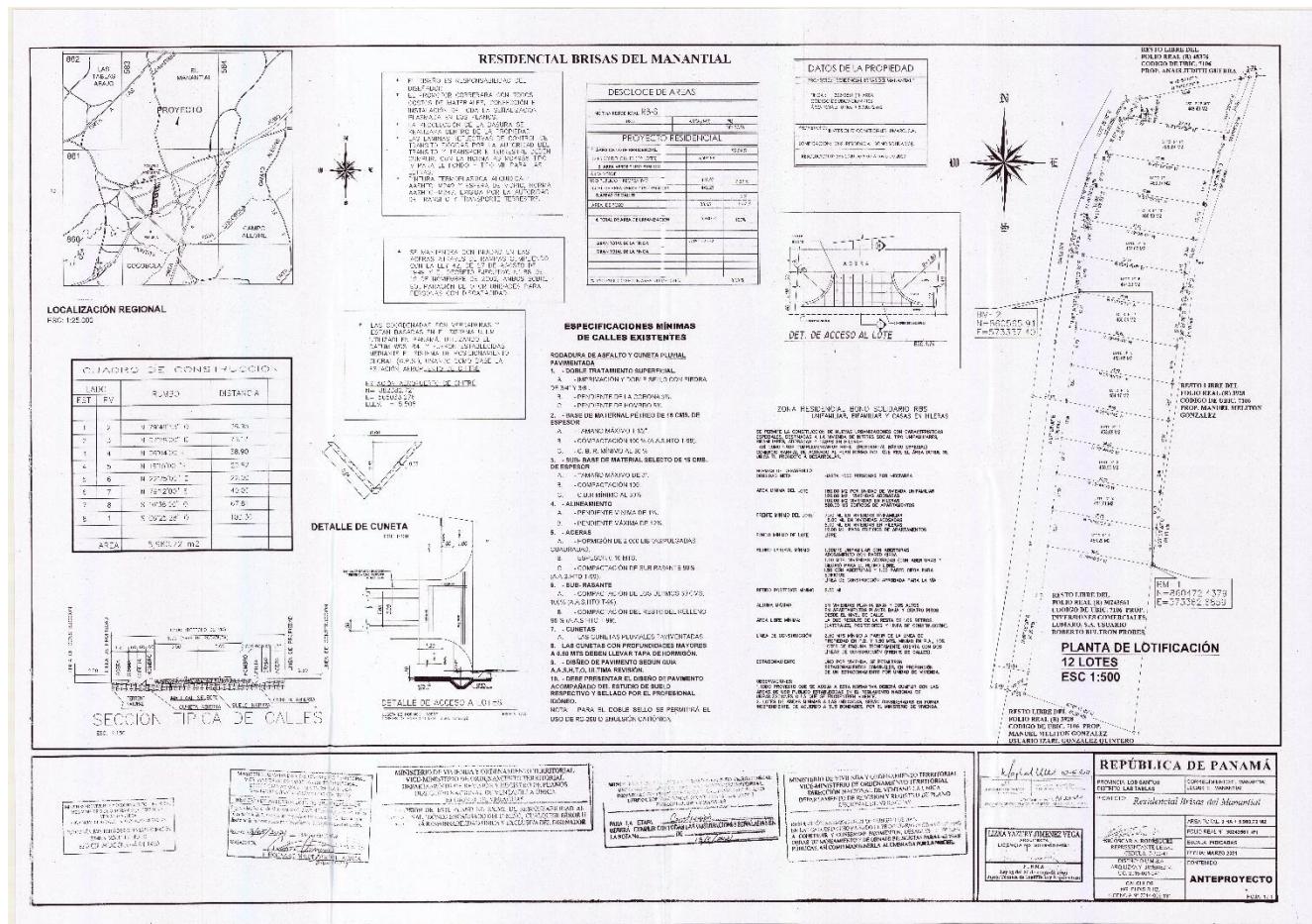
Inversiones Comerciales Lumaro, S.A.

Rep. Legal: Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel

Promotor del proyecto.

El Sustento, Lc. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, Notario Público
del Circuito de Los Santos con número No. 7-705-1200
Querido Compañero: *Oscar Rodriguez*
Quiero comunicarle que el día 22 de julio de 2021, en la oficina de la
circular de Los Santos, realizó la firma de la constancia
y que el acto se realizó en su presencia.
Atentamente
Notario Público
Santos
Firma

Anexo No. 4, Planos

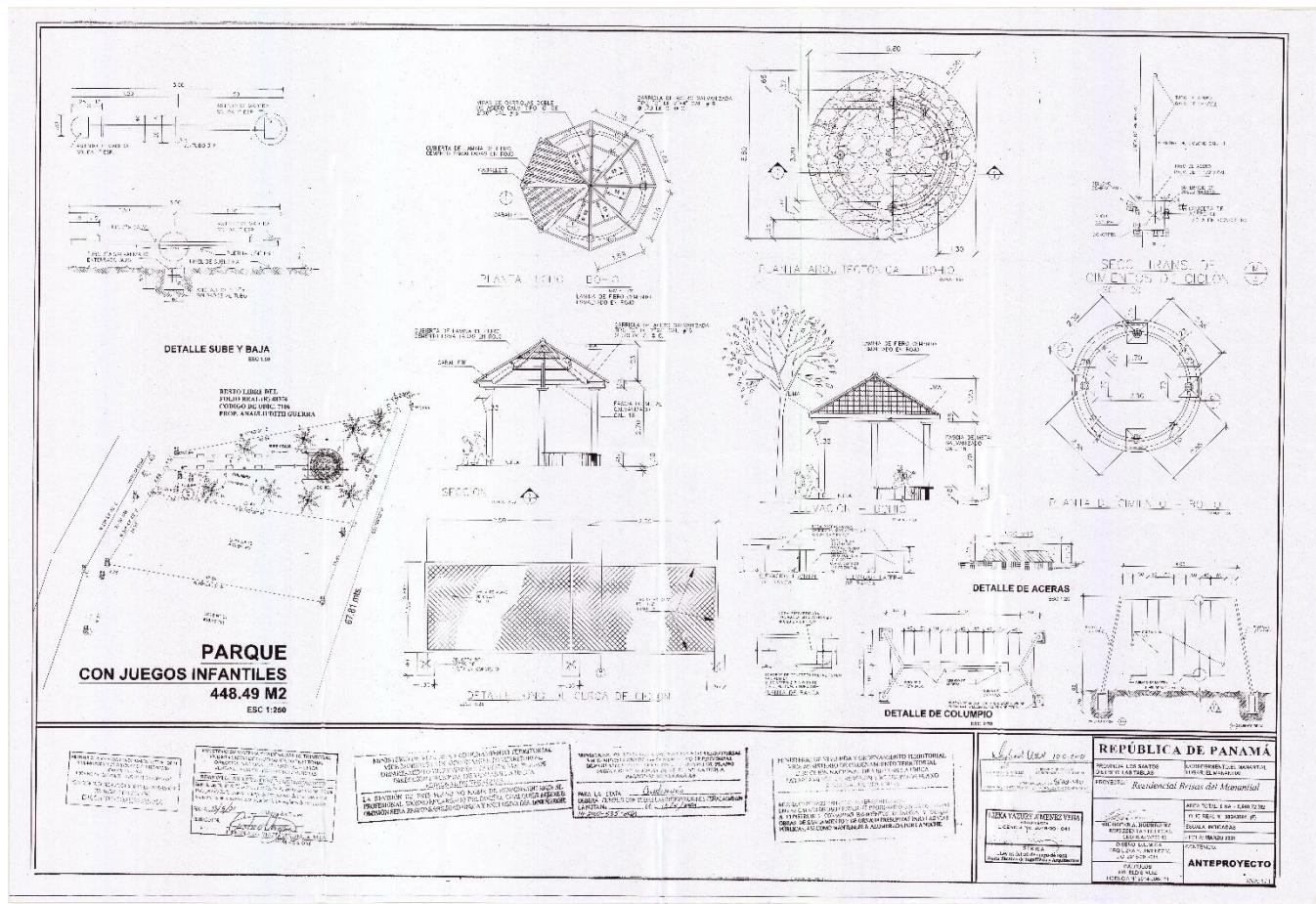




Agustín Serrano Ingeniería S.A

RUC 1647770-1-675008 DV 52

Ingeniería / Construcción / Diseño Arquitectónico / Avalúos / Inspecciones / Cálculos (Hidráulicos, Estructurales, Pavimento y Sanitarios) / Estudios de Impacto Ambiental / Laboratorio de suelos / Peritaje e Investigaciones Técnicas / alquiler de equipos livianos y pesados



Anexo No. 5, Percepción del proyecto

✓ Encuestas

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 1

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Yez miris medina Cédula: 7-46-392
 Sector o localidad: el manantial Fecha: 16/04/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Sí No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Sí No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental numero 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de arboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 1

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Sí No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Sí No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Sí No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

Perro, gato, gallina

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

mangos

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Sí No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, o cualquier organización?

Sí No Cual?: _____

Encuestador: Agustín Serrano Cédula: 6-711-2134 Firma: 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 1

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Erika Balle Cédula: 6-714-129
 Sector o localidad: El manantial Fecha: 16/04/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de arboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 2

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

Perros, caballos, gallinas

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

mango

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted/parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: Agustín Serrano Cédula: 6-714-129 Firma: (Firma)

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 3

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Zenaida medina Cédula: 7-46-280
 Sector o localidad El manantial Fecha: 16/06/121

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?
 Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?
 Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 3

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?
 Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?
 Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:
 A. _____ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. _____ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?
 Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.
Perro, gato, gallina

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.
mango

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?
 Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?
 Si No Cual?: _____

Encuestador: Agustín Serrano Cédula: 6-711-2179 Firma: Agustín

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 4

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: *Eduardo Chavas* Cédula: *7-703-2019*
 Sector o localidad: *El manantial* Fecha: *16/10/21*

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 4

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. _____ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. _____ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

Perro, gato, caballo, gallina

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

Teca, morojo, morinán

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, o a cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: *Doménec Serrano* Cédula: *67112139* Firma: *AS*

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 5

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Carlos Costa Cédula: 7-70-2468
 Sector o localidad: El manantial Fecha: 16/04/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial.
 Sí No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?
 Sí No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de arboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 5

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?
 Sí No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?
 Sí No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:
 A. _____ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. _____ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?
 Sí No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.
mono

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.
mango

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?
 Sí No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?
 Sí No Cual?: _____

Encuestador: Ramiro Serrano Cédula: 6711-2134 Firma: 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 6

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Edid Alonso Cédula: 7-701-1479
 Sector o localidad El manantial Fecha: 16/06/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 6

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

Perro

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

mangost

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: Domínguez Cédula: 6-711-2139 Firma: (Firma)

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 7

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Tony García Cédula: 7-705-102
 Sector o localidad: El manantial Fecha: 16/06/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?
 Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?
 Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.
 Tala de arboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales
ninguno

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 7

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?
 Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?
 Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:
 A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?
 Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.
Perro, gallina

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.
jacaranda, mangos

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?
 Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?
 Si No Cual?: _____

Encuestador: Otonio Cedula: 0-711-2134 Firma: Otonio

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 8

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumarc, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Iván González Cédula: 7-106-99
 Sector o localidad El Manantial Fecha: 16/06/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?
 Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?
 Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.
 Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales
ninguno

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 8

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?
 Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?
 Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:
 A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?
 Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.
vaca

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.
mangos, guanacaste, níñigo, mango

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?
 Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?
 Si No Cual?: _____

Encuestador: Óscar Serrano Cédula: 6711-2139 Firma: Óscar Serrano

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 9

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Erleidy Quintana Cédula: 7-54-305
 Sector o localidad el manantial Fecha: 10/06/18

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial.

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

residuos

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 9

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

mono, jirafa

9. Diga que arboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

mangos, banano, naranja, manzana

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: Óscar Serrano Cédula: 6711-2139 Firma: Óscar

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 10

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Eduardo González Cédula: 7-98-208
 Sector o localidad: El manantial Fecha: 10/06/11

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoga el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

rumores

..Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 10

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. _____ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. _____ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

Perro, gato

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

limón, mango

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: Obra social Cédula: 6-711-2134 Firma: OBSE

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 11

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Ernesto Piongabz Cédula: 7-87-235
 Sector o localidad: Panamá - El Manantial Fecha: 16/06/121

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Segundo su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

ninguno

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 11

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. _____ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. _____ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

gato, perro

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

mangos

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: Orlando Serrano Cedula: 6-711-2134 Firma: 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 12

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: Eduardo Montenegro Cédula: 7-107-731
 Sector o localidad: El Manantial Fecha: 16/06/12

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?
 Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?
 Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.
 Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales
ninguno

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 12

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?
 Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?
 Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:
 A. _____ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. _____ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. _____ Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?
 Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.
mono

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.
mangos

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?
 Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?
 Si No Cual?: _____

Encuestador: Óscar Montenegro Cédula: 6-711-2139 Firma: 6052

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 13

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: olga medina Cédula: 7-91-1821
 Sector o localidad: El manantial Fecha: 16/10/21

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?

Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Según su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales
ninguna

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pág N° 13

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?

Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?

Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.

perro

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.

mangos, manzanos

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?

Si No

11. Forma usted, parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?

Si No Cual?: _____

Encuestador: Agustín Serrano Cédula: 6-711-2139 Firma: Agustín

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN N° 4

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto:

RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL, que se construirá sobre la finca folio real N° 30243561, código de ubicación 7106, en el corregimiento de El Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., cuyo representante legal es Oscar Alfonso Rodríguez Pimentel, con cédula de identidad personal N° 7-700-41.

El mismo trata de un residencial con 12 lotes de aproximadamente 450.00 m², el proyecto también contará con un área de uso público de 448.49 m².

Nombre: hector mariota Cédula: 3-126-877
 Sector o localidad: el manantial Fecha: 16/06/11

Edad: Igual o menor a 30 años 31 años o más

Nivel de educación: Universitaria Secundaria Primaria Informal

1. ¿Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL ubicado en el Corregimiento de El Manantial?
 Si No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?
 Si No

Si su respuesta es No ¿Por qué?

3. Segundo su opinión, ¿Cuál es el problema ambiental número 1 presente en los alrededores del proyecto? Escoja el más importante, UNO SOLAMENTE.

Tala de árboles Ruido Basura Malos olores Aguas residuales

...Continuación de encuesta RESIDENCIAL BRISAS DEL MANANTIAL Pag N° 4

4. ¿Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para el desarrollo de este proyecto?
 Si No

5. ¿Considera usted, que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a las personas del sector, que rodea el proyecto?
 Si No Cual?: _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique (SOLO UNO) cual de estos debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo, para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:
 A. Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
 B. Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
 C. Mantener el área libre de basura durante tareas de construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento, si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?
 Si No

8. Diga que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto.
mono

9. Diga que árboles ha observado, en los alrededores del sitio del proyecto.
mono

10. ¿Sabe usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones, que hayan causado afectaciones a residentes?
 Si No

11. Forma usted parte de algún club cívico, comité, ¿o cualquier organización?
 Si No Cual?: _____

Encuestador: Denis serrano Cédula: 6-711-2134 Firma: Denis serrano

Anexo No. 6, Resolución de uso de suelo RBS



MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Santiago, 17 de junio de 2021

Nota No. 14.2400-705-2021

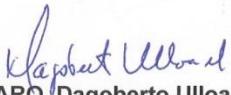
Lic. Oscar Rodríguez
Inversiones Lumaro, S.A.
E. S. M.

Estimados Señores:

Por este medio Certifico que la Urbanización Brisas del Manantial, ubicada el corregimiento del Manantial, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, Lugar El Manantial, con el Folio Real # 30243561, Código de ubicación 7106, y área de 0 Has. + 8,025.10 m², Propiedad de Inversiones Comerciales Lumaro, S.A., fue aprobado en Anteproyecto el día 13 de mayo del 2021, según nota N° 14-2400-535-2021.

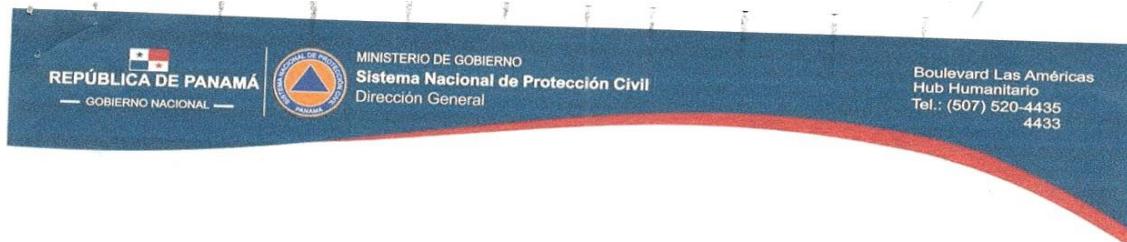
Fue aprobado con el Código de Zona RBS (Residencial Bono Solidario).

Atentamente,


ARQ. Dagoberto Ulloa M.
Jefe de las Oficinas de Ventanilla Única en Provincias Centrales
Dirección Regional de Veraguas.



Anexo No. 7, Certificación SINAPROC



Panamá, 7 de julio de 2021
SINAPROC-DPLS-Nota-067

Ingeniero
Ramiro A. Serrano O.
Profesional Responsable
Residencial Brisas del Manantial
En Sus Manos

Respetado Ingeniero Serrano:

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.

Por este medio le remito el informe de la inspección ocular realizada a los inmuebles con Folio Real No. 30243561, en el que se pretende desarrollar el proyecto **Residencial Brisas del Manantial**, ubicado en el corregimiento de El Manantial, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, elaborado por el Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, de nuestra Institución.

El Sistema Nacional de Protección Civil recomienda tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el técnico del Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, plasmadas en el informe adjunto.

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.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente,

Licdo. Rómulo Cohen
 Director Regional, Los Santos



/RC/lr
Adjunto: Informe Técnico SINAPROC-DPLS-010

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPLS-010/ 07-13-2021

C E R T I F I C A C I Ó N



“Proyecto Residencial Brisas del Manantial”
Corregimiento de *El Manantial*, distrito de *Las Tablas*, provincia de *Los Santos*

07 de julio de 2021

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

SINAPROC-DPLS-010/ 07-13-2021

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.

El presente informe es emitido en respuesta a su nota donde solicita inspección y certificación de área segura de la Finca que a continuación se detalla, y donde se propone realizar el Residencial Brisas del Manantial.

DATOS DEL POLÍGONO		
Finca No.	Código de ubicación	Área Total
30243561	7106	0 ha + 5980 m ² 72 dm ²
Propiedad de		
INVERSIONES COMERCIALES LUMARO, S. A.		
Corregimiento	Distrito	Provincia
El Manantial	Las Tablas	Los Santos

En la inspección ocular realizada se observaron las condiciones actuales del sitio y sus alrededores, entre lo que podemos mencionar.

- El terreno de la finca está ubicado en una comunidad poblada.
- La topografía observada es bastante plana, sin colinas o elevaciones. Tampoco se observaron laderas naturales o taludes.
- La vegetación observada al momento de la inspección consiste en herbazales solamente.
- La forma del lote es rectangular y alargada.
- El lote se encuentra a unos cuatro mil quinientos metros de la Ave. Dr. Belisario Porras.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

SINAPROC-DPLS-010/ 07-13-2021

- *El lote limita en su parte frontal con una calle “Sin Nombre”, con rodadura de asfalto. Esta calle no forma parte del residencial. En sí, este no cuenta con calles internas según lo observado en los planos de lotificación.*
- *No existe ningún cuerpo de agua dentro del lote. El cuerpo de agua mas cercano corresponde a la quebrada “Cocobola” ubicada a unos cuatrocientos cincuenta metros al suroeste (SO) del emplazamiento del lote.*
- *En el terreno se construirá el residencial Brisas del Manantial. Este consistirá en un grupo de doce (12) lotes con una vivienda cada uno. Estos lotes contaran con un área mínima de cuatrocientos cincuenta metros cuadrados (450 m²).*
- *Las viviendas se construirán bajo la norma de residencial RB-S (residencial bono solidario). Serán viviendas unifamiliares de una sola planta.*
- *No existe servicio de recolección de aguas residuales en el sector por lo que cada lote contara con un sistema de recolección individual. Este consistirá en un tanque séptico primario, un tanque séptico secundario y un sumidero al final de la línea.*
- *La zona cuenta con servicio de agua potable y con servicio de electricidad.*
- *La zona cuenta con un sistema de recolección de aguas pluviales que consiste en una cuneta.*
- *Se construirán cunetas dentro de los lotes para facilitar la conducción del agua hacia la cuenta principal de la zona.*

Para el desarrollo del proyecto se recomienda cumplir estrictamente con lo siguiente:

1. Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, y aprobados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
2. Someter el proyecto a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las leyes y normas vigentes en la República de Panamá.
3. Cumplir fielmente con el desarrollo presentado en los planos que reposan en las diferentes Instituciones.
4. Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad, conforme a la terracería segura diseñada y aprobada; garantizando la estabilidad de los taludes y sin causar afectaciones a la comunidad vecina.
5. Ejecutar de acuerdo con el cronograma establecido, todas las acciones de mitigación, compensación, prevención y contingencias que están

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

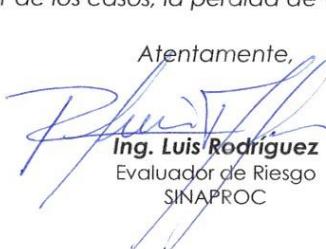
SINAPROC-DPLS-010/ 07-13-2021

establecidas en los programas que componen el Plan de Manejo Ambiental.

6. Transformar el sitio, brindando un entorno seguro, cumpliendo y manejándolo de acuerdo con las normas urbanísticas y ambientales vigentes.
7. Ejecutar un programa de revegetación y engramado de los taludes para proteger los suelos, evitar la erosión.
8. Implementar medidas de control del polvo que genere el movimiento de tierra, las demás actividades de la construcción y el que se genere por encontrarse el suelo desnudo.
9. Construir drenajes pluviales con capacidad suficiente para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales de este proyecto. Ser vigilantes que la disposición o descarga final del efluente líquido, no afecte a la comunidad vecina.
10. Garantizar que, durante la ejecución y operación del proyecto, no se generarán impactos negativos a las comunidades cercanas. Los servicios básicos de agua, electricidad, sanidad, vías entre otros; no deben desmejorarse debido a la ejecución de este proyecto.
11. Colocar letreros de señalización preventiva, anunciando la existencia de la obra y circulación de equipo pesado.
12. El equipo pesado debe estar en buen estado.

Nuestras recomendaciones van siempre 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. Luis Rodríguez
Evaluador de Riesgo
SINAPROC



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPLS-010/ 07-13-2021

MEMORIA FOTOGRÁFICA



Foto N°1: Vista general del lote a desarrollar. Se observa la topografía plana del terreno.



Foto N°2: Vista general del terreno a desarrollar. Se observa la vegetación existente. Se observan algunas viviendas ya existentes en la zona.

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

SINAPROC-DPLS-010/ 07-13-2021



Foto N°2: Se observa el tipo de tanque a utilizar como recipiente para las aguas residuales.



Foto N°2: Se observa el modelo de vivienda a desarrollar.

Fiel copia de su original que reposa en los archivos de SINAPROC
en las oficinas de la Base Provincial de Herrera.

Este informe consta de 7 páginas.



Ing. Luis Rodríguez
Evaluador de Riesgo
SINAPROC



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE LOS SANTOS
Panamá R. de P.