

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

**PROYECTO:
URBANIZACIÓN LAS VILLAS DE BUGABA**

**PROMOTOR:
OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIA, S. A.**

**UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE SORTOVÁ,
DISTRITO DE DAVID**

CONSULTORES:

**M. SC. HARMODIO N. CERRUD S. IRC-054-2007
LICDO. MAGDALENO ESCUDERO IAR-177-2000**

JULIO, 2020

ÍNDICE

	Página
1.0 ÍNDICE.....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1 Datos generales del promotor.....	6
3.0 INTRODUCCIÓN	7
3.1 Alcance del Proyecto, objetivos, metodología del estudio	7
3.2 Categorización del Estudio	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	12
4.1 Información sobre el promotor del proyecto.....	12
4.2 Paz y salvo de y copia del Recibo de Pago	12
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	13
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	13
5.2 Ubicación geográfica del proyecto	15
5.3 Legislación y normas técnicas y ambientales e instrumentos de gestión ambiental aplicables	18
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	20
5.4.1 Planificación.....	20
5.4.2 Construcción	21
5.4.3 Operación	22
5.4.4 Abandono.....	23
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	23
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación.....	26
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, otros).....	26
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación)	27
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	27
5.7.1 Sólidos	28
5.7.2 Líquidos	28
5.7.3 Gaseosos.....	28
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	29
5.9 Monto global de la inversión	29

	Página
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.3 Caracterización del suelo.....	30
6.3.1 Descripción del uso del suelo	31
6.3.2 Deslinde de la propiedad	31
6.4 Topografía.....	31
6.6. Hidrología.....	31
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	32
6.7 Calidad de aire	32
6.7.1 Ruido	32
6.7.2 Olores	33
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	34
7.1 Características de la flora	34
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal	34
7.2. Características de la fauna	45
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	46
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	46
8.3 Percepción local sobre el proyecto: Plan de participación ciudadana	47
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	53
8.5 Descripción del paisaje	54
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	55
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos	55
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos	63
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	64
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas	64
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación ..	69
10.3 Monitoreo	69
10.4 Cronograma de ejecución	69
10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	74
10.11 Costos de la gestión ambiental	74

	Página
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES	75
12.1 Firmas notariadas	75
12.2 Número de registro de consultor(es).....	75
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	77
14.0 BIBLIOGRAFÍA	79
15.0 ANEXOS.....	80

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto que impulsa la empresa Omega Promociones Inmobiliaria, S. A., propone la construcción de un residencial denominado “*Urbanización Las Villas de Bugaba*”, la cual abarca un total de 46 lotes o residenciales. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de proyecto, como son: áreas verdes, áreas de usos públicos y recreativos, calles asfaltadas según las normas vigentes, y la infraestructura necesaria para la dotación de los servicios públicos básicos.

Para el desarrollo del proyecto se utilizará la Finca 30302877, Código de Ubicación 4414, la cual presenta una superficie inscrita de 4 ha + 2199.33 m². La finca es propiedad de la empresa promotora: “Omega Promociones Inmobiliaria, S. A.”, y se encuentra ubicada a un costado de la carretera que conduce a Sortová, aproximadamente 2.5 km de la intercepción con la vía principal Bugaba-Volcán (El Porvenir).

Este proyecto no conlleva riesgos para el ambiente, dado que se trata del desarrollo de un área residencial que contará con todas las facilidades que son requeridas para el desarrollo de la vida urbana y para las cuales existen regulaciones claramente estipuladas en la legislación vigente. Por otro lado, es preciso considerar que el terreno donde se desarrollará el proyecto actualmente es utilizado para actividades agropecuarias, específicamente ganadería extensiva, actividad que normalmente involucra la aplicación de una gran cantidad de agroquímicos. Adicionalmente, en el terreno se puede apreciar que la cobertura arbórea nativa fue eliminada para dar paso al cultivo de pastos mejorados para el consumo del ganado y la producción de cítricos (naranjas, limones). Tal situación permite inferir que el “*uso de suelo*” que se dará con la ejecución del proyecto tendrá menor potencial de afectación al ambiente que el actual uso agropecuario, ya que provocará la eliminación de las aplicaciones periódicas de agroquímicos.

Cabe indicar que como parte del proyecto se realizará la ornamentación del área empleando especies arbóreas, arbustivas y ornamentales que se ajusten al paisaje y a los objetivos del proyecto.

2.1 Datos generales del promotor

El proyecto “*Urbanización Las Villas de Bugaba*”, es promovido por la sociedad anónima denominada “Omega Promociones Inmobiliaria, S. A.”, persona jurídica inscrita en el Folio N° 155687608 de la sección de micropelícululas mercantil del Registro Público panameño. Esta organización tiene por Representante Legal al Sr. Luis Alfonso Pineda García, varón, colombiano, nacionalizado español, portador del carnet de residente permanente N° E-8-143098, residente en la Urbanización San Antonio, casa sin número, en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, localizable al teléfono 777-3015.

La empresa promotora mantiene oficinas en la Ciudad de David, ubicadas en Avenida B Norte y Avenida 1ra. Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, corregimiento de David, distrito de David, con teléfono 709-0699.

A) Persona a contactar:

M. Sc. Harmodio N. Cerrud S.

B) Números de teléfonos:

Oficina: 775-9399, Fax: 775-7783. Celular: 6535-4893.

C) Correo electrónico:

hncerrud@hotmail.com, hcerrud@catie.ac.cr

D) Página Web:

No disponible

E) Nombre y registro de los consultores ambientales:

Los consultores ambientales responsables del presente estudio son:

M. Sc. Harmodio N. Cerrud S., con registro de consultor IRC-054-2007 y el Licdo. Magdaleno Escudero, con registro IAR-177-2000.

3.0 INTRODUCCIÓN

3.1 Alcance, objetivos, metodología.

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene la finalidad de realizar una evaluación ambiental anterior a la ejecución del proyecto que pretende desarrollar una urbanización de 46 lotes. Por tal razón, el estudio comprende todas las actividades que son requeridas para la construcción, operación y mantenimiento del proyecto propuesto.

Objetivos.

El estudio tiene por objetivo analizar y evaluar las actividades que serán necesarias para lograr la realización del proyecto, así también busca determinar si con el desarrollo del proyecto propuesto se puede producir alguna afectación o repercusiones negativas significativas para el ambiente en el área donde se verificará el proyecto. De igual manera, el estudio está orientado a formular las medidas de mitigación que sean requeridas para neutralizar o minimizar los posibles impactos sobre el ambiente.

Metodología.

En la metodología adoptada para la realización del estudio, en primer lugar se efectuó una evaluación del entorno donde se desarrollará la urbanización, la cual permitió valorar las potenciales afectaciones al ambiente. Se recopiló y analizó la información socioeconómica obtenida en diferentes fuentes bibliográficas e instituciones públicas. Adicionalmente, se procedió realizar diversas visitas al área del proyecto para obtener la información correspondiente a cada uno de los factores estudiados: suelo, flora, fauna, topografía, socioeconomía, percepción ciudadana y otros.

Finalmente, se analizaron los datos obtenidos en campo y se procedió a realizar la redacción de los informes correspondientes a cada aspecto técnico del estudio.

3.2 Categorización.

La categorización del presente estudio se realizó atendiendo lo dispuesto en el Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, el cual señala en Título III, Capítulo I:

Artículo 22:

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

Artículo 23:

Criterio I. 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:

FACTORES	Nivel de riesgo		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a) La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radiactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas.	X		
b) La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	X		
c) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		X	
d) La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		X	
e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X		
f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X		

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 grado de impacto sobre los recursos naturales, se debe considerar los siguientes factores:

FACTORES	NIVEL DE RIESGO		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a) La alteración del estado de conservación de suelos	X		
b) La alteración de suelos frágiles	X		
c) La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X		
d) La pérdida de fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X		
e) La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o	X		
f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X		
g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	X		
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X		
i) La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	X		
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otro recurso natural.	X		
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X		
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X		
m) El reemplazo de especies endémicas.	X		
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X		
o) La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	X		
p) La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	X		
q) Los efectos sobre la diversidad biológica	X		
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X		
s) La modificación de los usos actuales del agua	X		
t) La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos	X		
u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	X		
v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X		

Criterio 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos que dieron origen a un área clasificada 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 se deberán considerar los siguientes factores:

FACTORES	NIVEL DE RIESGO		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentren en área protegida.	X		
b) La generación de nuevas áreas protegidas	X		
c) La modificación de antiguas áreas protegidas	X		
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos	X		
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	X		
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado	X		
g) La modificación en la composición del paisaje	X		
h) El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas	X		

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 ocurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:

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

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

FACTORES	NIVEL DE RIESGO		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a) La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica zona típica	X		
b) La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico	X		
c) La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	X		

En base a los criterios de protección ambiental, para el presente proyecto solo se presentan niveles de riesgos mínimos en los literales "c" y "d" del Criterio 1. Por otro lado, tomando en cuenta la definición de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, que aparece en el citado Decreto 123 de 2009 (Artículo 2), la cual taxativamente indica que es: "*Un documento de análisis aplicable a proyectos obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16, que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos*". Por lo que el Estudio de Impacto Ambiental para el presente proyecto, de acuerdo al Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, se ubica en la Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Información sobre el promotor

El proyecto “*Urbanización Las Villas de Bugaba*”, es promovido por la sociedad anónima denominada “Omega Promociones Inmobiliaria, S. A.”, persona jurídica inscrita en el Folio N° 155687608 de la sección de micropelículas mercantil del Registro Público panameño.

Esta organización tiene por Representante Legal al Sr. Luis Alfonso Pineda García, varón, colombiano, nacionalizado español, portador del carnet de residente permanente N° E-8-143098, residente en la Urbanización San Antonio, casa sin número, en el corregimiento de Las Lomas, distrito de David, localizable al teléfono 777-3015.

La empresa promotora mantiene oficinas en la Ciudad de David, ubicadas en Avenida B Norte y Avenida 1^{ra}. Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, corregimiento de David, distrito de David, con teléfono 709-0699.

En la sección de Anexos se presenta una copia del Certificado emitido por el Registro Público de Panamá en relación a la existencia de la sociedad anónima. De igual manera, se presenta una copia del Certificado relativo a la propiedad de las Finca 30302877, sobre la cual se desarrollará el proyecto. Cabe indicar que los documentos originales (Certificaciones de Registro Público) se presentan en forma adjunta al estudio de impacto ambiental con el resto de la documentación legal.

4.2 Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago.

El Paz y Salvo y el Recibo de Pago emitido por el Ministerio de Ambiente se presentan en la documentación adjunta al presente estudio.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto propone la construcción de una urbanización en un terreno con una extensión total de 7 ha + 2199.33 m². Se propone la construcción de un total de 46 viviendas (lotes), para lo cual se han contemplado todos los requerimientos exigidos en la legislación vigente, como son: áreas verdes, áreas de uso público y recreación, calles e infraestructura la prestación de los servicios básicos. El detalle de la superficie correspondiente a cada área se puede apreciar en los planos adjuntos al estudio.

La urbanización contará también con un tanque de reserva de agua potable con la capacidad suficiente (8,000 galones aproximadamente) para satisfacer las necesidades de los residentes.

Cabe indicar que para el tratamiento de las aguas servidas cada vivienda contará con su respectivo tanque séptico.

La urbanización propuesta contará con las demás facilidades estipuladas en la legislación vigente, como son: cunetas, aceras, luminarias y otras que facilitan el desarrollo de la vida urbana.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación.

El presente proyecto tiene por objetivo el desarrollo de una urbanización que contará con un total 46 viviendas (lotes), el proyecto está enfocado en viviendas de interés social; sin embargo, el proyecto busca ofrecer todas las facilidades posibles para que los futuros residentes desarrollen sus actividades familiares y comunales dentro de un ambiente acogedor, con todas las facilidades que se pueden ofrecer para el adecuado desarrollo de la vida urbana.

Justificación.

En los últimos años la provincia de Chiriquí ha experimentado un considerable auge económico, lo cual también ha propiciado el aumento de la población. Los distritos de David, Dolega y Bugaba son los que,

principalmente, se han visto favorecidos con el desarrollo de nuevas urbanizaciones.

En este sentido el distrito de Bugaba debido a sus atractivos socioeconómicos y naturales, como son: cercanía a los principales centros de empleos, infraestructura urbana, facilidades de transporte y otras, aunados a los precios accesibles de las viviendas, continúa siendo una de las alternativas más favorable para las familias que cuentan con poco presupuesto.

El proyecto “*Urbanización Las Villas de Bugaba*”, ubicado en Loma Colorada, Distrito de Bugaba, sin lugar a dudas se constituirá en un atractivo proyecto para aquellas familias que buscan una vivienda cómoda, a un costo accesible y, sobre todo, en un ambiente tranquilo.

Por otro lado, es importante señalar que el terreno en donde se desarrollará la urbanización ha sido utilizado en los últimos años para el desarrollo de actividades agropecuarias, específicamente ganadería extensiva y cultivo de cítricos, por lo que el terreno se encuentra, en su mayor parte, desprovisto de la vegetación arbórea nativa. En consecuencia, la ejecución del proyecto no representa una afectación de gran impacto en cuanto a la cobertura vegetal se refiere.

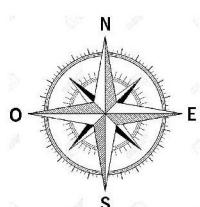
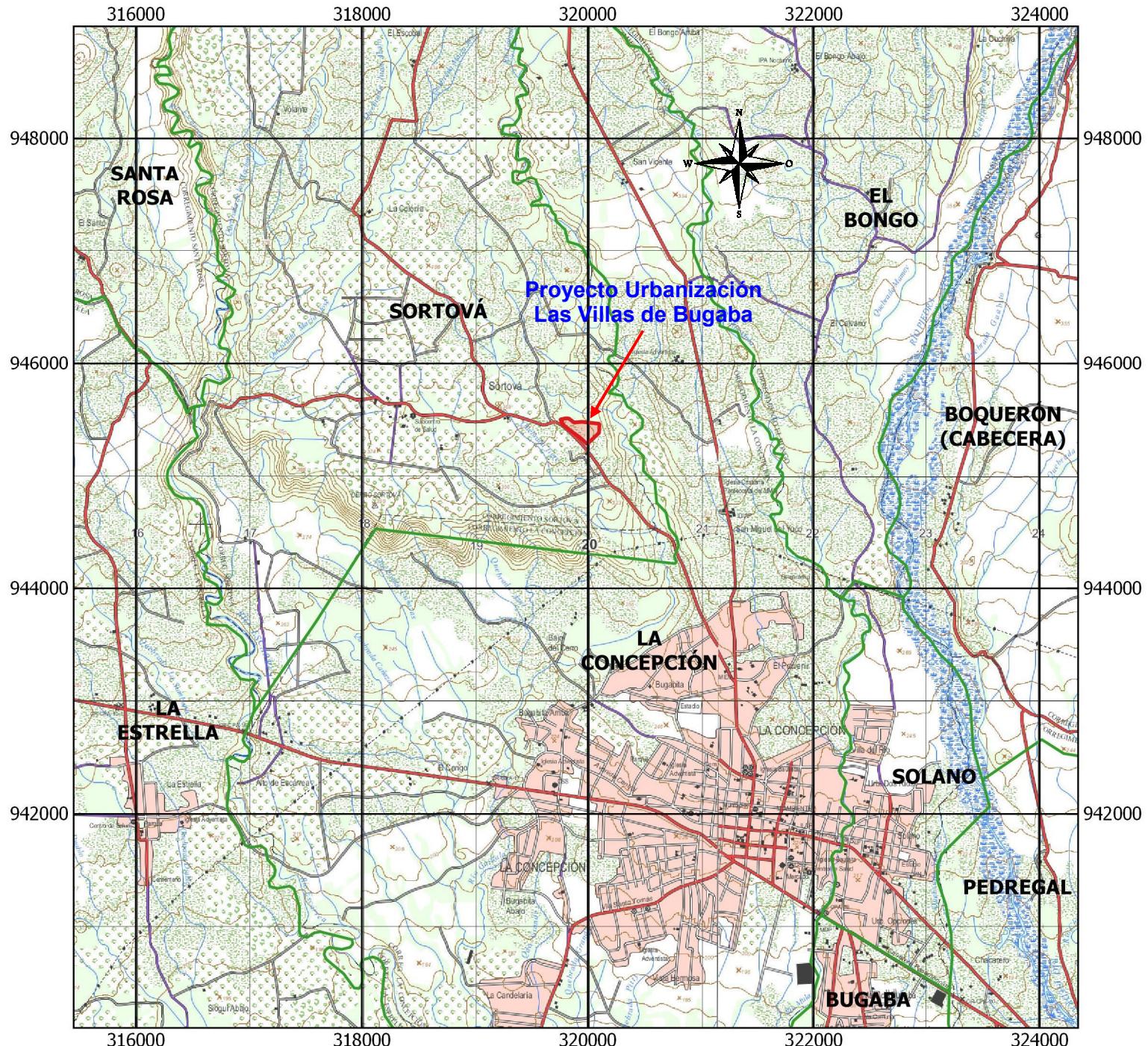
En base a lo antes expuesto y tomando en cuenta que, tanto nacionales como extranjeros, constantemente buscan alternativas para comprar una vivienda en un ambiente agradable, el proyecto *Urbanización Las Villas de Bugaba* contribuirá a aumentar la oferta de áreas residenciales que ofrece la provincia de Chiriquí. Sin lugar a dudas, el proyecto representará una alternativa valiosa a considerar por un gran número de familias de ingresos medios, por lo que el proyecto tendrá una buena acogida por la comunidad chiricana y los visitantes.

5.2 Ubicación geográfica.

El terreno para el desarrollo del proyecto “*Urbanización Las Villas de Bugaba*” está ubicado a un costado de la vía hacia Sortová, aproximadamente 2.5 km de la intercepción con la vía principal Bugaba-Volcán (El Porvenir). De acuerdo a la inscripción en el Registro Público” y en el plano de la finca, se indica como ubicación el corregimiento de Sortová, distrito de Bugaba.

La localización del proyecto se muestra en el Mapa 1:

Mapa 1
 Localización geográfica del Proyecto
 Urbanización Las Villas de Bugaba



REPUBLICA DE PANAMÁ
 DISTRITO DE BUGABA
 CORRIGIMIENTO DE SORTOVÁ

0 1000 2000 m

GeoReferencia WGS84 - UTM, Zona 17 Norte
 Escala 1:50,000

Referencia: Hoja Cartográfica 3641-I, denominada "La Concepción", Escala 1:50,000.
 Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

A continuación, se presenta el Cuadro 1, en el cual se muestran las coordenadas UTM, Datum WGS84, de los vértices del terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 1

Coordenadas UTM de los vértices del terreno destinado para el proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Punto	Norte	Este
1	945,424.77	320,098.92
2	945,343.52	320,083.85
3	945,318.62	320,051.23
4	945,256.92	319,970.88
5	945,252.33	319,964.89
6	945,254.80	319,963.00
7	945,271.54	319,949.60
8	945,284.77	319,938.38
9	945,296.60	319,929.42
10	945,305.79	319,919.51
11	945,312.29	319,913.25
12	945,327.36	319,897.56
13	945,367.60	319,850.49
14	945,386.96	319,828.82
15	945,405.77	319,809.04
16	945,418.47	319,795.45
17	945,434.41	319,778.45
18	945,444.19	319,768.44
19	945,455.83	319,756.20
20	945,461.24	319,761.39
21	945,474.79	319,774.41
22	945,490.57	319,757.26
23	945,492.64	319,755.13
24	945,497.19	319,757.72
25	945,498.63	319,772.16
26	945,501.42	319,791.05
27	945,502.29	319,805.31
28	945,499.31	319,817.22
29	945,498.99	319,829.97
30	945,457.42	319,873.82
31	945,460.55	319,941.89
32	945,447.90	319,997.02
33	945,432.56	320,062.27
34	945,428.50	320,079.13
1	945,424.77	320,098.92

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables al proyecto.

Entre las normas legales que son aplicables al proyecto de urbanización podemos señalar las siguientes:

- Constitución de la República de 1972 en su título III establece el Régimen Ecológico y ordena deberes y derechos para salvaguardar los ecosistemas panameños.
- Código del Comercio que regula todas las actividades comerciales y el establecimiento legal de las sociedades.
- Código Fiscal y Código Laboral que complementan el marco legal de las actividades comerciales y laborales en Panamá.

En Materia Ambiental podemos indicar las siguientes:

- Ley 8 de 25 de marzo de 2015, por la cual se crea el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá.
- Ley 41 del 1 de julio de 1998 por la cual se dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, los cuales regulan el proceso de evaluación ambiental.
- Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- Ley 1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se crea La Ley Forestal de la República de Panamá.
- Resolución N° 05-98 del 22 de enero de 1998. Por la cual se reglamenta la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).

AGUA

- DGNTI-COPANIT 35-2000. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas.

- DGNT-COPANIT 23-395-99. Agua Potable: Definiciones y Requisitos Generales.
- Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966. Por la cual se reglamenta el Uso de las Aguas.

AIRE

- Decreto N° 160 del 7 junio de 1993, por el cual se expide el Reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá.
- Ley N°. 88 de 1998 Protocolo de Kyoto regula la reducción de emisiones CO₂, CH₄, NO₂
- Ley N. 225/1998 Cronograma de desaparición de CFC's.

SUELO

- Decreto Ejecutivos N° 2 de 14 de Enero de 2009. Calidad de Suelos. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.

URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN

- Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998, por el cual se aprueba El Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el Territorio de la República de Panamá.
- Ministerio de Obras Públicas, Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (Ley 15 de 26 de enero de 1959), Resolución N° JTIA-639 (De 29 de septiembre de 2004), por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá 2004 (Rep-04)."

SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

- Ministerio de Obras Publicas - Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (Ley 15 De 26 De Enero De 1959), Resolución N° JTIA-639 (De 29 de septiembre se 2004), por medio de la cual se adopta el

Reglamento para el Diseño Estructural en La República de Panamá 2004 (Rep-04).

- Ley 44 de 12 de agosto de 1995. Por la cual se dictan normas para regularizar y modernizar las relaciones laborales.
- Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario que autoriza al Ministerio de Salud a regular el saneamiento ambiental e higiene industrial.
- Código NEC sobre Instalaciones Eléctrica.
- Resolución N° 319 de 1999. Establece niveles mínimos de iluminación.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 de septiembre de 2002. Por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes Laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales.

5.4 Descripción de las fases del proyecto obra o actividad

En el desarrollo del proyecto de urbanización propuesto se tienen programadas las siguientes fases:

5.4.1 Planificación.

En esta etapa se desarrollan los diseños previos o anteproyectos de las plantas y fachadas que formarán parte de la urbanización, los cuales se presentan al promotor del proyecto para su evaluación y aprobación, y así continuar con el desarrollo final de los planos arquitectónicos e inmediatamente proceder con la consecución de las aprobaciones y permisos institucionales respectivos. Posteriormente, se elabora el Estudio de Impacto Ambiental y se realizan las gestiones para la aprobación del mismo por parte del Ministerio de Ambiente. Se gestionan los planos ante las autoridades correspondientes para su aprobación, así como el permiso de construcción correspondiente.

Básicamente, la fase de planificación corresponde al diseño y planeación de la urbanización, y la consecución de los permisos y autorizaciones institucionales requeridas.

5.4.2 Construcción

Durante la etapa de construcción se contratarán los servicios de una empresa constructora, la cual será escogida por el promotor. La empresa constructora será la responsable de la construcción de la obra; sin embargo, la empresa promotora se mantendrá vigilante para garantizar la calidad de los trabajos y obras realizadas.

La fase de construcción del proyecto inicia con la limpieza del área de construcción, lo cual conlleva la eliminación de la cobertura vegetal presente. Inmediatamente, se procederá con el trazado de calles, cunetas, instalación de tuberías para distribución de agua potable e instalación de postes para el tendido eléctrico.

Es importante señalar que en la medida que sea posible los materiales de construcción e insumos para la edificación de la urbanización se comprarán en el mercado local.

Entre las acciones relevantes definidas que se desarrollarán en la etapa de construcción del proyecto se pueden mencionar:

- Establecimiento del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Limpieza del terreno.
- Construcciones temporales: bodega de materiales, comedor.
- Corte, conformación de calles.
- Construcción e instalación del sistema para conectarse al agua potable (tuberías, tanque de reserva de agua).
- Instalación del sistema eléctrico de la urbanización, luminarias.
- Construcción de cunetas y aceras.

- Demarcación, excavación para la conformación de los cimientos de cada residencia.
- Levantamiento de las estructuras o cimientos de las residencias.
- Construcción de paredes, realización de bloqueo y repollo.
- Colocación de estructuras metálicas de soporte para el techo.
- Acabados y pintura de las residencias.
- Construcción, instalación de tanque de reserva.
- Limpieza de los materiales sobrantes durante el desarrollo del proyecto.
- Limpieza general del proyecto, levantamiento y traslado de desechos sólidos producidos por la fase de construcción.

Todas las actividades que se ejecuten durante la fase de construcción se realizarán cumpliendo con las normas de seguridad, tanto internas (cuerpo operacional de la obra) como externas al proyecto (entorno circundante).

Supervisión durante la construcción:

La empresa contratada para la construcción del proyecto será la responsable de la supervisión y control de calidad de las obras; sin embargo, la empresa promotora realizará labores de inspección para garantizar que las actividades y obras se ejecuten según las estipulaciones establecidas en los planos de construcción y los contratos de construcción.

Se tendrá especial cuidado con las empresas subcontratadas, de forma que se garantice el cumplimiento de las normas vigentes y se mantenga la calidad en cada una de las actividades realizadas, así como también se hará énfasis en la protección del ambiente: en la correcta y oportuna aplicación de las medidas de mitigación.

Mecanismos de seguridad:

Durante la fase de construcción se brindarán todas las medidas implementos y equipos de protección personal (EPP), tales como: casco de seguridad, botas de seguridad, arneses y demás equipos de protección

personal para cuidar la integridad física del personal que laborará en el proyecto, conforme lo estipula la ley; labor que será supervisada por el encargado de la obra. De la misma manera se tomarán las medidas necesarias para no afectar a terceros mientras dure la etapa de construcción, para lo cual se colocarán letreros de señalización (señales informativas, de precaución y advertencia) y evitar así afectar el movimiento vehicular y peatonal del área.

5.4.3 Operación

El proyecto propuesto ha sido diseñado para una larga vida útil, por lo que será necesario realizar un oportuno y adecuado mantenimiento para que las estructuras de la urbanización se mantengan en buen estado, se requerirán acciones como: labores de limpieza periódica y cuidado de la calles y cunetas, cumplimiento de las normas sanitarias, revisión y mantenimiento del sistema eléctrico y coordinar el mecanismo para la correcta disposición y recolección de los desechos sólidos domiciliarios.

Una vez inicie la fase de operación del proyecto se implementarán todas las medidas necesarias para no generar ninguna acción o actividad que pueda provocar un deterioro o contaminación al medio ambiente o a la salud humana.

5.4.4 Abandono

Debido a las características del proyecto no se contempla una etapa de abandono. Simplemente, al concluir la fase de construcción la obra deberá ser entregada limpia, sin residuos, desechos, escombros o restos de materiales de construcción. La urbanización y cada una de las residencias debe cumplir a satisfacción los requerimientos del promotor y en estricto cumplimiento de las diferentes normas ambientales, sanitarias e institucionales.

El promotor del proyecto será el responsable de brindar el mantenimiento necesario para conservar todas las áreas de la urbanización en buen estado de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Estructuras:

El proyecto consiste en la construcción de una urbanización, la cual contará con un total de 46 viviendas o lotes y todas las obras complementarias que involucra la vida urbana.

Es importante señalar que para poder ejecutar el proyecto será preciso la construcción de estructuras temporales, tales como: bodega de materiales, comedor y otros. Tales estructuras estarán confeccionadas con madera y zinc (u otros materiales faciliten la remoción al culminar la labor), y las mismas serán removidas una vez culmine la fase de construcción.

En los planos adjuntos al presente estudio, y en el Cuadro 2, se pueden apreciar detalles de la urbanización, como son: Distribución de las diferentes áreas: áreas verdes, áreas de uso público, servidumbres públicas, área de vías o calles (Ver Cuadro 2). De igual manera, se puede observar la norma de uso de suelo, los derechos de vías; así como también el diseño de las cunetas y las vías.

Cuadro 2
Urbanización Villas de Bugaba
Resumen de Áreas

RESUMEN DE AREAS				
	AREA m ²	Area(has)	Total(%)	
AREA UTIL DE LOTES	28,024.47 m ²	2.80	70.06 %	
AREA DE CALLES	8,367.42 m ²	0.84	20.92%	
AREA USO PUBLICO N°1	810.97 m ²	0.08	2.03 %	
AREA USO PUBLICO N°2	1,189.76 m ²	0.12	2.97 %	
AREA USO PUBLICO N°3	581.41 m ²	0.06	1.45 %	
AREA COMERCIAL	741.41 m ²	0.07	1.85 %	
AREA TANQUE DE AGUA	284.56 m ²	0.03	0.71 %	
AREA A DESARROLLAR	40,000.00 m ²	4.00	100.00 %	
AREA AFECTADA POR SERVIDUMBRE NO DESARROLLABLE 	2,199.33 m ²		TOTAL	
AREA TOTAL INSCRITA EN REGISTRO PUBLICO		4 HAS + 2,199.33 M2		

De igual manera, en los planos se presentan las secciones típicas de calles (12.80 y 15.00 m), diseños de martillos, cunetas y aceras.

La urbanización contará con todas las facilidades requeridas para que las familias residentes convivan en un ambiente agradable y con las comodidades de la vida urbana. En este sentido el proyecto incluye: calles pavimentadas, tanque de reserva de agua, áreas verdes y de uso público.

Por otro lado, conviene indicar que como parte del proyecto se realizará la ornamentación mediante la utilización de especies vegetales que armonicen con el paisaje y los lineamientos generales del proyecto.

Equipos a utilizar:

La realización del proyecto requerirá de equipos mecanizados normalmente utilizados en la industria de la construcción, tales como: motoniveladora, palas mecánicas, compactadoras, concreteras, camiones volquetes, vehículos de trabajo, máquinas de soldar; así también se utilizarán

implementos y herramientas de construcción, albañilería y carpintería en general entre otros.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción, ejecución y operación.

Entre los insumos que serán necesarios para el desarrollo del proyecto se pueden mencionar los siguientes: arena, piedra picada, cemento, bloques de hormigón, barras de acero de diferentes calibres, pintura, zinc esmaltado, alambre, carriolas, pisos cerámicos, ventanas, clavos, tubería PVC en diferentes calibres (para agua potable y electricidad), baños completos y luminarias entre otros.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos.

El terreno para el desarrollo de proyecto está ubicado en un área del distrito de Bugaba que se cuenta con facilidades para lograr el acceso a los servicios básicos de la vida urbana como son: energía eléctrica, agua potable, telefonía y recolección de desechos domésticos.

El promotor del proyecto será el responsable de realizar los trámites (contratos) necesarios para dotar a la lotificación de la infraestructura necesaria para la conexión a los servicios básicos.

Requerimiento de agua potable.

Durante la fase construcción, la empresa constructora del proyecto proveerá a los trabajadores agua potable fresca, ya sea utilizando agua embotellada o a través de hieleras (cooler) y bidones.

Para el suministro de agua potable a las diferentes residencias de la urbanización se perforará un pozo, se instalará un sistema de potabilización y se instalará un tanque de reserva de agua (capacidad aproximada de 8,000 galones). Obviamente, se realizará el trámite correspondiente para obtener la concesión de agua.

Energía Eléctrica

Para garantizar el servicio de energía eléctrica a la nueva urbanización el promotor deberá crear la infraestructura (postes, cableado, acometidas individuales para cada vivienda) requerida para lograr la conexión al sistema de distribución de energía. Durante la fase de construcción el promotor deberá realizar el contrato respectivo con la empresa distribuidora para obtener el servicio de manera temporal.

Mecanismos de comunicación

El proyecto propuesto se ubica a un costado de la Vía hacia Sortová, la vía se encuentra en buenas condiciones, cuenta con carpeta asfáltica. Por ello, existe una buena comunicación entre el área del proyecto y el resto del distrito de Bugaba. Actualmente, existe una ruta de buses: David-Sortová, la cual facilitará el transporte colectivo entre el proyecto y el resto del distrito. Adicionalmente, es posible obtener el servicio de taxis; obviamente, es mucho más costoso.

5.6.2 Mano de obra durante la construcción y operación

Para la ejecución del proyecto se estima que se emplearán alrededor de 30 trabajadores en la etapa de construcción que serán distribuidos entre ayudantes, albañiles, plomeros, soldadores, carpinteros, electricistas, pintores, arquitectos, ingenieros, operadores de equipo, entre otros. Cabe indicar que en la medida que sea posible se procurará contratar mano de obra a nivel local, es decir, residentes en las áreas cercanas al proyecto.

Durante la operación se estima contratar unas 10 personas entre permanentes y eventuales. Cabe indicar que dicha cifra en ciertos períodos del año puede aumentar significativamente.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

La mayor cantidad de desechos se generará durante la etapa de construcción, consistiendo, principalmente, en restos de materiales de construcción, tales como: pedazos de madera, metálicos, alambres, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico; así también se originarán desechos

domésticos derivados del consumo de bebidas y comidas por parte del personal que colaborará en la construcción. Estos desechos serán acopiados periódicamente y luego trasladados al vertedero municipal de la ciudad de David.

5.7.1 Manejo de desechos sólidos durante la construcción y operación

En la fase de construcción el manejo de los desechos será responsabilidad de la empresa contratada para la construcción. El promotor se asegurará que los desechos sean manejados en forma adecuada, es decir, recopilados periódicamente en envases adecuados y transportados al vertedero municipal correspondiente.

Durante la fase operación, es decir, cuando las residencias empiecen a ser ocupadas, cada propietario será responsable del pago por el servicio de recolección de desechos domiciliarios. Cabe indicar que cada residencia contará con su respectiva “*tinaquera*” para facilitar el manejo de los desechos sólidos domésticos.

5.7.2 Manejo de desechos líquidos

Durante la fase de construcción para el manejo de los desechos líquidos humanos (orina) se utilizarán letrinas portátiles, las cuales recibirán la atención de limpieza y mantenimiento periódicamente por parte de la empresa proveedora del servicio.

En la fase de operación, para el manejo de las aguas residuales cada una de las viviendas contará con su respectivo tanque séptico.

5.7.3 Manejo de desechos gaseosos.

Durante el desarrollo del presente proyecto no se generarán desechos gaseosos de consideración, salvo los gases producidos por la combustión en los motores de los equipos y maquinarias utilizados durante la fase de construcción. De igual manera, habrá gases de combustión emanados por los camiones y vehículos que llegarán a descargar materiales de construcción.

En la fase de operación no se espera la generación de gases que puedan representar un impacto importante para el ambiente, ya que los principales gases que se pueden producir están relacionados con los vehículos de combustión interna que utilicen los propietarios de las viviendas.

5.8 Concordancia con el uso de suelo.

El terreno para el desarrollo del proyecto se encuentra ubicado bajo la Norma de Desarrollo Urbano R1 (Residencial de Baja Densidad), por lo que existe total concordancia con el proyecto propuesto. En los planos que acompañan al estudio de impacto ambiental se pueden apreciar los sellos del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), los cuales demuestran que la actual codificación para el uso de suelo está en concordancia con los objetivos del proyecto propuesto.

5.9 Monto global de la inversión.

De acuerdo a las estimaciones realizadas por el promotor la realización de la urbanización requerirá de una inversión aproximada de B/. 2,500.000.00 (Dos Millones Quinientos Mil Balboas).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El terreno a utilizar para el desarrollo del proyecto en los últimos años ha sido empleado para el desarrollo de actividades agropecuarias, específicamente ganadería extensiva y cultivo de cítricos. En las prácticas agronómicas de las diferentes labores agropecuarias ha sido común la utilización de diferentes agroquímicos, especialmente herbicidas para el control de arvenses. Tal como se puede apreciar en el terreno, el uso constante de agroquímicos ha provocado que la cobertura vegetal natural haya sido eliminada casi que, en su totalidad, así mismo se han eliminado los hábitats para las diferentes especies de la fauna silvestre. Las plantas herbáceas son las que cubren la mayor parte del terreno.

En general, la presencia de representantes de la flora y fauna silvestre en el terreno es relativamente baja.

En base a las características presentes en el área y utilizando la clasificación de zonas de vida de Holdridge, se puede ubicar el área del proyecto en la categoría de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), correspondiente a tierras bajas, con temperaturas anuales promedio mayor de 24 °C, con una precipitación superior a los 4,000 mm/año. En cuanto al clima, de acuerdo a la clasificación de climas de Köpen, la zona del proyecto se ubica dentro de la categoría de clima Tropical Húmedo (Ami). Este clima se caracteriza por presentar dos estaciones bien definidas: seca (finales de noviembre a abril) y la lluviosa (mayo a diciembre) con un alto promedio de precipitación anual.

6.3 Caracterización del suelo

El suelo en el área proyecto es de tipo franco arenoso, son suelos con buen contenido de materia orgánica. El suelo se presenta libre de piedras y relativamente plano.

De acuerdo al Mapa de Suelos (CATAPAN, 1966) el área del proyecto se ubica en la Clase II Arable, es decir, suelos con una superficie plana, con pocas o ninguna limitación para su uso en actividades agrícolas.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El globo de terreno que se utilizará para el proyecto actualmente se encuentra bajo un uso agropecuario. Básicamente, el terreno presenta mangas (potreros) para la alimentación del ganado vacuno, para las cuales se adoptó un arreglo silvopastoril, lo cual ha permitido mantener la producción bovina complementada con la producción de cítricos.

Es importante señalar, que el proyecto ha sido presentado y aprobado, en calidad de anteproyecto, bajo la norma de desarrollo urbano: R1 (Residencial de Baja Densidad).

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El globo de terreno (Finca 30302877) para la realización del proyecto presenta los siguientes linderos:

Norte: Resto libre de la Finca 5213, propiedad de Electro Soluciones, S. A.

Sur: Calle de asfalto hacia Soltová.

Este: Resto libre de la Finca 5213, propiedad de Electro Soluciones, S. A.

Oeste: Terrenos nacionales ocupados por Asunción Santamaría e Ignacio Villarreal.

6.4 Topografía

El terreno para la urbanización presenta una topografía mayormente plana, siendo el terreno levemente más alto hacia el Oeste (372.00 msnm) descendiendo suavemente hacia el Este (358.00 msnm).

6.6 Hidrología

Dentro del polígono que delimita el terreno para el desarrollo del proyecto no observó ningún cuerpo de agua permanente o estacional. Hacia el extremo Oeste del terreno, pero fuera de la propiedad de Omega Promociones Inmobiliaria, S. A., se observó un pequeño curso de agua o

quebrada estacional, sin nombre, el cual no aparece registrado en la “Hoja Topográfica 3641-1 “La Concepción” del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Tal situación ha permitido corroborar lo indicado por vecinos del área en relación al carácter estacional del cauce observado, es decir que dicho cauce solo mantiene agua durante la estación lluviosa. Durante las visitas realizadas al terreno el cauce o curso de agua estacional se observó totalmente seco.

El terreno para el proyecto se ubica dentro de la cuenca del Río Escárea (Cuenca 104).

Por otro lado, es importante señalar que en el desarrollo del proyecto no se tiene previsto ningún tipo de intervención o afectación al curso de agua antes indicado. Cabe recordar, que para el manejo de las aguas servidas se hará uso de tanques sépticos individuales.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

Tal como se advirtió antes, dentro del terreno para el proyecto no hay cuerpos de agua, por tal razón no se realizaron análisis sobre la calidad del agua.

6.7 Calidad del aire.

En el área del proyecto el aire se percibe en forma agradable pues no hay en las áreas próximas industrias o fuentes que produzcan una contaminación significativa.

Es importante aclarar que las actividades del proyecto, en ninguna de sus fases afectarán la calidad del aire en forma significativa. Probablemente, la principal afectación se producirá en la fase de construcción durante la estación seca, ya que se pueden originar polvaredas.

6.7.1 Ruido.

El terreno propuesto para el desarrollo del proyecto se encuentra en un sector tranquilo donde, prácticamente, no se escuchan ruidos, salvo los

producidos por diversos tipos de vehículos a motor que transitan de forma regular por la vía cercanas al proyecto. En general, en el área del proyecto no se perciben ruidos excesivos que puedan afectar la salud humana o del ambiente.

Durante la fase de construcción los equipos y maquinarias generarán ruidos; sin embargo, se tomarán las precauciones necesarias para mantener los niveles de ruido dentro de los rangos permitidos. En este sentido, todas las actividades que produzcan ruidos excesivos se desarrollarán en horarios diurnos, de tal manera que no perjudique a tercera personas en las horas de descanso.

Todo el personal que labore en el proyecto estará obligado a utilizar el equipo de seguridad y protección, incluyendo el equipo para protección auditiva. El uso del equipo de seguridad será responsabilidad de la empresa constructora mientras dure la construcción.

6.7.2 Olores.

Actualmente en el área propuesta para el proyecto no se percibe ningún tipo de olor. No hay en las cercanías del proyecto posibles fuentes de contaminación que puedan provocar olores desagradables.

El desarrollo del proyecto no incluye ninguna actividad que pueda generar olores desagradables o que puedan afectar a los trabajadores o la ciudadanía

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1 Características de la flora.

La riqueza natural en el área del proyecto es bien baja, principalmente, debido al desarrollo de actividades agropecuarias que se han mantenido en el terreno durante las últimas décadas. De forma general, se puede indicar que la vegetación original fue eliminada para dar paso a las actividades agropecuarias: ganadería extensiva y cultivos cítricos en baja escala.

La flora es escasa, estando representada básicamente por especies herbáceas, las cuales ocupan el 90% del terreno. Existe poca vegetación arbórea nativa, los árboles observados corresponden, principalmente, a especies cultivadas, por ejemplo: naranjas y limoneros, los cuales se encuentran acompañados por otras especies frutales como son: Mango, Guabas, Cocoteros, Pixbae. También se observan especies alineadas a lo largo de las cercas que delimitan el perímetro de la finca o las mangas de pastoreo (potreros) dentro de la misma finca. Sin embargo, es preciso indicar que, la mayor parte de las cercas corresponden a “cercas muertas” formadas por postes o astillas, ya que toda la finca cuenta con cercas eléctricas para el manejo del ganado vacuno.

7.1.1 Caracterización vegetal (inventario forestal).

En el área del proyecto la vegetación dominante es herbácea. Claramente se puede observar que el pasto mejorado Brachiaria (*Brachiaria sp*) cubre la mayor parte del terreno. Este pasto es cultivado pues sirve de alimento al ganado vacuno y contiene un alto valor nutricional para los rumiantes.

Sólo es posible observar especies arbóreas formando parte de la cerca viva que delimita la finca (Ver Foto 1). Entre las especies leñosas se encuentra: Palo Santo (*Erythrina chiriquensis*), Bala (*Gliricidia sepium*), Almácigo (*Bursera simaruba*). Cabe indicar que estas especies son periódicamente podadas, pues es una práctica normal en las fincas

agropecuarias para aumentar la exposición a la luz solar en las áreas de cultivo.

A continuación, en el Cuadro 3 se presenta el resumen del Inventario Forestal realizado. Cabe señalar que las especies observadas, si bien tienen un alto valor desde el punto de vista ecológico, tienen un bajo valor comercial o de mercado.

Cuadro 3
 Inventario Forestal realizado para el
 Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Nº	ESPECIE		ALTURA (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	D.A.P (cm)	ÁREA BASAL m ²	VOL COM. m ³
	Nombre Común	Nombre científico					
1	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	10.00	6.00	25.00	0.0491	0.1325
2	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	9.00	5.00	23.00	0.0415	0.0935
3	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	8.00	5.00	22.00	0.0380	0.0855
4	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	8.00	5.00	20.00	0.0314	0.0707
							0.3822
1	Guaba de Bejuco	<i>Inga oerstediana</i>	6.00	2.00	22.00	0.0380	0.0342
2	Guaba de Bejuco	<i>Inga oerstediana</i>	5.00	2.00	21.00	0.0346	0.0312
3	Guaba de Bejuco	<i>Inga oerstediana</i>	5.00	2.00	20.00	0.0314	0.0283
							0.0937
1	Guaba Machete	<i>Inga spectabilis</i>	5.00	1.75	23.00	0.0415	0.0327
2	Guaba Machete	<i>Inga spectabilis</i>	4.00	1.75	19.00	0.0284	0.0223
							0.0550
1	Guachapalí	<i>Samanea saman</i>	8.00	4.00	24.00	0.0452	0.0814
2	Guachapalí	<i>Samanea saman</i>	7.00	3.00	20.00	0.0314	0.0424
							0.1238

Nº	ESPECIE		ALTURA (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	D.A.P (cm)	ÁREA BASAL m ²	VOL COM. m ³
	Nombre Común	Nombre científico					
1	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	4.00	1.75	18.00	0.0254	0.0200
2	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	3.00	1.75	17.00	0.0227	0.0179
3	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	3.00	1.75	16.00	0.0201	0.0158
4	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	3.00	1.75	16.00	0.0201	0.0158
							0.0696
1	Guayacán	<i>Tabebuia guayacan</i>	10.00	1.75	26.00	0.0531	0.0418
2	Guayacán	<i>Tabebuia guayacan</i>	8.00	1.75	21.00	0.0346	0.0273
3	Guayacán	<i>Tabebuia guayacan</i>	8.00	1.75	19.00	0.0284	0.0223
							0.0914
1	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	8.00	3.00	23.00	0.0415	0.0561
2	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	7.00	3.00	21.00	0.0346	0.0468
3	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	6.00	2.50	21.00	0.0346	0.0390
4	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	6.00	2.50	18.00	0.0254	0.0286
5	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	6.00	3.00	18.00	0.0254	0.0344
							0.2048
1	Limón criollo	<i>Citrus × aurantifolia</i>	4.00	1.50	18.00	0.0254	0.0172
2	Limón criollo	<i>Citrus × aurantifolia</i>	4.00	1.50	17.00	0.0227	0.0153
3	Limón criollo	<i>Citrus × aurantifolia</i>	4.00	1.50	17.00	0.0227	0.0153
4	Limón criollo	<i>Citrus × aurantifolia</i>	4.00	1.50	17.00	0.0227	0.0153

Nº	ESPECIE		ALTURA (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	D.A.P (cm)	ÁREA BASAL m ²	VOL COM. m ³
	Nombre Común	Nombre científico					
1	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
2	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
3	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
4	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
5	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
6	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
7	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
8	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
9	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
10	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	20.00	0.0314	0.0302
11	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
12	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
13	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
14	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
15	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
16	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
17	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	6.00	2.00	18.00	0.0254	0.0244
18	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	18.00	0.0254	0.0183
19	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	18.00	0.0254	0.0183
20	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	18.00	0.0254	0.0183
21	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	18.00	0.0254	0.0183

Nº	ESPECIE		ALTURA (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	D.A.P (cm)	ÁREA BASAL m ²	VOL COM. m ³
	Nombre Común	Nombre científico					
22	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
23	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
24	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
25	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
26	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
27	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
28	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
29	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
30	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
31	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
32	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	17.00	0.0227	0.0163
33	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
34	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
35	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
36	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
37	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
38	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
39	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	5.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
40	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
41	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
42	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
43	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127

Nº	ESPECIE		ALTURA (m)	ALTURA COMERCIAL (m)	D.A.P (cm)	ÁREA BASAL m ²	VOL COM. m ³
	Nombre Común	Nombre científico					
44	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
45	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
46	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
47	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
48	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
49	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
50	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
51	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
52	Naranja	<i>Citrus × sinensis</i>	4.00	1.50	15.00	0.0177	0.0127
							0.9801
1	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	6.00	3.50	22.00	0.0380	0.0639
2	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	6.00	3.50	21.00	0.0346	0.0582
3	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	6.00	3.50	19.00	0.0284	0.0476
4	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	5.50	3.00	19.00	0.0284	0.0408
5	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	5.00	3.00	19.00	0.0284	0.0408
6	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	5.00	3.00	18.00	0.0254	0.0366
7	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	4.50	3.00	18.00	0.0254	0.0366
8	Oreja de Mula	<i>Miconia argentea</i>	4.50	3.00	18.00	0.0254	0.0366
							0.3613
1	Pava	<i>Didymopanax morototoni</i>	10.00	5.00	21.00	0.0346	0.0831

Foto 1

Tipo de vegetación existente en el terreno para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 2

Tipo de vegetación existente en el terreno para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

7.2 Características de la fauna.

Durante las visitas al área del proyecto se observaron, principalmente, aves pequeñas; básicamente, son aves que se han adaptado al ecosistema agropecuario existente, tales como: Carpintero Coronirrojo (*Melanerpes rubricapillus*), Carpintero Lineado (*Dryocopus lineatus*) Carpintero Lineado (*Dryocopus lineatus*), Cascá (*Turdus grayi casius*), Garza Blanca (*Bubulcus ibis*), Talingo (*Quiscalus mexicanus*), Paloma Rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Perico Cabeciazul o Casanga (*Pionus menstruus*), Azulejo o Tángara Azuleja (*Thraupis episcopus cona*), Bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), Pechiamarillo (*Tyrannus melancholicus*) y Ruiseñor o Sotorrey Común (*Troglodytes aedon*).

Otros animales observados, pertenecientes al grupo de los reptiles, son: Moracho (*Basiliscus basiliscus*), Camaleón (*Anolis auratus*) y Gecko Cabejirrojo (*Gonatodes albogularis*).

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El Distrito de Bugaba cuenta con una superficie de 879.9 km², mientras que el Corregimiento de Sortová tiene una superficie de 33.4 km². La población del Distrito de Bugaba es de 78,209 habitantes, con una densidad de 88.9 hab/km², en tanto que el corregimiento de Sortová cuenta con 2,440 habitantes y una densidad de 73.0 hab/km². El distrito cuenta con una población bastante joven, ya que la mediana de edad es de 28 años y 27.03% posee menos de 15 años de edad.

En el Distrito de Bugaba existen 246 casas con piso de tierra, 241 sin acceso a agua potable, 124 sin servicio sanitario, 418 sin servicio de energía eléctrica. En tanto que en el Corregimiento de Sortová se tienen: 99 casas con piso de tierra, 235 sin acceso a agua potable, 34 sin servicio sanitario y 131 si servicio de energía eléctrica.

El promedio de años académicos aprobados es de 8.8 para el Distrito de Bugaba y de 8.5 para el Corregimiento de Bugaba.

La mediana de ingresos del hogar es de B/.500.00 a nivel del Distrito, cifra que decrece levemente en el Corregimiento de Sortová B/.246.00.

Resulta importante indicar que el 47.54% de la población del Distrito de Bugaba no cuenta con la cobertura del seguro social, igual situación ocurre para el 65.08% de la población del Corregimiento de Sortová. Sin lugar a dudas, tal situación está ligada a las pocas oportunidades de empleo formal que existe en el área del proyecto.

8.1 Uso actual de los sitios colindantes.

En el área del proyecto se observan dos tipos de uso: 1) Residencial: hacia el Oeste; 2) Agropecuario: Hacia el Norte, Sur y Este.

Es preciso señalar que, por lo que se puede observar en el área, poco a poco el uso agropecuario ha ido en descenso, dando paso al uso residencial.

8.3 Percepción local sobre el proyecto.

La percepción de moradores del área con relación al proyecto se midió a través de una encuesta realizada entre los moradores más cercanos al proyecto. Cabe indicar que en los alrededores del terreno para el proyecto existe un área residencial, por lo que resultó bastante fácil contar con residentes dispuestos a participar en la realización de la encuesta.

Se realizó una jornada de divulgación, antes de aplicar la encuesta, en donde se explicaron, en forma individual, los objetivos del proyecto y los detalles más importantes que involucra el mismo. Durante la jornada de divulgación se entregó una ficha informativa sobre el proyecto a cada una de las personas que participaron en la encuesta. Posteriormente, se procedió a aplicar la encuesta para conocer la percepción en torno al mismo.

Ficha informativa.

Con el fin de facilitar la divulgación y comprensión del proyecto se preparó una “*Ficha Informativa*”, la cual se incluyó la información relevante del proyecto. Esta ficha se entregó a los residentes que participaron en la encuesta realizada. En la sección de anexos se presenta una copia de la ficha informativa utilizada.

En las Fotos 3, 4, 5, 6 y 7 se pueden apreciar algunos de los participantes en la encuesta. Cabe señalar que algunas de las personas encuestadas se negaron a ser fotografiadas, pero en su lugar indicaron que se tomará foto a la residencia como evidencia de la participación en la encuesta.

Foto 3

Participante de la encuesta: Srta. Kayla Delgado,
Residente en la Vía hacia Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 4

Participante de la encuesta: Sra. Yelenis Núñez,
Residente en Vía hacia Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 5

Participante de la encuesta: Sra. Herminia Lezcano de Castillo,
Residente en Vía hacia Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 6

Participante de la encuesta: Sra. Mailyn Saldaña,
Residente en Vía a Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 7

Participante de la encuesta: Sr. Emilson O. Sánchez,
Residente en Vía a Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 8

Participante de la encuesta: Sr. Noel A. Chacón,
Residente en Vía a Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Foto 9

Participante de la encuesta: Sra. Joismarie Lizondro,
Residente en Vía a Sortová



Fuente: H. Cerrud, marzo 2020.

Características de los encuestados:

En relación a la edad de los encuestados se encontró que el 66.66% se encuentra por debajo de los 30 años, por lo cual se puede indicar que se contó con muestra bastante joven. La distribución total por edad de los encuestados se muestra en el Cuadro 4:

Cuadro 4
Distribución según edad de los encuestados
para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Edad	Encuestados	Porcentaje
20 a 29	7	58.33
30 a 39	1	8.33
40 a 49	0	0.00
50 y más	4	33.33
Total	12	100.00

En relación al sexo se encontró que el 60.00% de los encuestados corresponde a mujeres, siendo el 40.0% restante hombres (Ver Cuadro 5).

Cuadro 5
Distribución según nivel de escolaridad de los encuestados
para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

	Sexo	Porcentaje
Mujeres	9	75.00
Hombres	3	25.00
Total	12	100.00

Percepción de la comunidad sobre el proyecto:

Es importante destacar que el 100.0% de los encuestados considera que el proyecto es beneficioso para la sociedad. Por otro lado, el 75.0% de los encuestados consideró que el proyecto traerá beneficios ligados a la

creación de nuevas plazas de empleo, el 16.67% consideró el proyecto puede contribuir a mejorarla la economía y 8.335 cree que el proyecto mejorará la visión de comunidad.

En cuanto al terreno donde se desarrollará el proyecto, el 100.0% de los encuestados indicó conocer el lugar, tal situación es un indicativo de que la comunidad tiene amplio conocimiento de las condiciones ambientales actuales del área y las posibles afectaciones.

Por otro lado, en relación a una posible afectación ambiental, el 100.00% de los encuestados “no cree” que la ejecución del proyecto pueda afectar las condiciones ambientales del área. En términos generales, se ha indicado que el terreno ya ha sido impactado por las actividades agropecuarias realizadas y que en el área solo hay árboles cultivados, no es un bosque natural.

En relación a posibles perjuicios provocados a la sociedad o comunidad, el 83.33% de los encuestados no cree que el proyecto pueda provocar algún perjuicio. Mientras que el 8.33% indicó tener temores relacionados con la mala recolección de desechos sólidos (basura), 8.33% cree que se pueden tener problemas relacionados con la llegada de “gente de mal vivir”.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El área donde se desarrollará el proyecto no se encuentra dentro ni está cerca de ningún sitio histórico, arqueológico ni cultural declarado. Efectivamente, como se ha mencionado antes el terreno ya ha sido impactado por actividades agropecuarias mecanizadas, por tal razón cualquier vestigio arqueológico que hubiese estado en la capa arable del terreno ya habría sido objeto de un hallazgo o en el peor de los casos destruido. Sin embargo, de producirse algún hallazgo arqueológico durante la fase de construcción se procederá inmediatamente a paralizar los trabajos, aislar el área e informar a las autoridades respectivas.

8.5 Descripción del paisaje.

El terreno propuesto para el desarrollo del proyecto está representado por un agroecosistema (una finca) que poco a poco va siendo absorbida por el ecosistema urbano. Por tal razón, en las áreas próximas al proyecto se puede apreciar la infraestructura característica del ecosistema urbano: calles asfaltadas, cableado aéreo diversos y acceso a los diferentes servicios públicos.

También se observa en el paisaje la presencia de especies arbóreas, aunque no de gran tamaño, que se encuentran formando parte de las cercas vivas que delimitan propiedades o zonas de pastoreo (potreros).

Por otro lado, en las áreas residenciales vecinas es común ver en los patios de las residencias el cultivo de hortalizas, verduras, frutas y granos; como, por ejemplo: naranjas, limones, mangos, aguacate, papaya, frijol de palo y Yuca entre otras.

En términos generales en el área del proyecto se puede disfrutar de un ambiente tranquilo, fresco y muy agradable, ya que no existen fuentes de contaminación que perturben el área. Por ello, sin duda, la nueva urbanización será una alternativa importante para todas aquellas personas que busquen un ambiente alejado del bullicio de la ciudad.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos

Para la identificación, valoración y jerarquización de los posibles impactos ambientales asociados al desarrollo del presente proyecto se recurrió a la utilización del método denominado “*Lista de Verificación o Lista de Chequeo*”. La elección de este método obedece a que, desde un punto de vista ambiental y socioeconómico, no se presentan dentro de las actividades del proyecto acciones de gran envergadura que requieran un análisis más complejo. En el método de “*Lista de Verificación*” todas las posibles acciones que pudiesen generar impactos ambientales o sociales son listadas y luego ponderadas a través de operaciones aritméticas sencillas que permiten establecer el grado de “*importancia ambiental*” de las diferentes acciones.

Después de analizar todas las acciones requeridas por el proyecto y su relación con las diferentes variables ambientales y sociales, los potenciales impactos ambientales han sido valorados, atendiendo a valores de referencia, de acuerdo a su comportamiento en los parámetros que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1
Parámetros, símbolos, valores y definiciones utilizados en
la identificación y valoración de impactos ambientales

Parámetro	Símbolo	Valor	Definición
Carácter (C)	P	1	Positivo
	N	-1	Negativo
Magnitud (M)	B	1	Baja
	M	2	Mediana
	S	3	Significativa
Tipo de Acción (T)	D	1	Impacto indirecto
	I	2	Impacto directo
	S	3	Impacto sinérgico
Ocurrencia (O)	PP	1	Poco probable
	PRO	2	probable
	MP	3	Muy probable
Área Espacial (A)	PU	1	Puntual
	L	2	Local
	RG	3	Regional
Duración (D)	LP	1	Corto plazo
	MPL	2	Mediano plazo
	CP	3	Largo plazo
Reversibilidad (R)	R	1	Reversible
	PR	2	Parcialmente reversible
	IR	3	Irreversible
Importancia Ambiental (I)	BIA	≥ -9	Baja importancia ambiental
	MIA	-15 a -10	Moderada Importancia Ambiental
	AIA	≤ -16	Alta Importancia Ambiental

Finalmente, la “*Importancia Ambiental (I)*” de cada impacto identificado se define a través de la siguiente expresión matemática:

$$I = C (M+T+O+A+D+R)$$

Los potenciales impactos ambientales asociados al desarrollo del proyecto se resumen en la Tabla 2 y su valoración se presenta en la Tabla 3.

Tabla 2
Identificación de Impactos Ambientales Potenciales
Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Actividad del proyecto	Fase de Ocurrencia			Componente Ambiental	Impactos Ambientales
	Planificación	Construcción	Operación		
Diseño y planeación	✓			Suelo	Contaminación con desechos sólidos.
Construcción en general		✓		Suelo	Contaminación por desechos fisiológicos.
Preparación del terreno, limpieza.		✓		Suelo	Contaminación con desechos sólidos.
Transporte de materiales: arena, piedras, cemento		✓		Aire	Contaminación con partículas en suspensión.
Recibo y acopio de materiales		✓		Aire	Contaminación con partículas de polvo.
Marcado del terreno		✓		Suelo	Contaminación con desechos sólidos.
Construcción en general		✓		Aire	Contaminación con ruidos.
Trazado, construcción de		✓		Aire	Contaminación con partículas de

Actividad del proyecto	Fase de Ocurrencia			Componente Ambiental	Impactos Ambientales
	Planificación	Construcción	Operación		
calles y cunetas					polvo, ruidos.
Instalación de tuberías para agua. Instalación de alumbrado de calles		✓		Aire	Contaminación con partículas de polvo.
Excavación de fundaciones		✓		Suelo	Erosión hídrica.
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.		✓		Suelo	Contaminación con desechos sólidos.
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.		✓		Aire	Contaminación con partículas de polvo.
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.		✓		Agua	Contaminación con aguas residuales.
Instalación de techo		✓		Suelo	Contaminación con desechos sólidos metálicos.
Instalación de grifería e iluminación		✓		Suelo	Contaminación con desechos sólidos.
Instalación de pisos cerámico		✓		Suelo	Contaminación con desechos sólidos.

Actividad del proyecto	Fase de Ocurrencia			Componente Ambiental	Impactos Ambientales
	Planificación	Construcción	Operación		
Pintado de las estructuras		✓		Aire	Contaminación olores fuertes.
Operación del proyecto			✓	Agua	Contaminación por aguas residuales.
Operación del proyecto			✓	Suelo	Contaminación con desechos sólidos domésticos.

Tabla 3
 Valoración de los impactos ambientales potenciales
 para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Actividad del proyecto	Componente Ambiental	Impactos Ambientales	Caracterización de los Impactos								
			Carácter	Magnitud	Tipo de acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	Importancia Ambiental
Diseño y planeación	Suelo	Contaminación con desechos sólidos.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Construcción en general	Suelo	Contaminación por desechos fisiológicos.	-1	1	2	3	1	1	1	-9	BIA
Preparación del terreno, limpieza.	Suelo	Contaminación con desechos sólidos.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Transporte de materiales: arena, piedras, cemento.	Aire	Contaminación con partículas en suspensión.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Recibo y acopio de materiales	Aire	Contaminación con partículas de polvo.	-1	2	2	2	1	1	1	-9	BIA
Marcado del terreno	Suelo	Contaminación con desechos sólidos.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Construcción en general	Aire	Contaminación por ruidos.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA

Actividad del proyecto	Componente Ambiental	Impactos Ambientales	Caracterización de los Impactos								
			Carácter	Magnitud	Tipo de acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	Importancia Ambiental
Trazado, construcción de calles y cunetas	Aire	Contaminación con partículas de polvo, ruidos.	-1	2	2	3	1	1	1	-10	MIA
Instalación de tuberías para agua. Instalación sistema de alumbrado de calles	Suelo	Contaminación con partículas de polvo.	-1	1	2	3	1	1	1	-9	BIA
Excavación de fundaciones	Suelo	Erosión hídrica.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.	Suelo	Contaminación con desechos sólidos.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.	Aire	Contaminación con partículas de polvo.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Construcción de fundaciones, columnas,	Agua	Contaminación con aguas residuales.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA

Actividad del proyecto	Componente Ambiental	Impactos Ambientales	Caracterización de los Impactos								
			Carácter	Magnitud	Tipo de acción	Ocurrencia	Área Espacial	Duración	Reversibilidad	Total	Importancia Ambiental
paredes y pisos.											
Instalación de techo	Suelo	Contaminación con desechos sólidos metálicos.	-1	1	2	3	1	1	1	-9	BIA
Instalación de grifería e iluminación	Suelo	Contaminación con desechos sólidos.	-1	1	2	2	1	1	1	-8	BIA
Instalación de pisos cerámico	Suelo	Contaminación con desechos sólidos.	1	2	2	3	1	1	1	10	BIA
Pintado de las estructuras	Aire	Contaminación olores fuertes.	1	2	2	2	1	1	1	9	BIA
Operación del proyecto	Agua	Contaminación por aguas residuales.	-1	2	2	3	1	3	1	-12	MIA
Operación del proyecto	Suelo	Contaminación con desechos sólidos domésticos.	-1	2	2	3	1	1	1	-10	MIA

Tal como se puede apreciar en la Tabla 3, la mayoría de los potenciales impactos ambientales se ubican en la categoría de “*Baja Importancia Ambiental*” por lo que no se vislumbra en el desarrollo del proyecto impactos ambientales significativos o de gran potencial para afectar el ambiente. Adicionalmente, se puede indicar que la mayoría de los potenciales impactos ambientales identificados se producirán durante la fase de construcción y los mismos son fácilmente mitigables aplicando medidas adecuadas.

En fase de operación quizás la mayor posibilidad de contaminación está representada por la generación de desechos sólidos domiciliarios; sin embargo, esa posibilidad dependerá de la capacidad que tengan los residentes para manejar los desechos en forma adecuada y también del adecuado servicio de recolección que brinde la empresa encargada de dicho servicio en el municipio de Bugaba.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad.

El corregimiento de Bugaba en los últimos años ha tenido un importante crecimiento socioeconómico, destaca en este corregimiento el auge turístico y urbanístico de los últimos cinco años, el cual ha favorecido la entrada de más agentes económicos, lo cual ha dinamizado la economía del distrito.

La ejecución del presente proyecto indudablemente tendrá impactos sociales y económicos positivos para la comunidad. Entre los principales beneficios hacia la sociedad se pueden mencionar:

- Generación de plazas de empleos, tanto temporales como permanentes.
- Muchas familias podrán encontrar una alternativa de vivienda pagando un costo bastante moderado y disfrutar de un ambiente agradables, lo cual contribuye a consolidar el núcleo familiar.

- Reducción de costos asociados al transporte, ya que la nueva urbanización permitirá a sus residentes vivir relativamente cerca del centro económico y comercial del distrito de Bugaba.
- Contribución a la actividad comercial del Distrito de Bugaba.
- Incremento de la dinámica socioeconómica en el distrito.
- Contribución a través del pago de impuestos nacionales y municipales.
- Aumento en el valor de los terrenos (plusvalía), lo cual favorece a los distintos propietarios aledaños a la urbanización.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental para el proyecto comprende un conjunto de medidas destinadas a mitigar los impactos ambientales que potencialmente se pueden generar con la ejecución y operación del proyecto propuesto.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

Las medidas de mitigación para el presente proyecto se describen en la Tabla 4. Es importante señalar que debido a que el terreno para el proyecto fue ha sido previamente impactado por las actividades agropecuarias, las afectaciones potenciales son poco significativas para el ambiente, por ello se requiere de medidas muy sencillas para mitigar los pocos impactos ambientales.

Tabla 4
Medidas de mitigación para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Actividad del Proyecto	Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
Diseño y planeación	Contaminación con desechos sólidos.	-Disponer en forma adecuada los desechos utilizando bolsas negras y tinacos.
Construcción en general	Contaminación por desechos fisiológicos.	-Ubicar letrinas portátiles para el uso de los colaboradores del proyecto.
Preparación del terreno, limpieza.	Contaminación con desechos sólidos.	-Acopiar y trasladar los restos vegetales a un vertedero autorizado.
Transporte de materiales: arena, piedras, cemento	Contaminación con partículas en suspensión.	-Cubrir los materiales transportados con lonas para evitar su dispersión en el aire.
Recibo y acopio de materiales	Contaminación con partículas de polvo.	-Cubrir los materiales transportados con lonas para evitar su dispersión en el aire.
Marcado del terreno	Contaminación con desechos sólidos.	-Recoger y acopiar las banderolas y demás señalizaciones de madera.
Construcción en general	Contaminación con ruidos.	-Establecer un horario de trabajo diurno: 7:00 am a 5:00 pm. -Utilizar equipos y maquinarias en buen estado para evitar ruidos derivados de mal

Actividad del Proyecto	Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
		funcionamiento. -Brindar equipos de protección auditiva a los colaboradores.
Trazado, construcción de calles y cunetas	Contaminación con partículas de polvo.	-Realizar riego de agua durante la estación seca para evitar la formación de polvaredas. -Compactar el suelo removido. -Revegetar las áreas desprovista de cobertura vegetal.
Instalación de tuberías para agua. Instalación de alumbrado de calles	Contaminación con partículas de polvo.	-Realizar riego de agua durante la estación seca para evitar la formación de polvaredas. -Compactar el suelo removido
Excavación de fundaciones.	Erosión hídrica.	-Compactar el suelo removido. -Revegetar el área en el menor tiempo posible.
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.	Contaminación con desechos sólidos.	-Acopiar los desechos sólidos en un punto específico. -Cuando sea posible reutilizar los materiales sobrantes.

Actividad del Proyecto	Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
		-Trasladar los desechos a un vertedero autorizado.
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.	Contaminación con partículas de polvo.	-Compactar el área excavada. -Regar con agua durante la estación seca. -Regar piedra picada donde sea posible.
Construcción de fundaciones, columnas, paredes y pisos.	Contaminación con aguas residuales.	- Establecer un pozo de sedimentación para el lavado de herramientas y equipos.
Instalación de techo	Contaminación con desechos sólidos metálicos.	-Recoger, acopiar y trasladar a un vertedero autorizado los desechos metálicos. -Considerar la opción de ofrecerlos a las empresas de reciclaje (venta, donación).
Instalación de grifería e iluminación	Contaminación con desechos sólidos.	-Utilizar bolsas negras para recoger los desechos de embalajes. -Traslado periódico de los desechos sólidos a un vertedero autorizado.

Actividad del Proyecto	Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
Instalación de pisos cerámico	Contaminación con desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizar bolsas negras para recoger los desechos de embalajes. -Traslado periódico de los desechos sólidos a un vertedero autorizado.
Pintado de las estructuras	Contaminación olores fuertes.	<ul style="list-style-type: none"> -Pintar las estructuras en las horas de mayor calor para propiciar un rápido secado. -Acopiar y trasladar los desechos (latas, tanques).
Operación del proyecto	Contaminación por aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción de un tanque séptico para cada una de las residencias. -Construcción de graceras y resumideros.
Operación del proyecto	Contaminación con desechos sólidos domésticos.	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción de una tinaquera adecuada para cada casa. -Contratar el servicio de recolección de desechos domiciliarios.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación.

El promotor del proyecto (Omega Promociones Inmobiliaria, S. A.) será el responsable de la ejecución de las medidas de mitigación; sin embargo, la empresa que sea contratada para construir la obra será solidariamente responsable por el fiel cumplimiento de las medidas de mitigación. Se prestará especial atención para que las medidas de mitigación sean implementadas en forma oportuna para garantizar la protección del ambiente.

10.3 Monitoreo.

El monitoreo de las medidas de mitigación será realizado por el promotor del proyecto en conjunto con la empresa contratada para la construcción del mismo.

10.4 Cronograma de ejecución.

La ejecución de las medidas de mitigación se realizará de acuerdo al cronograma que se presenta en Tabla 5, en este sentido es preciso indicar que gran parte de las medidas están relacionadas con acciones a tomar según la época (estación seca o lluviosa) del año que transcurra. Por tal razón, el cronograma se ha estimado para el primer año de ejecución del proyecto debido a que en los proyectos de construcción casi todas las medidas de mitigación tienen un carácter repetitivo, por lo que en cada nuevo año de trabajo las actividades de mitigación simplemente requerirán de una réplica.

Tabla 5

Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación para el Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

10.7 Plan de rescate de flora y fauna.

Con base en las condiciones naturales presentes en el terreno que será utilizado para el proyecto no se ha considerado necesario un plan de rescate de flora y fauna, ya que en el mismo presenta poca vegetación nativa y fauna. Sin embargo, se tomarán las medidas para socorrer y reubicar a cualquier elemento de la fauna que pueda presentarse en el área.

Desde el inicio de la fase de construcción se les advertirá a todos los colaboradores del proyecto la prohibición sobre la captura o maltrato a elementos de la fauna silvestre.

Por otro lado, conviene indicar que en las áreas cercanas al proyecto existen condiciones idénticas (agroecosistema) a la zona de influencia directa del proyecto, por lo que cualquier elemento de la fauna que pudiese aparecer tendría la oportunidad de trasladarse por sus propios medios a un área vecina con iguales condiciones. Por ello la primera acción a tomar, en caso que apareciera algún elemento de la fauna, será ahuyentar el ejemplar hacia una zona segura donde pueda continuar su vida en un hábitat idéntico. Cabe agregar que la medida planteada anteriormente es la más saludable para cualquier elemento de la fauna que pudiese aparecer, ya que toda captura implica una situación de “stress” para el animal involucrado, situación que en muchos casos deriva en la muerte del ejemplar.

10.11 Costo de la gestión ambiental.

Los costos estimados de la gestión ambiental requerida para ejecutar el proyecto en apego a las normas ambientales y con una adecuada protección del ambiente se presentan el Cuadro 6.

Cuadro 6
Costos ligados a la gestión ambiental
Proyecto Urbanización Las Villas de Bugaba

Descripción	Unidad	Costo estimado (Balboas)
Cumplimiento de disposiciones ambientales	Global	8,000.00
Seguimiento ambiental	Global	3,000.00
Implementación de las medidas de mitigación.	Global	10,000.00
Total		21,000.00

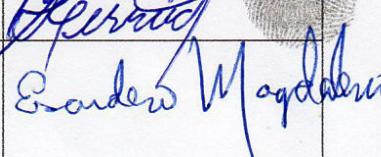


12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.

El Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Urbanización Las Villas de Bugaba” ha sido elaborado mediante la colaboración de dos profesionales idóneos, debidamente registrados en el Ministerio de Ambiente como Consultores Ambientales, los cuales desarrollaron cada uno de los componentes del estudio en base a su experiencia y especialidad.

12.1 Firmas debidamente notariadas: Ver la tabla siguiente.

12.2 Número de registro de los consultores: Ver la tabla siguiente.

Nombre	Componente desarrollado	Firma
Harmodio N. Cerrud S. M. Sc. en Socioeconomía Ambiental Registro: IRC-054-2007.	Consultor Principal, Coordinador del estudio. Componente Socioeconómico y ambiental.	 
Magdaleno Escudero Licdo. en Geografía. Registro: IAR-177-2000.	Consultor Colaborador, Componentes biofísicos.	

Yo, **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.-CERTIFICO: Que la(s) firma(s) **MAGDALENO ESCUDERO AYALA** con cedula número **8-248-251** Que aparece (n) en este documento a nuestro parecer son iguales porque ha (n) sido verificada contra la fotocopia de la cedula de identidad personal; y que en este mismo acto compareció (eron) personalmente **HARMODIO NOEL CERRUD SANTOS** con cedula número **4-198-330** y firmó (aron) y estampo su huella dactilar el presente Documento. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 21 de Julio de 2020



Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero



76
MAY 2020
Lic. Harmodio Cerrud
Consultor Ambiental
Registro: IRC-054-2007

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La ejecución del proyecto “*Urbanización Las Villas de Bugaba*” es ambientalmente viable, ya que el proyecto no involucra actividades que puedan producir afectaciones ambientales negativas de carácter significativo.
- Las medidas de mitigación para el presente proyecto son adecuadas y garantizan que la construcción y operación del proyecto no generará actividades o situaciones que afecten la salud ambiental o humana.
- Las molestias de carácter temporal que pudieran generarse en la etapa de construcción se pueden mitigar con una adecuada y oportuna aplicación de las medidas de mitigación propuestas en este estudio.
- El presente proyecto se ha planificado y diseñado en apego a las normas institucionales y a la legislación ambiental nacional vigente.
- El cambio de uso de suelo representa una mejora para el ambiente ya que se eliminarán prácticas agrícolas con mayor potencial para afectar el ambiente. De igual manera, se dará paso a una composición florística con mayor diversidad (siembra de diversas especies vegetales: ornamentales, frutales, medicinales, herbáceas y leñosas).

Recomendaciones.

Se recomienda al promotor:

- Velar para que la aplicación de las medidas de mitigación se realice no solamente para lograr el cumplimiento de un requisito legal, sino a través de una efectiva y oportuna intervención para proteger la salud del ambiente, la armonía y la tranquilidad en la comunidad.
- Coordinar de manera eficaz con la empresa encargada de efectuar la construcción del proyecto para garantizar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, el respeto a las disposiciones ambientales vigente, y, en

general, evitar cualquier tipo de situación que pueda provocar afectación al ambiente y a terceras personas.

- Establecer mecanismos de señalización vial mientras se realiza la obra, de tal manera que se garantice la seguridad de trabajadores, peatones y conductores.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, “Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental”.
- Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Informes del Censo Nacional de población y vivienda 2010. Cifras preliminares.
- Cordero, J., Boshier, D.H., Ed. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Árboles de Centroamérica. 465 págs.
- Dixon, J. A. *et. al.* 1994. Análisis Económico de Impactos Ambientales. Segunda Edición. 249 págs.
- Ridgely, R. S. y Gwynne, J. A. 1993. Guía de las Aves de Panamá. 1º Edición. Princeton University Press y ANCON. Panamá. Págs. 487
- Instituto Geográfico Nacional. Atlas de la República de Panamá, 1988.

15. ANEXOS.

- Nota de entrega del EIA debidamente notariada.
- Declaración Jurada debidamente notariada.
- Copia de cédula del Representante Legal, autenticada.
- Poder Legal, copia de cédula e idoneidad de la Licda. Evelyn Ortega.
- Certificado de Registro Público de la sociedad promotora.
- Certificado de Registro Público de la finca involucrada en el proyecto.
- Recibo de Pago al Ministerio de Ambiente por la evaluación del EIA.
- Paz y Salvo expedido por el Ministerio de Ambiente.
- Entrevistas a moradores de la comunidad
- Ficha Informativa.
- Lista de encuestados.
- Encuestas.
- Plano de la finca involucrada en el proyecto.
- Plano Anteproyecto Aprobado por el MIVIOT.

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministro del Ambiente
República de Panamá
E. S. D



Por medio de la presente Yo, Evelyn Clarisse Ortega J., mujer, mayor de edad, soltera, abogada, portadora de la cédula de identidad personal número 4-737-2117, con oficinas en Avenida B Norte y Avenida 1^{ra} Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, corregimiento de David, distrito de David, localizable al celular 6980-2214, en mi condición de Apoderada Legal de la sociedad “OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIA, S. A.”, persona jurídica inscrita en el Folio 155687608 del Registro Público de Panamá, cuyo Representante Legal es el Sr. Luis Alfonso Pineda García, varón, español, mayor de edad, soltero, comerciante, con domicilio en Urbanización San Antonio, casa sin número, corregimiento de Las Lomas y distrito de David, con carnet de residente permanente N° E-8-143098, localizable al teléfono 709-0699, en nombre y representación de la sociedad antes descrita, en calidad de promotor, presento la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado “Urbanización Las Villas de Bugaba”, estudio Categoría I, Tipo de Proyecto: Construcción.

Presento el documento “Estudio de Impacto Ambiental” que consta de 14 secciones y 110 páginas, incluyendo anexos, sobre la ejecución del proyecto “Urbanización Las Villas de Bugaba”, el cual se desarrollará sobre la Finca identificada con el Folio 30302877, código de ubicación 4414, ubicada en el Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí. En la elaboración del estudio de impacto ambiental participaron los consultores: M. Sc. Harmodio N. Cerrud S., con registro IRC-054-2007, con domicilio profesional en el Edificio CTM & Asociados, Oficina 4, corregimiento Cabecera de David, con teléfonos: 775-9399 y 6535-4893, correo electrónico: hncerrud@hotmail.com; y el Licdo. Magdaleno Escudero, registro IAR-177-2000, residente en Barriada El Alba, Casa 11, Distrito de David, teléfono 6664-3788 y correo electrónico: mgdaleno84@hotmail.com.

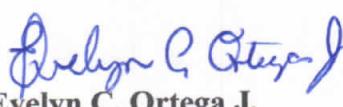
Fundamento esta solicitud en el artículo 23 del Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 “Ley General del Ambiente de la República de Panamá”, donde se establece que las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución; y su reglamentación mediante el Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, donde se establece el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Adjunto a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Original y copia impresa del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, dos (2) copias digitales (CD) del documento.
- Declaración Jurada del Promotor debidamente notariada.
- Copia de Carnet de Residente Permanente del Representante Legal de la sociedad, autenticado.
- Poder Legal otorgado a la Licda. Evelyn Ortega.
- Copia de Cédula e Idoneidad de la Licda. Evelyn Ortega.
- Recibo de Pago al Ministerio de Ambiente por la evaluación del EIA y Paz y Salvo.
- Certificado del Registro Público de Omega Promociones Inmobiliaria, S. A.
- Certificado del Registro Público de la Finca identificada con el Folio 30302877.
- Plano de la finca involucrada en el proyecto.
- Plano Anteproyecto de la urbanización propuesta aprobado por MIVIOT.

Para notificaciones favor dirigirse a M. Sc. Harmodio N. Cerrud S., a los teléfonos: 775-9399 y 6535-4893, Fax 775-7783, correo electrónico: hcerrud@catie.ac.cr

Fecha de presentación.


Evelyn C. Ortega J.
Apoderada Legal
Omega Promociones Inmobiliaria, S. A.





4.3.20

B/0 8.00

POSTALIA 404 048

NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL

En mi despacho Notarial, en la Ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, siendo las tres y cincuenta y ocho de la tarde (3:58 p.m.) del día once (11) del mes de marzo del año dos mil veinte (2020), ante mí, **Licenciada GLENDY LORENA CASTILLO LÓPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos veintiocho- dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (4-728-2468), compareció personalmente **LUIS ALFONSO PINEDA GARCÍA**, varón, español, mayor de edad, soltero, comerciante, portador del carnet de residente permanente número **E - OCHO - CIENTO CUARENTA Y TRES MIL NOVENTA Y OCHO (E-8-143098)**, con domicilio en Urbanización San Antonio, casa sin número, con oficinas en Avenida B Norte y Avenida Primera (1ra.) Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, corregimiento de Las Lomas, distrito de David, en su condición de Representante Legal de la organización **OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S. A.**, persona jurídica inscrita en el Folio Número CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHO (155687608) del Registro Público de Panamá, promotora del proyecto **"URBANIZACIÓN LAS VILLAS DE BUGABA"**, proyecto con Estudio de Impacto Ambiental Categoría UNO (I), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo **TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO (385)** del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:-----

PRIMERO: Declaro Bajo la Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conlleva riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo **VEINTITRÉS (23)** del Decreto Ejecutivo Número CIENTO VEINTITRÉS (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo



SEGUNDOS (II) del Título CUARTO (IV) de la Ley Número CUARENTA Y UNO (41) de uno

(1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

La suscrita Notaría deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna.-----

EL COMPARCIENTE



LUIS ALFONSO PINEDA GARCÍA

REPRESENTANTE LEGAL

OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S. A.

Cedulado: E 0/143098

La Suscrita Licenciada **GLENDY LORENA CASTILLO LÓPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, cedulada **4-728-2468**, ▲ **CERTIFICA:** Que ante mí, compareció personalmente **LUIS ALFONSO PINEDA GARCÍA**, portador del carnet de residente permanente número **E - OCHO - CIENTO CUARENTA Y TRES MIL NOVENTA Y OCHO (E-8-143098)**, en su condición de Representante Legal de la organización **OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S. A.**, quien rindió, leyó, aprobó y firmó la presente Declaración Jurada, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, **MARISOL SANTOS CABALLERO y MEYLIN SUHAIL FLEMING NÚÑEZ**, mujeres, mayores de edad, panameñas, soltera, vecinas de esta ciudad, hábiles de este Circuito, ceduladas bajo los números **CUATRO - CIENTO CUARENTA Y DOS - DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO (4-142-2388)** y **CUATRO - SETECIENTOS DIECINUEVE - MIL CIENTO DIECINUEVE (4-719-1119)**, de lo cual doy fe. David, 11 de marzo de 2020. *****

MARISOL SANTOS CABALLERO

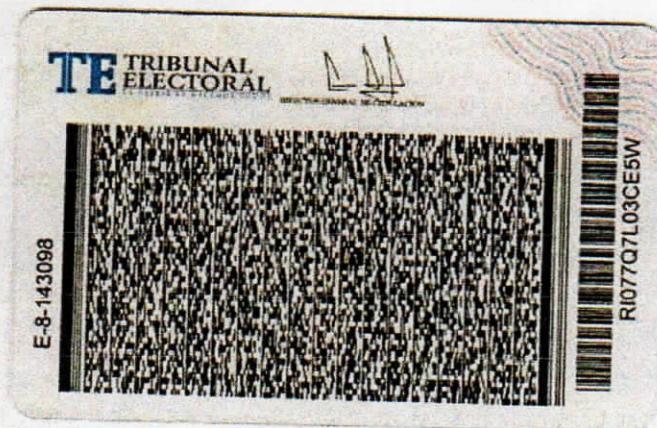
Testigo

Luisa Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

MEYLIN SUHAIL FLEMING NÚÑEZ

Testigo





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

Chiriquí 21 de julio de 2020

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



LICENCIADA EVELYN C. ORTEGA

Oficinas profesionales ubicadas en Avenida B Norte y Avenida 1^{ra} Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, teléfono 709-0699.

PODER ESPECIAL



TRÁMITES, ACCIONES O PROCESOS
EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE
RELACIONADOS CON OMEGA
PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S.
A. Y/O LUIS A. PINEDA GARCÍA.

SEÑOR MILCIADES CONCEPCIÓN MINISTRO DEL AMBIENTE:

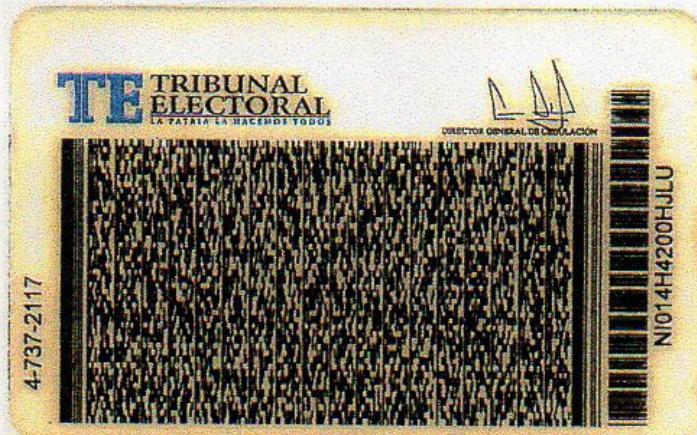
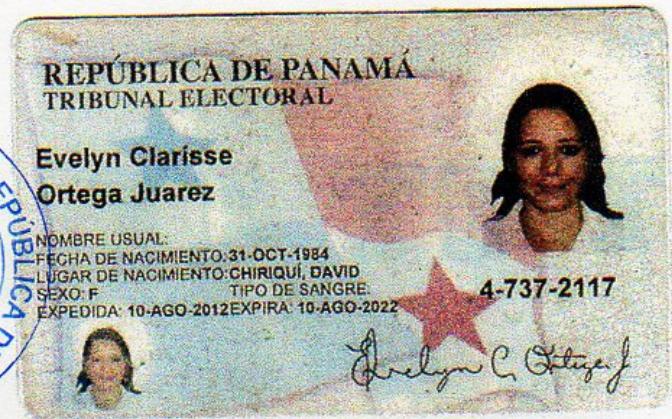
Por ese medio Yo, **Luis Alfonso Pineda García**, varón, español, residente en Urbanización San Antonio, casa sin número, corregimiento y distrito de David, con carnet de residente permanente N° E-8-143098, localizable al teléfono 777-3015, Representante Legal de la sociedad "**Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.**", persona jurídica debidamente inscrita al Folio 30302877 del Registro Público de Panamá, con domicilio comercial en Avenida B Norte y Avenida 1^{ra}. Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, corregimiento y distrito de David, ante usted acudo, respetuosamente, en nombre y representación de la sociedad antes descrita, para otorgar Poder Especial amplio y suficiente a la **Licenciada Evelyn Clarisse Ortega J.**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, portadora de la cédula de identidad personal N° 4-737-2117, abogada en ejercicio, con idoneidad N° 18245, con oficinas profesionales ubicadas en Avenida B Norte y Avenida 1^{ra}. Este, Plaza Galería Bardayan, frente a Banco General, corregimiento y distrito de David, lugar donde recibe notificaciones personales y judiciales, para que me represente en todo tipo de trámites, acciones o procesos relacionados a "**OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S. A.**", **Y/O LUIS ALFONSO PINEDA GARCÍA**.

La Licda. **Ortega**, queda debidamente facultada para notificarse, recibir, desistir, comprometer, allanarse, sustituir, transigir, negociar, ratificarse e interponer cualquier otra medida o recurso que considere conveniente para el buen desarrollo del presente poder.

David, en su fecha de presentación.

Luis Alfonso Pineda García
Carnet de Residente N° E-8-143098





Yo, Zarina Yazmileth Castillo Guerra Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí,
con cédula de identidad personal número 4-212-401.
CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su copia
que me ha sido presentado, la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 15 de Mayo de 2019

Zarina Yazmileth Castillo Guerra
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

NOTARIA SEGUNDA - CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento.





La Corte Suprema de Justicia

Sala de Negocios Generales
por cuanto

Evelyn Clarisse Ortega Juárez
ciudadana de nacionalidad panameña, posee Diploma de
Licenciada en Derecho y Ciencias Políticas expedido por la
Universidad Autónoma de Chiriquí
le otorga el presente

Certificado de Idoneidad

para ejercer la profesión de abogado en la República de Panamá,
de acuerdo con el artículo 3º, ordinal 2º de la Ley 9 de 1984
firmado y sellado en Panamá, a los diecisésis días del mes de
enero del año 2014.

Mag. José E. Arias Peñaloza Canals
El Presidente de la Corte Suprema

Mag. Luis Ramón Fábrega S.

Presidente de la Sala 3a.

Mag. Haroldo J. Michel D.
Presidente de la Sala 4a.

Leda Yanixa Y. Yuen O.
Secretaria General de la Corte

Registro No. 18245

Cédula 4-737-2117





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2020.07.20 13:26:25 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

162489/2020 (0) DE FECHA 20/07/2020

QUE LA SOCIEDAD

OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO № 155687608 DESDE EL MARTES, 12 DE NOVIEMBRE DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: LUIS CORONADO

SUSCRIPtor: RODOLFO DE LA CRUZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: LUIS ALFONSO PINEDA GARCIA

DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN MANUEL MIERES ROYO

DIRECTOR / TESORERO: MIGUEL ANGEL GOMEZ SANCHEZ

AGENTE RESIDENTE: VALLARINO, VALLARINO & GARCIA -MARITANO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA INDISTINTAMENTE POR EL PRESIDENTE, SECRETARIO O EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 1,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE MIL DOLARES (US\$ 1,000.00) DIVIDIDO EN MIL (1,000) ACCIONES COMUNES CADA ACCION CON UN VALOR NOMINAL DE UN DOLARES (US\$ 1.00) NOMINATIVAS Y CON DERECHO A VOTO.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 20 DE JULIO DE 2020A LAS 12:05 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402643865



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4CA4C80D-59D0-4E31-81C3-9C20269E33DE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RITA YARISETH
TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2020.07.20 15:50:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 162507/2020 (0) DE FECHA 07/20/2020

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA Código de Ubicación 4414, Folio Real Nº 30302877
CORREGIMIENTO SORTOVÁ, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 2199 m² 33 dm²
EL VALOR DEL TRASPASO ES DOSCIENTOS CUARENTA MIL BALBOAS(B/. 240,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS S.A.(RUC 155687608-2-2019)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTAN GRAVAMENES HIPOTECARIOS INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: SERVIDUMBRE VIAL.
DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: DECLARAN LAS PARTES Y ASÍ LO ACEPTAN QUE LA FINCA QUE NAZCA DE LA SEGREGACIÓN QUE SE HACE EN ESTA MISMA ESCRITURA ESTÁ AFECTADA POR DERECHO DE VÍA ACTUAL CON UN ÁREA DE 2,199.33 MTS² Y UN ÁREA ÚTIL DE 4 HAS... INSCRITO EL DÍA VIERNES, 10 DE MAYO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 175660/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 20 DE JULIO DE 2020 03:42 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402643876



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A24414AC-4765-4118-B1A3-B86A673A8867
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 174657

Fecha de Emisión:

03	07	2020
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

02	08	2020
----	----	------

(día / mes / año)

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

OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIA, S.A

Representante Legal:

LUIS ALFONSO PINEDA GARCIA E-8-143098

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

155687608

2

2019 DV33

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional





Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.

4035611

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIA, S.A / 155687608-2-2019 DV33	<u>Fecha del Recibo</u>	3/7/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de 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
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO POE EIA CAT I, PROYECTO URBANIZACION LAS VILLAS DE BUGABA, R/L LUIS ALFONSO PINEDA GARCIA
E-8-143098, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
03	07	2020	10:28:37 AM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



Sello

IMP 1

ENTREVISTA 1
PROYECTO
URBANIZACIÓN LAS VILLAS DE BUGABA

Entrevistada: Sr. Jose Suira

Cédula: 4-774-610

**Lugar de Residencia: Vía a Sortová (frente al futuro proyecto),
Corregimiento de Sortová, Bugaba.**

Con relación al proyecto de construcción “Urbanización Las Villas de Bugaba”, ¿qué opinión tiene sobre este proyecto, en qué forma el proyecto puede afectar o ayudar a la comunidad?

Por lado pienso que el proyecto es bueno, así se desarrolla la comunidad; además es imposible aponerse al desarrollo, la población crece y necesita casas. También, así los terrenos ganan más valor.

¿En relación al ambiente cree que el proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales de la zona?

No creo que se afecte en gran medida, por lo que se puede ver los terrenos donde irá proyecto ha sido usados para ganadería y producción de cítricos, así que no hay montañas que se afecten.

¿Qué beneficios cree que puede generar el proyecto?

Creo que el proyecto puede crear plazas de empleo, y hay mucha gente con ganas de trabajar. Tal vez al tener mayor frecuencia en la ruta de buses y taxis, eso ayudaría mucho a la gente.

¿Desea agregar algún comentario adicional?

Solo quisiera recomendar que se escoja a las familias que llegarán a vivir allí, no sea que llegue gente mala, delincuentes y esas cosas. Esta área es muy tranquila y no debe dañarse.

ENTREVISTA 2

PROYECTO URBANIZACIÓN LAS VILLAS DE BUGABA

Entrevistada: Sra. Kayla Delgado

Cédula: 4-815-1467

**Lugar de Residencia: Vía a Sortová (frente al futuro proyecto),
Corregimiento de Sortová, Bugaba.**

Con relación al proyecto de construcción “Urbanización Las Villas de Bugaba”, ¿qué opinión tiene sobre este proyecto, en qué forma el proyecto puede afectar o ayudar a la comunidad?

Pienso que, en general, el proyecto es bueno. Creo que entre más vivienda se construyan más oportunidades de negocios y servicios se abrirán para todos los residentes. Solo tengo temor de que en el futuro se afecte el servicio de agua potable por la cantidad de casas.

¿En relación al ambiente cree que el proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales de la zona?

El terreno donde irá proyecto ya ha sido impactado por la ganadería. En mi opinión no creo que el ambiente se afecte.

¿Qué beneficios cree que puede generar el proyecto?

Pienso que la gente podrá conseguir algún empleo en ese proyecto. Es probable que aumentar el número de casas también haya más seguridad.

¿Desea agregar algún comentario adicional?

Evitar que llegue gente mala o ruidosa.

ENTREVISTA 3

PROYECTO URBANIZACIÓN LAS VILLAS DE BUGABA

Entrevistada: Srta. Mailyn Saldaña

Cédula: 4-831-388

**Lugar de Residencia: Vía a Sortová (frente al futuro proyecto),
Corregimiento de Sortová, Bugaba.**

Con relación al proyecto de construcción “Urbanización Las Villas de Bugaba”, ¿qué opinión tiene sobre este proyecto, en qué forma el proyecto puede afectar o ayudar a la comunidad?

Yo pienso que esta zona es muy solitaria, así que proyecto parece bueno para hacer crecer la comunidad, creo que eso le conviene a todos. Además, los terrenos ganaran más valor.

¿En relación al ambiente cree que el proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales de la zona?

La verdad no se mucho de eso. Pienso que se tendrán que contar algunos árboles, tal vez eso afecte la vegetación.

¿Qué beneficio espera o piensa que puede producir el desarrollo del proyecto?

Creo que proyecto servirá para crear oportunidades de trabajo. Yo quisiera trabajar, pero ahora mismo no hay opciones. Espero que mucha gente pueda trabajar en ese proyecto.

FICHA INFORMATIVA

PROYECTO: Urbanización Las Villas de Bugaba.

PROMOTOR: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

UBICACIÓN: Vía a Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba, Chiriquí.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto propone la construcción de un residencial denominado "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total de 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

Para el desarrollo del proyecto se utilizará la Finca 30302877, con código de ubicación 4414, la cual tiene una superficie inscrita de 4 ha + 2199.33 m², la misma está ubicada a un costado de Vía a Sortová, próxima al tanque de reserva de agua, en el corregimiento de Sortová, distrito de Bugaba. La Finca que se utilizará para el proyecto es propiedad de Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Para lograr la realización del proyecto, en cumplimiento de disposiciones legales, se realiza el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que incluye, entre otros aspectos, los siguientes: Condiciones ambientales, composición de la fauna y flora, usos actuales del suelo, condiciones socioeconómicas del área, identificación y valoración de los posibles impactos ambientales, medidas de mitigación de los impactos y otros.

Como parte del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I) se contempla un Plan de Participación Ciudadana; el cual incluye entre los principales aspectos:

- Mecanismos de información y divulgación.
- Forma y mecanismos de participación ciudadana.
- Solicitud de información y respuesta a la comunidad, grupos ambientales y organizaciones similares e incorporar sus comentarios e inquietudes al Estudio de Impacto Ambiental, con el fin de mitigar y minimizar los posibles impactos ambientales que se pudiesen generar.

*Para solicitar mayor información, aportar sugerencias o comentarios sobre el proyecto, por favor, contactar a los consultores ambientales: Harmodio N. Cerrud, celular 6535-4893, telefax: 775-7783.

LISTADO DE ENCUESTADOS

PROYECTO: URBANIZACIÓN LAS VILLAS DE BUGABA

UBICACIÓN: VÍA SORTOVÁ, CORREGIMIENTO DE SORTOVÁ, DISTRITO DE BUGABA.

PROMOTOR: OMEGA PROMOCIONES INMOBILIARIAS, S. A.

Nº	NOMBRE	FIRMA	CÉDULA
1	Yelvis Núñez Chacón	Yelvis Núñez	4-777-822
2	Johany Núñez Ch.	Johany Núñez	4-823-282
3	Kayla Delgado	Kayla Delgado	4-815-1467
4	Hermilia Llerena Castillo	Hermilia Llerena Castillo	4-61-89
5	Fiamarie Legorreta	Fiamarie Legorreta	4-797-1256
6	Mailyn Saldana	Mailyn Saldana	4-831-388
7	Magalis Saldana	Magalis Saldana	4-200-253
8	Ruth Meloni Saldaña C.	Ruth Meloni Saldaña Castillo	4-753-850
9	Dagel A. Chacón	Dagel A. Chacón	4-94-943
10	Emibon Omar Sánchez	Emibon Omar Sánchez	4-155-73
11	Geroldine Soriano	Geroldine Soriano	4-782-172
12	José Seviro	José Seviro	4-774-610
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 01

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí No _____.

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí No _____.

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí No .

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso Perjudicial _____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Empleo _____

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno _____

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí _____ No _____

Nombre: Yelenny Núñez

Edad: 26

Lugar de residencia: Vía Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 02

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí No _____.

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí No _____.

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí No .

Explique: NO creo'

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso Perjudicial _____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto?

Venta de Casas Más de Oficina Empresarial

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto?

La basura El viento

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí

No

Nombre: Johany Núñez 4-823-282

Edad: 18

Lugar de residencia: Vía a Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 03

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí No .

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí No .

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí No .

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso Perjudicial

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Más negocios

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí No
Espero que llegue gente buena, no delincuentes

Nombre: Rayla Delgado

Edad: 20

Lugar de residencia: Vía a Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 04

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí No

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí No

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí No

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso Perjudicial

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? mejor la economía

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí No

Nombre: Hermínio Lezcano de Cast. Ilc

Edad: 83

Lugar de residencia: Vía a Sortová'

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 06

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí ✓ No ____.

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No ____.

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí ____ No ✓.

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso ✓ Perjudicial ____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Terrero más limpio,
Más Seguridad.

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí ____ No ____

Nombre: Juanma Jiménez

Edad: 22

Lugar de residencia: Vía Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 06

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí _____

No _____

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí _____

No _____

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí _____

No _____

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso

Perjudicial _____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Mejor ambiente de
Comunidad.

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí _____ No _____

Nombre: Mailyn Saldaña

Edad: 17

Lugar de residencia: Vía Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 07

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí

No _____

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí

No _____

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí _____

No

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso

Perjudicial _____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto?

Laboral

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto?

Niñez

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto?

Sí _____

No

Nombre: Magalí Soldán

Edad: 51

Lugar de residencia: Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: OB

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí No

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí No

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí No

Explique: Depende de la gente que llegue

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso Perjudicial

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Empleo

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí No

Nombre: Ruth Saldova

Edad: 30

Lugar de residencia: Vía a Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 09

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí ✓ No ____.

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No ____.

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí ____ No ✓.

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso ✓ Perjudicial ____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Empleos, economía

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí ____ No ✓

Nombre: Noel A. Chocón

Edad: 75

Lugar de residencia: Vía a Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 10

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí No .

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí No .

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí No .

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso Perjudicial

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Más movimiento
económico

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí No

Nombre: Emerson Q. Sanchez

Edad: 54

Lugar de residencia: Vía a Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 11

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí

No ✓

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí ✓

No

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí

No ✓

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso ✓ Perjudicial

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Crea empleos

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Crea gran ruido

7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí No ✓

Nombre: Geraldine Serrano

Edad: 26

Lugar de residencia: Vía a Sortová

ENCUESTA

Fecha: 09/03/20

Nº: 12

Proyecto: Urbanización Las Villas de Bugaba.

Promotor: Omega Promociones Inmobiliarias, S. A.

Ubicación: Vía Sortová, Corregimiento de Sortová, Distrito de Bugaba.

Resumen: Se propone la construcción de una urbanización denominada "Urbanización Las Villas de Bugaba", la cual involucra un total estimado 46 lotes unifamiliares y su respectiva vivienda. El proyecto propuesto cumplirá todas las exigencias legales para este tipo de desarrollo urbano, como son: áreas verdes, área de uso público y recreativo, calles y servicios públicos según las normas vigentes.

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto que pretende construir una urbanización a un costado de la Vía a Sortová (cerca al tanque de reserva de agua) denominada Urbanización Las Villas de Bugaba?

Sí ✓ No _____.

2. ¿Sabe dónde está ubicado el terreno que se utilizará para el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____.

3. ¿Cree usted que este proyecto puede afectar de alguna manera las condiciones ambientales del área?

Sí _____ No ✓.

Explique: _____

4. En relación a la sociedad en general, cree usted que este proyecto es:

Beneficioso ✓ Perjudicial _____

5. ¿Qué beneficios cree que pueda generar el proyecto? Mejorará la economía, Crea empleo

6. ¿Qué perjuicios cree que pueda provocar el proyecto? Ninguno

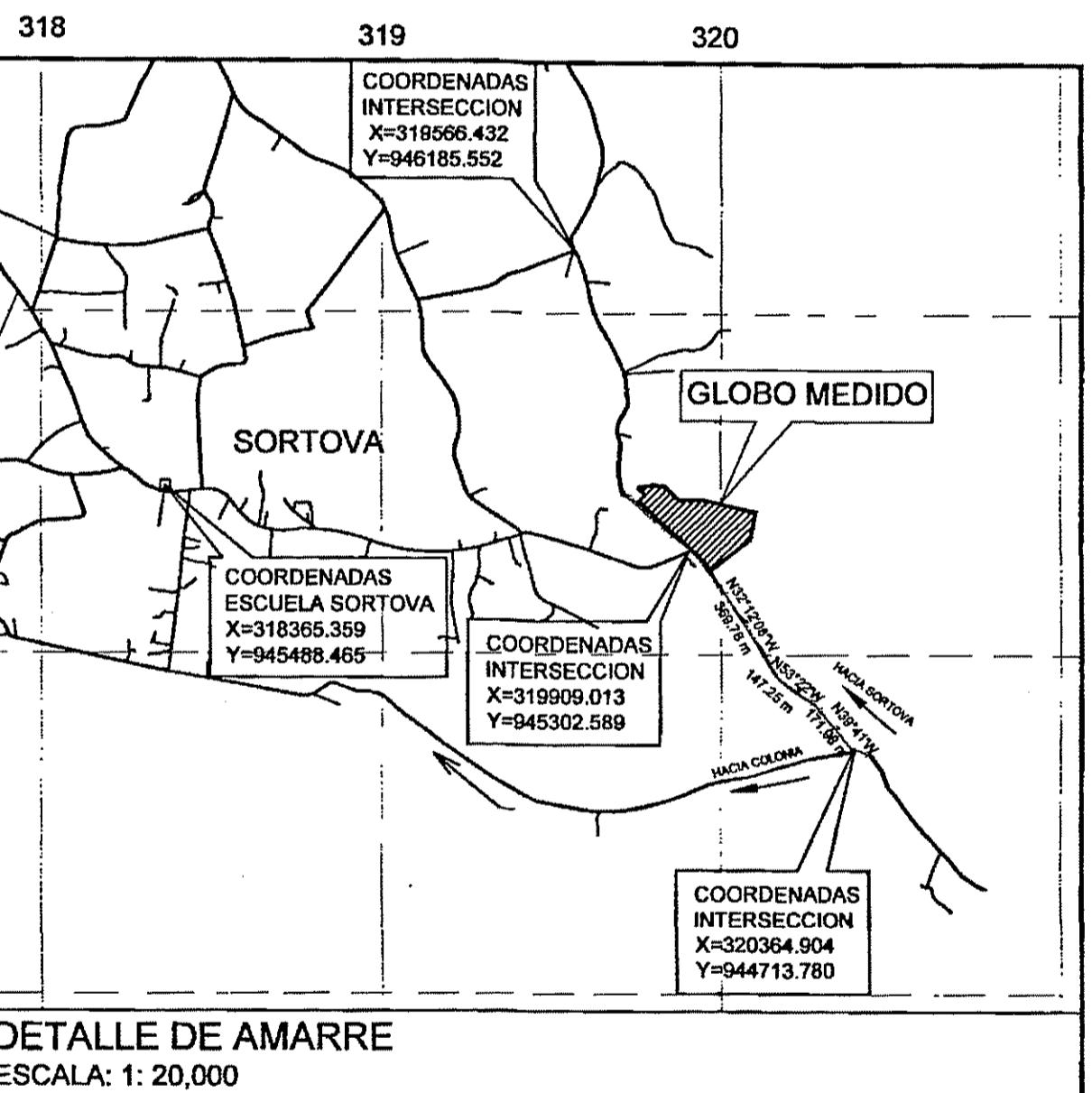
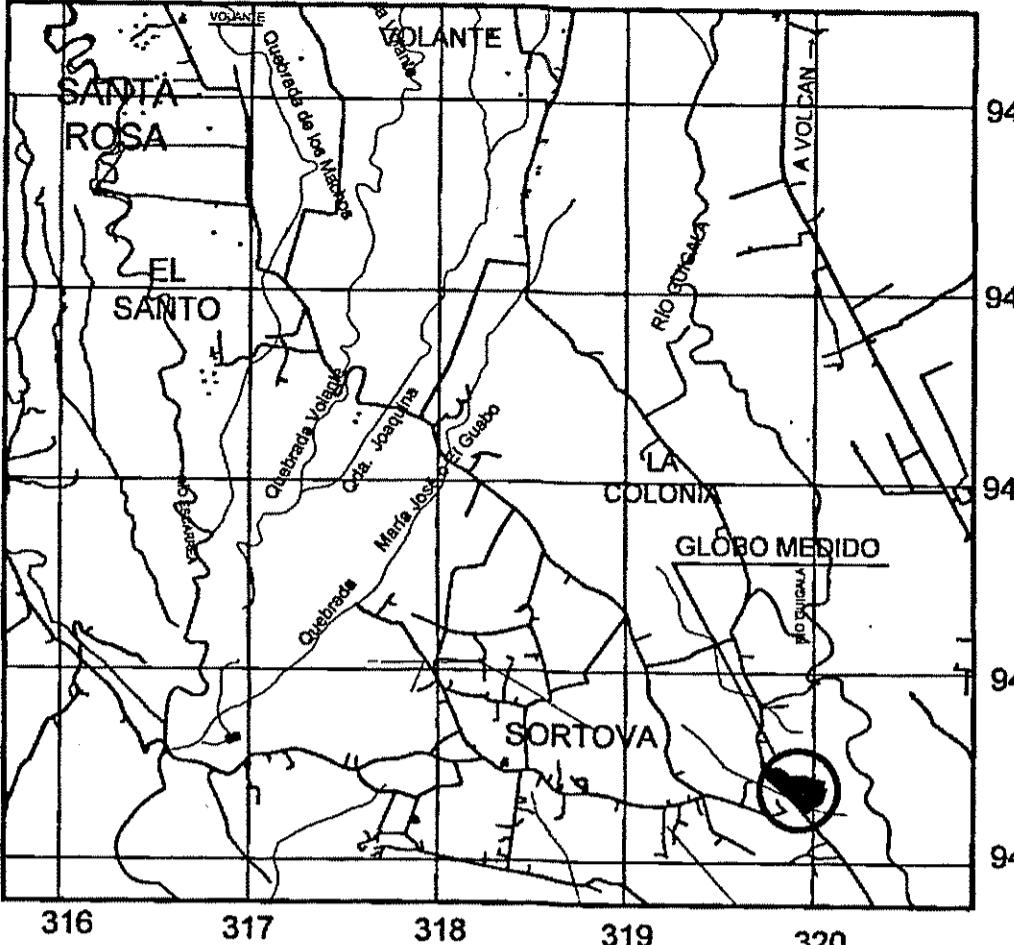
7. ¿Desea agregar algún comentario sobre el proyecto? Sí _____ No ✓

Nombre: José Sierra

Edad: 27

Lugar de residencia: Vía o Sortová

LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA: 1:50,000



DETALLE DE AMARRE
ESCALA: 1: 20,000

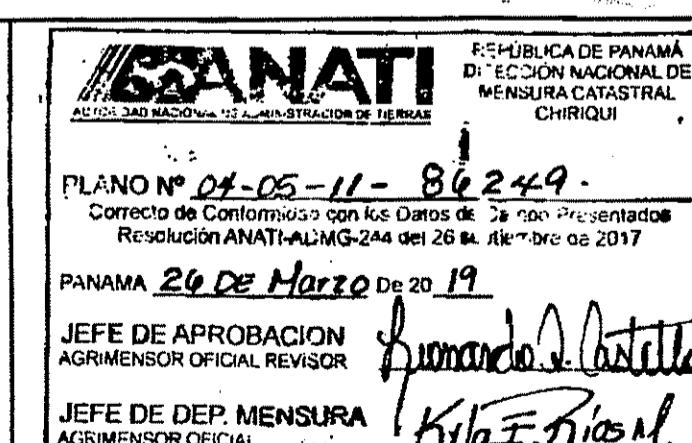
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DEPARTAMENTO DE SEGREACION E INSCRIPCION
REGIONAL DE CHIRIQUI

DE DAS ALGUN TIPO DE DESARROLLO URBANISTICO EN ESTE
TERRENO DEBERA CUMPLIR CON LA NORMATIVA
RUBANA VIGENTE

DIRECCION DE MENSURA CATASTRAL
MAPOTECA
VALIDO PARA TRAMITE EN MIVIOT
FIRMA *[Signature]*
FECHA 27-03-19

PROPIETARIO:
ELECTRO SOLUCIONES, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL:
ROBERTO EMILIO ESQUIVEL GUERRA
CEDULA: 4-70-368

FIRMA DEL ADQUIRIENTE
JAXON WORLDWIDE, S.A.
FOLIO 824869
APODERADO: LUIS ALFONSO PINEDA GARCIA
CEDULA: E-8-143098



AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS
SECCION DE REVISION DE PLANOS - CHIRIQUI
SUPERFICIE 4 HAS + 2,199.33 M²
ANALISTA Sharyl Martinez
Leonardo Castillo
FECHA 20 DE MARZO DE 2019

DATOS DE CAMPO				
LADO EST PV	RUMBO	DISTANCIA	V.	COORDENADAS X Y
			1	945,424.77 320,098.92
1 2	S 10°30'34" W	82.64	2	945,343.52 320,083.85
2 3	S 52°38'43" W	41.03	3	945,318.62 320,051.23
3 4	S 52°28'55" W	101.30	4	945,256.92 319,970.88
4 5	S 52°28'55" W	7.55	5	945,252.33 319,964.89
5 6	N 37°30'50" W	3.12	6	945,254.80 319,963.00
6 7	N 38°39'09" W	21.44	7	945,271.54 319,949.60
7 8	N 40°19'51" W	17.34	8	945,284.77 319,938.38
8 9	N 37°08'31" W	14.84	9	945,296.60 319,929.42
9 10	N 47°08'49" W	13.51	10	945,305.79 319,919.51
10 11	N 43°55'08" W	9.04	11	945,312.29 319,913.25
11 12	N 46°09'04" W	21.75	12	945,327.36 319,897.56
12 13	N 49°28'43" W	61.93	13	945,367.60 319,850.49
13 14	N 48°12'28" W	29.05	14	945,386.96 319,828.82
14 15	N 46°26'07" W	27.30	15	945,405.77 319,809.04
15 16	N 46°57'06" W	18.60	16	945,418.47 319,795.45
16 17	N 46°50'54" W	23.31	17	945,434.41 319,778.45
17 18	N 45°39'15" W	14.00	18	945,444.19 319,768.44
18 19	N 46°26'40" W	16.89	19	945,455.83 319,756.20
19 20	N 43°50'28" E	7.50	20	945,461.24 319,761.39
20 21	N 43°50'28" E	18.78	21	945,474.79 319,774.41
21 22	N 47°22'42" W	23.30	22	945,490.57 319,757.26
22 23	N 45°47'38" W	2.97	23	945,492.64 319,755.13
23 24	N 29°42'13" E	5.24	24	945,497.19 319,757.72
24 25	N 84°17'30" E	14.51	25	945,498.63 319,772.16
25 26	N 81°36'09" E	19.10	26	945,501.42 319,791.05
26 27	N 86°29'43" E	14.28	27	945,502.28 319,805.31
27 28	S 75°55'02" E	12.28	28	945,499.31 319,817.22
28 29	S 88°34'51" E	12.75	29	945,498.99 319,829.97
29 30	S 46°32'16" E	60.43	30	945,457.42 319,873.82
30 31	N 87°22'22" E	68.14	31	945,460.55 319,941.89
31 32	S 77°04'28" E	56.56	32	945,447.90 319,997.02
32 33	S 76°46'32" E	67.03	33	945,432.56 320,062.27
33 34	S 76°26'42" E	17.34	34	945,428.50 320,079.13
34 1	S 79°19'47" E	20.14	1	945,424.77 320,098.92

NOTA:
EL POLIGONO FUE LEVANTADO POR LA LINEA DE PROPIEDAD.
TODOS LOS VERTICES TIENEN VARILLA.
V = VARILLA.
M = MONUMENTO.
EL TERRENO ESTA CERCADO PARCIALMENTE CON CERCA DE PIEDRA.
NORTE VERDADERO
SE UTILIZARON COORDENADAS UTM WGS-84 - 17N.
SE LEVANTO CON ESTACION TOTAL GEOMAX AG CH - 9443.
PLANO DE REFERENCIA: N° 230 FECHA : DICIEMBRE 22 DE 1947

DETALLE DE AREA

AREA DE LA FINCA N° 5213 = 28 HAS + 8,150.00 M²
AREA A SEGREGAR = 4 HAS + 2,199.33 M²

RESTO LIBRE DE LA FCA 5213 = 24 HAS + 5,950.67 M²

AREA A SEGREGAR: 4 HAS + 2,199.33 M²
AREA A AFECTADA: 0 HAS + 2,199.33 M²
AREA UTIL: 4 HAS + 0000.00 M²

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA	CHIRIQUI	CORREGIMIENTO	SORTOVA
DISTRITO	BUGABA	LUGAR	SORTOVA

PLANO DE SEGREGACION DEL FOLIO REAL 5213, CODIGO DE UBICACION
4401, PROPIEDAD DE ELECTRO SOLUCIONES,S.A. PARA FORMAR FINCA
A PARTE A FAVOR DE:

JAXON WORLDWIDE, S.A.
RUC: 2540859-1-824869 DV:42

AREA: 4 HAS + 2,199.33 M²

FECHA: FEBRERO de 2019

ESCALA: 1/ 1500

INGENIERO-CIVIL

Isaias Peralta Cortes

LICENCIA NO. 2013-006-178

FIRMA *[Signature]*

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

