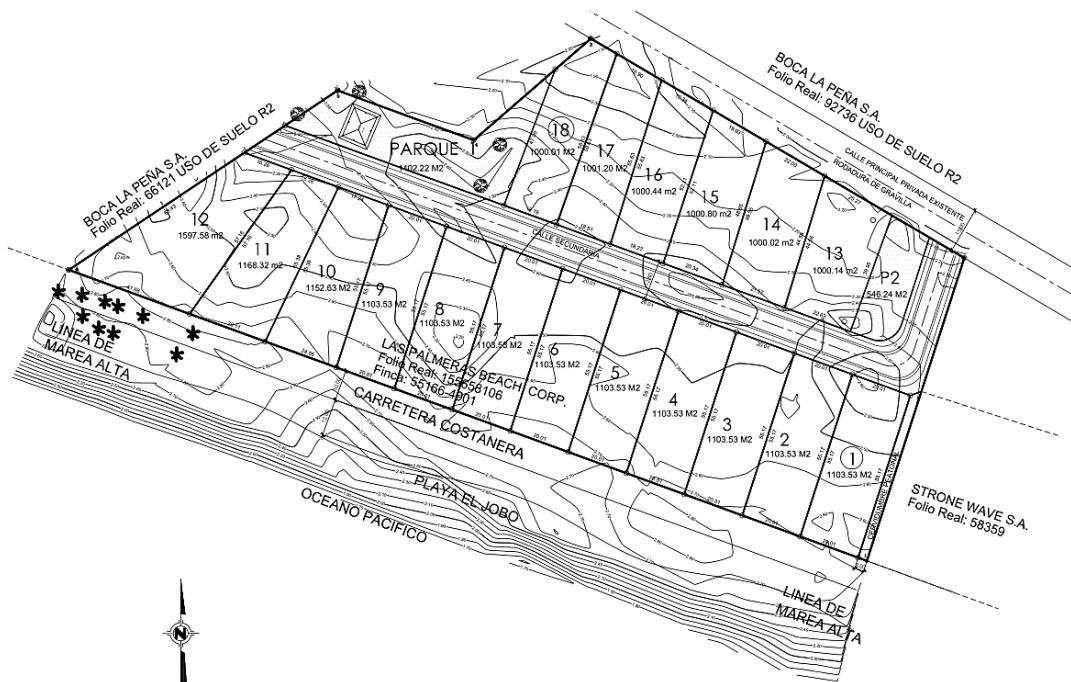


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”



PROMOTOR: LAS PALMERAS BEACH CORP.

Ubicación:

Playa Las Lajas, Corregimiento de Las Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí

Consultores Ambientales:

Ing. Christopher González R. IRC-028-2020

Ing. Gisela Santamaría *IAR-010-98 (Act. ARC-060-2020)*

Enero, 2021.

1.0 INDICE

<u>1.0 INDICE</u>	2
<u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u>	5
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.....	5
<u>3.0 INTRODUCCIÓN</u>	6
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	6
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	8
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	13
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.....	13
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN	14
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	15
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	16
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	16
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	20
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	22
5.4.1 PLANIFICACIÓN	22
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.....	23
5.4.3 OPERACIÓN	25
5.4.4 ABANDONO	26
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	26
5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	26
5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).....	26

5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	27
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	28
5.7.1 SÓLIDOS	28
5.7.2 LÍQUIDOS.....	29
5.7.3 GASEOSOS	29
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	29
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	29
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....	30
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	31
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	32
6.2 TOPOGRAFÍA	33
6.3 HIDROLOGÍA	33
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	34
6.4 CALIDAD DE AIRE.....	35
6.4.1 RUIDO.....	35
6.4.2 OLORES	35
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	36
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	36
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	38
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	40
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	42
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....	42
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	44
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	49
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	50
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	51

9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.	54
9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	59
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</u>	<u>59</u>
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	61
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	66
10.3. MONITOREO.....	66
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	70
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	78
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	78
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</u>	<u>79</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	79
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	79
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>80</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>81</u>
<u>14.0 ANEXOS</u>	<u>82</u>

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I efectuado para el proyecto de lotificación denominado “**LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**”, a llevarse a cabo en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí, en la finca con el folio real **No. 55166**, con una superficie actual o resto libre de **2 has + 5,362 m²** el cual consiste en la división del terreno en 18 lotes y sus obras complementarias tales como área de calles, dos (2) áreas de uso público y área de servidumbre.

En este Estudio de Impacto Ambiental se ha realizado una revisión general de todas las actividades que se desarrollaran durante las fases del proyecto; se definió sus actividades, y se evaluó los impactos positivos como los posibles impactos negativos que pudieran ocasionarse al medio ambiente durante la fase de construcción y operación de este. Los resultados obtenidos de la evaluación de impactos determinaron que el desarrollo del proyecto generará impactos negativos no significativos. Una vez identificados estos impactos se propone las debidas medidas de mitigación, control y preventivas a fin de minimizar el impacto adverso al entorno. Estableciendo los posibles impactos generados se procedió a evaluar los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009; determinando que el presente proyecto generará impactos negativos no significativos y que los mismos no conllevan riesgos ambientales significativos, ubicándose en la clasificación de Categoría I.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.

El promotor del proyecto es la empresa **LAS PALMERAS BEACH COPR.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) **Folio 155658106** del Registro Público de Panamá, desde el 23 de noviembre de 2017, cuyo apoderado legal como consta en el registro público de sociedad es el señor **STANLEY SHAPITKA**, con cedula **E-8-116380**, con domicilio en Playa Las Lajas, localizable al celular 6480-5705 y correo electrónico stanshapatka@yahoo.com.

- a) Persona a contactar; **ING. CHRISTOPHER GONZALEZ R.**
- b) Números de teléfonos; 6490-1641
- c) Correo electrónico; cgrodriguez507@gmail.com

d) Página Web; no posee

e) Nombre y registro de los consultores:

- **ING. CHRISTOPHER GONZÁLEZ R.** Registro Ambiental: **IRC-028-2020**. Celular 6490-1641. Correo electrónico cgrodriguez507@gmail.com
- **ING. GISELA S. SANTAMARÍA B.** Registro Ambiental: **IAR-010-98** (Act. ARC-060-2020), Celular 6506-5018. Correo: giseberroa850@hotmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

El proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, consiste en la división del terreno en 18 lotes y sus obras complementarias para uso residencial, en Playa Las Lajas, en el corregimiento de Las Lajas Cabecera, se propone la ejecución del proyecto.

La empresa promotora LAS PALMERAS BEACH COPR., en cumplimiento de la Ley 8 de 25 de marzo del 2015, que crea el MINISTERIO DE AMBIENTE y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 2009, presenta para su debida evaluación ante la Autoridad Nacional del Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, ya que la actividad *LOTIFICACIONES MAYORES A 1 HA* se encuentra tipificada en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°123 de 2009, el cual estipula en su lista taxativa las actividades y proyectos que requieren presentar un Estudio de Impacto Ambiental y los requisitos mínimos del Estudio por categoría y los riesgos ambientales que conllevan las diferentes fases del proyecto

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

a. Alcance

El presente estudio cumple con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009, su desarrollo incluye todos y cada uno de los puntos aplicables en dicho Decreto para los Estudios de impacto Ambiental Categoría 1, además de una revisión de la legislación y normativa aplicable al proyecto. El análisis, evaluación y revisión del estudio, se fundamenta en el levantamiento de la línea base, a través de giras técnicas realizadas al sitio, consultas bibliográficas

y a terceras fuentes de información, comparando dicha información con la condición proyectada del sitio en cada una de las actividades que conlleva el desarrollo del proyecto **“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”** (planificación, construcción, operación). Para los efectos, el alcance del estudio se limita a la zona de ubicación del proyecto y su área de influencia, en este caso, localizada en el corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.

b. Objetivos del Estudio de Impacto Ambiental

Objetivo Principal:

- El objetivo de este estudio es describir las acciones del proyecto e identificar los posibles impactos ambientales negativos y riesgos ambientales que el desarrollo de la obra pueda provocar en el entorno, recomendar las medidas para cada impacto negativo identificado con el fin de evitarlos, reducirlos, corregirlos, compensarlos y controlarlos, cumpliendo de esta manera con las disposiciones legales aplicables al proyecto.

Objetivos Generales:

- Cumplir con lo establecido en la Ley No. 41 del 1º de julio de 1998, “Ley General de Ambiente de la República de Panamá” y desarrollar el proyecto en una forma integral con el medio ambiente.
- Analizar si el proyecto es viable con el ambiente.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental que describa medidas de prevención, control y mitigación para los posibles impactos ambientales negativos que genere el desarrollo del proyecto, en base al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.
- Presentar el documento ante el Ministerio del Ambiente, para su consideración y en cumplimiento de la normativa ambiental de Panamá (Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011).

c. Metodología

La metodología utilizada incluye el desarrollo de diferentes actividades complementarias las cuales se detallan a continuación:

- Reuniones con el promotor para discutir conceptos sobre el proyecto.

- Visitas al terreno para conocer su ubicación y discutir posteriormente la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.
- Revisión de planos y ante proyecto
- Determinación de la categoría del estudio según los criterios establecidos
- Levantamiento de la línea base ambiental (basada en el contenido mínimo del D.E. 123 de 2009), en cada uno de sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- Toma de evidencias fotografías del terreno.
- Toma de coordenadas UTM.
- Descripción de la flora y fauna.
- Aplicación de encuestas a los moradores y actores cercanos y en el área de influencia del proyecto.
- Como complemento se tomaron declaraciones textuales de algunas de las personas entrevistadas.
- Búsqueda de información literaria, secundaria y complementaria.
- Con la información recopilada se determinaron los posibles impactos negativos y positivos del Proyecto, así como la definición de medidas preventivas y de mitigación para cada impacto identificado.
- Para de lo antes expuesto fue necesario la utilización de instrumentos y equipos como son: cintas de medición, GPS, programas de computadora (auto cad, word, jpg, excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

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

El proyecto en estudio se encuentra en la lista descrita en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009; por lo cual se debe realizar un EsIA e ingresar al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

De acuerdo al análisis de los criterios de protección ambiental que aparecen en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, referente a las implicaciones que pueda conllevar el desarrollo de un Proyecto, se analizan a continuación los siguientes criterios:

Tabla 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	Nivel de Riesgo		
	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	+		
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.	+		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		+	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.	+		
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	+		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	+		
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con	Nulo	Mínimo	Significativo

especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.			
a. La alteración del estado de conservación de suelos		+	
b. La alteración de suelos frágiles	+		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	+		
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	+		
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	+		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	+		
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	+		
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.	+		
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	+		
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	+		
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	+		
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	+		
m. El reemplazo de especies endémicas.	+		
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	+		
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	+		

p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	+		
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	+		
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	+		
s. La modificación de los usos actuales del agua.	+		
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	+		
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	+		
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	+		
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	+		
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	+		
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	+		
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	+		
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	+		
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	+		
g. La modificación en la composición del paisaje.	+		
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	+		

CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	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.	+		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	+		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.	+		
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	+		
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.	+		
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	+		
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	+		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	+		
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	+		

b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	+		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	+		

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

Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan a riesgos ambientales; y, que siguiendo las medidas que se estipulen en el Plan de Manejo Ambiental de este estudio, el Proyecto denominado **“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”**, mantendría su compatibilidad con el ambiente, en consecuencia, el presente Estudio de Impacto Ambiental se califica en la **Categoría I**.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

- PROMOTOR: **LAS PALMERAS BEACH COPR.**
- TIPO DE PROMOTOR: **PERSONA JURÍDICA**
- TIPO DE EMPRESA: **SOCIEDAD ANÓNIMA**
- UBICACIÓN: Playa Las Lajas, Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA: sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) **Folio 155658106** del Registro Público de Panamá, desde el 23 de noviembre de 2017.
- REPRESENTACIÓN LEGAL: en este caso es APODERADO LEGAL como consta en el registro público de sociedad es el señor **STANLEY SHAPITKA**, con cedula **E-8-116380**, con domicilio en Playa Las Lajas, localizable al celular 6480-5705 y correo electrónico stanshapatka@yahoo.com.

- PROPIEDAD: El proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS** se desarrollará en el INMUEBLE SAN FÉLIX, con código de ubicación 4901, propiedad identificada con el folio real **No. 55166**, con una superficie actual o resto libre de **2 has + 5,362 m²** ubicada en Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la empresa promotora **LAS PALMERAS BEACH CORP.**

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

La empresa LAS PALMERAS BEACH COPR., posee la certificación de Paz y Salvo, de igual forma se anexa el recibo en concepto pago por la evaluación de impacto ambiental (B/. 353.00) y B/.3.00 de paz y salvo ante el Ministerio de Ambiente (Ver anexo).

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**”, consiste en la división del terreno o lotificación de 18 lotes y sus obras complementarias para uso residencial tales como área de calles, dos (2) áreas de uso público, área de servidumbre en una superficie total de **2 has + 5,362 m²**. **El proyecto no contempla la construcción de viviendas, su etapa de operación consistirá en la venta de los lotes.** En cuanto a las características principal de la calle, se contempla una calle de acceso principal de 12.80 m de ancho. Los lotes serán dotados de los servicios necesarios de energía eléctrica, red de alumbrado público y sistema de acueducto.

A continuación se presenta el cuadro de distribución de áreas del proyecto:

Tabla 1. Cuadro de áreas del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS

CUADRO DE AREAS		
AREAS	(M ²)	%
ÁREA UTIL DE LOTES	19,853.02	78.27
ÁREA DE USO PÚBLICO	1,948.46	7.68
ÁREA DE CALLES	3,391.26	13.38
ÁREA DE SERVIDUMBRE	169.21	0.67
ÁREA TOTAL PROYECTO	25,362.00	100.00

* PORCENTAJE DE ÁREA DE PARQUES CON RESPECTO AL ÁREA DE LOTES: **9.81%**
 ** CANTIDAD DE LOTES RESIDENCIALES: **18**

CUADRO DE USO PUBLICO	
LOTE #	ÁREA (M ²)
PARQUE 1	1,402.22
P 2	546.24
SERVIDUMBRE	169.21
AREA TOTAL 2,117.67 m ²	

FUENTE: PROMOTOR

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivo del proyecto:

El objetivo de la empresa **LAS PALMERAS BEACH COPR.**, es desarrollar un proyecto de lotificación o división del terreno en lotes para un uso residencial en Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, provincia de Chiriquí. Cumpliendo con las normativas ambientales y de construcción vigentes en la República de Panamá aplicables al proyecto en estudio. Con la meta de lotificar el área para después venderlos y que puedan construir los propietarios.

b. Justificación:

Debido a la alta demanda de viviendas en el distrito de David; se propone la ejecución del proyecto **“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”** en el área de Playa Las Lajas. Por encontrarse un sitio con condiciones tranquilas, seguras y de belleza natural. El proyecto, además de satisfacer las altas demandas, tiene entre otros los siguientes beneficios: generación de empleos directos e indirectos, incremento de la economía en el área, atracción de turistas, incremento de la población en la comunidad, etc.

Actualmente el lote no tiene un uso específico; con el proyecto residencial se generaría mayores beneficios, considerando que la tendencia en el área es a la construcción de residencias de playa.

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

El Proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS** se ubica geográficamente, en Playa Las Lajas, en el corregimiento de Las Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí, En la tabla 2 presentamos las coordenadas UTM-WGS 84 del polígono donde se desarrollará el proyecto.

Tabla 2. Coordenadas Geográficas UTM del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS, corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.

LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS		
No.	ESTE	NORTE
1	401063	904309
2	401087	904408
3	400969	904473
4	400939	904440
5	400882	904450
6	400806	904385

AREA: 2 HAS + 5,362 m²

Fuente. PROMOTOR



Figura 1. Ubicación regional del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
Fuente: Anteproyecto

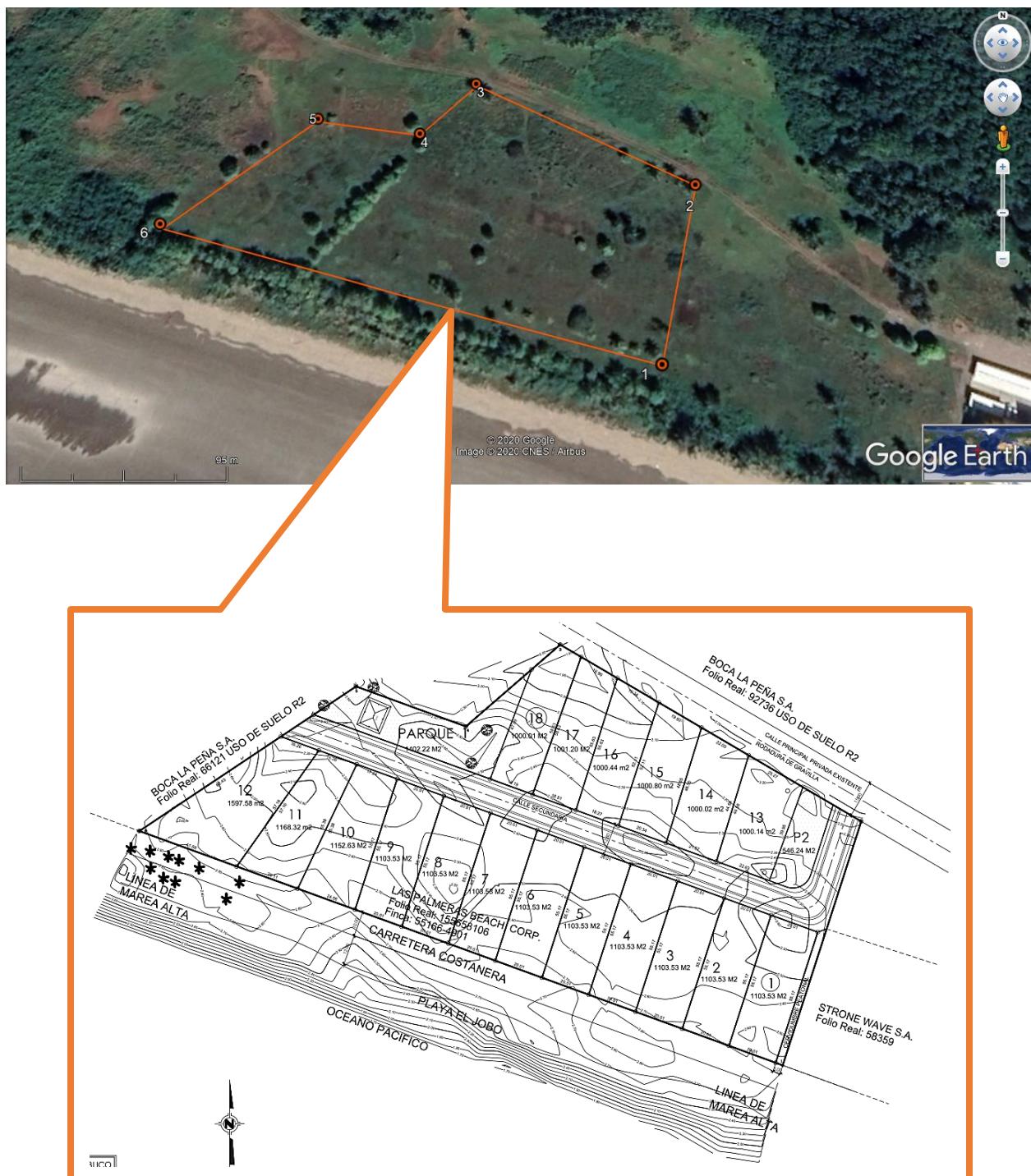


Figura 2. Vista satelital del Polígono a desarrollar LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS (arriba); plano de lotificación del proyecto (abajo)

Fuente: GOOGLE EARTH, 2020

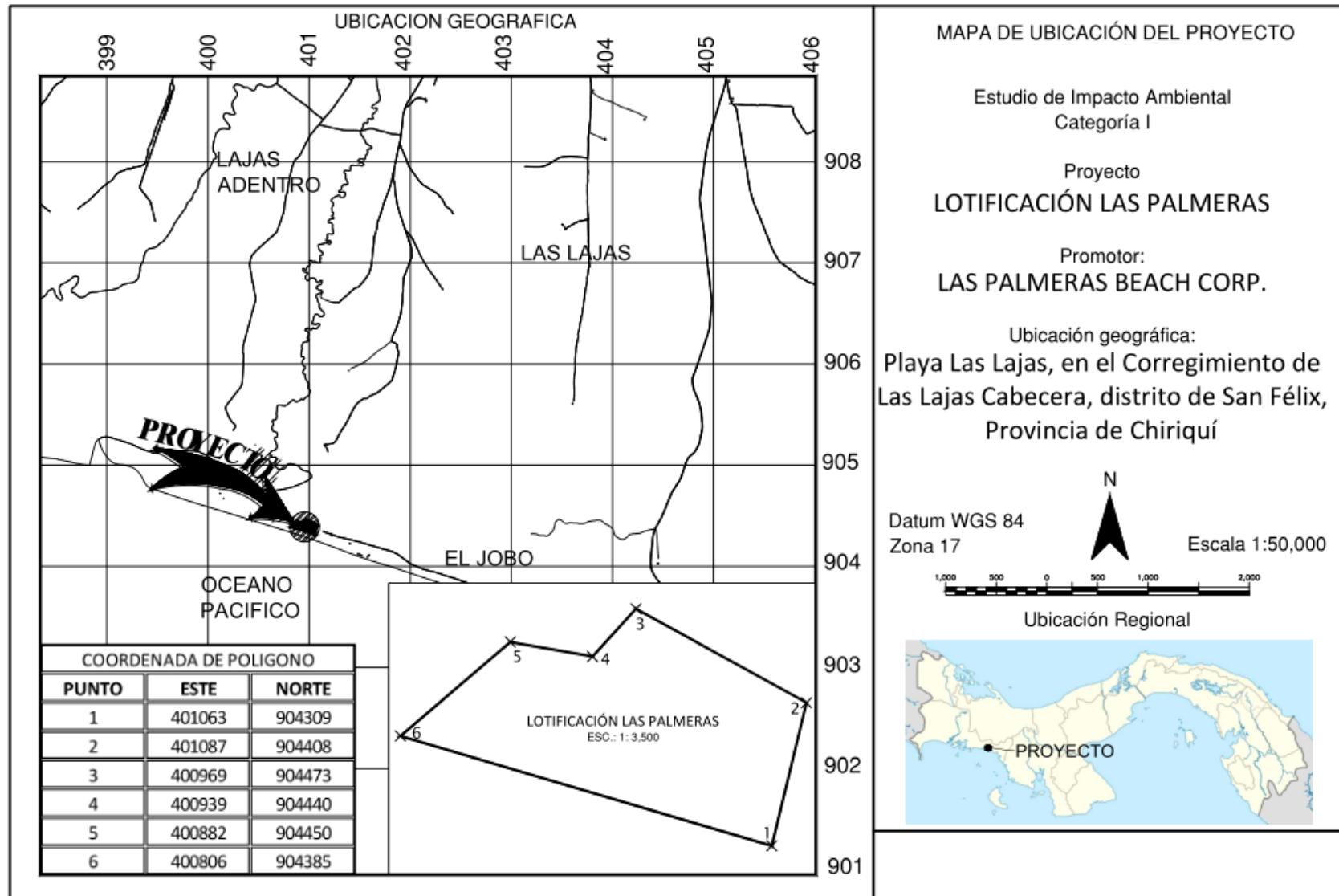


Figura 3. Mapa de Localización – Esc. 1:50,000 LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
(Fuente: Mapa Base de la Contraloría General de la República de Panamá)

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

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tiene las siguientes bases legales:

CONSTITUCIÓN NACIONAL:

- En su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

LEYES:

- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, Crea el MINISTERIO DE AMBIENTE.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Ley 58 de 7 agosto de 2003. Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones. El proyecto no afecta el Patrimonio Histórico.
- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- Ley No. 61 (de 23 de octubre de 2009) y Decreto Ejecutivo No. 36 (de 31 de agosto de 1998). Revisión de anteproyectos de urbanización.

DECRETOS:

- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1º de julio de 1998. General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 del 2006. Este Decreto exige la presentación de estudios de impacto ambiental a todo proyecto de desarrollo que se encuentre dentro de la lista taxativa que para ello tiene definida; la construcción de este proyecto, en el sector de la Construcción por tanto debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- DECRETO EJECUTIVO No. 1 del 15 de enero de 2004. Ministerio de Salud, el cual modifica el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 que determina los niveles de ruido permitidos en áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo N°2 de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Construcción.
- Decreto Ejecutivo. 25/5/98 Prohíbe uso de soldadura de plomo y establece límites de opacidad en fuentes móviles.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 – que establece los niveles de ruido en las áreas residenciales e industriales.

RESOLUCIONES:

- Resolución AG – 0235 -2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de infraestructuras.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000, Requisitos de letrero de la ANAM (sujeta a variación).
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.
- Resolución 277 de 26 de octubre de 1990, por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.
- Resolución No. 72 -2003. Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3 ro. de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio, de 3 de febrero de 1975”.
- Resolución N° 711 del 22 Marzo del 2006. Reglamento para la Instalación Eléctrica (Rie), en la República de Panamá.
- Resolución N° 4-2009 (20 de enero de 2009). Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.

REGLAMENTOS:

- Reglamento Técnico **DGNTI – COPANIT – 35 -2019.** MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 23-395-99. AGUA POTABLE. Definiciones y Requisitos Generales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones.

NORMAS:

- Normas de seguridad vial para obras de construcción, MOP.
- Norma NFPA 101. Extintores Portátiles.
- Especificaciones Técnicas Generales para Construcción y Rehabilitación de Carretera y Puentes, segunda edición, revisada en 2002.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para el proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción y operación. El promotor espera ejecutar su desarrollo de lotificación que incluye la construcción de calles, desarrollo de uso público, instalación de sistemas de agua potable, sistema eléctrico; por otro lado la fase de abandono se refiere al término de faena de la construcción y aplicación de medidas de prevención y/o mitigación contempladas para el abandono o retiro del área de la empresa promotora. El proyecto no contempla la construcción de viviendas, su etapa de operación consistirá en la venta de los lotes.

5.4.1 Planificación

La planificación del proyecto comprende el análisis de mercado, técnico y financiero. Además, considerando el medio ambiente y dando uso de la mejor forma posible a la propiedad sin ocasionar daños al ambiente. Una vez definido el objetivo del proyecto, se procedió con la elaboración de los planos con las especificaciones del anteproyecto de lotificación y posterior aprobación en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Regional Chiriquí. Al mismo tiempo, estas

gestiones se realizan considerando los requisitos institucionales relacionados con el desarrollo del proyecto de lotificación, trámites de licencias y permisos previos para las etapas siguientes, estudios de percolación y el presente estudio de impacto ambiental para la consideración del Ministerio de Ambiente.

Una vez aprobado el documento de Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente; se deberá tramitar todos los permisos necesarios para la ejecución del proyecto. Tales como: permisos municipales y de construcción; y pago de indemnización ecológica.

5.4.2 Construcción/ejecución

Las actividades que componen la etapa de construcción consisten generalmente en la limpieza del terreno, construcción de obras civiles y complementos. A continuación, se detallan las actividades para dar paso al proyecto:

- 1. Preparación del terreno:** se limpiará el área eliminando la cobertura vegetal principalmente las secciones para la construcción de calles, área de uso público, cunetas y aceras. Una vez se han definidos se procederá con los permisos correspondientes y el pago de indemnización ecológica). Los movimientos de tierras, será utilizando equipos pesados. El desmonte de los lotes será hasta que se pretenda desarrollar, la responsabilidad de la actividad quedará a cargo del propietario del proyecto. Como medida ambiental durante la preparación del terreno se supervisará que no se realicen ningún tipo de aprovechamiento, daño o captura de fauna silvestre.
- 2.** Antes de iniciar la construcción de las calles, se llevarán a cabo medidas topográficas detalladas para el trazado de las vialidades y lotes.
- 3. Construcción de vialidades, cunetas y aceras:** se realizará la marcación, conformación de calzada, colocación de selecto, colocación de capa base, imprimación, dos sellos de refuerzo, colocación de alcantarillas y aceras. El residencial contara con una vía principal de 12.80 metros de ancho. Se construirán con cordón de cuneta abierta pavimentada y carpeta de con dos sellos de refuerzo; y debidamente señalizadas. Las aceras serán de

hormigón y mantendrán continuidad a través de rampas, cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad.

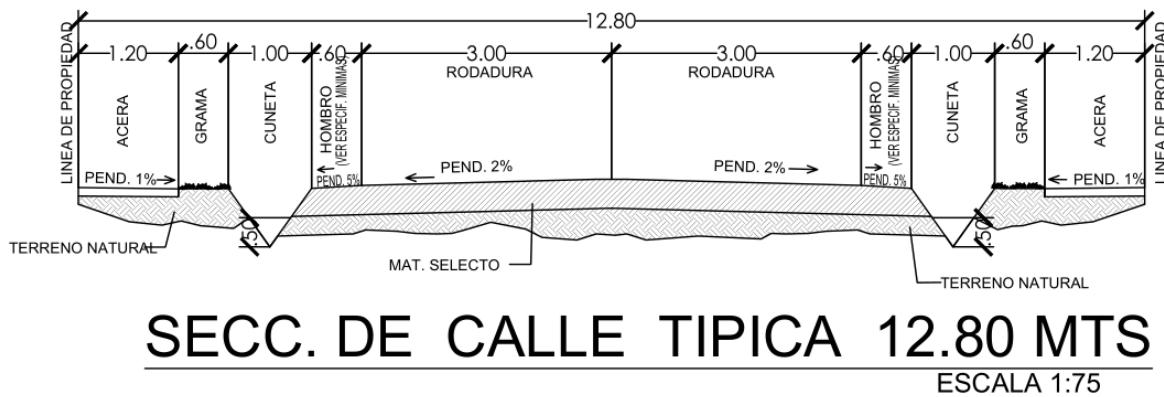


Figura 4. Diseño de la calle (principal) del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS

Fuente: Plano de Anteproyecto

4. **Construcción del sistema de acueducto:** se prevé construir la red de distribución de agua y conexiones domiciliarias, el cual será privada. Se utilizar como materiales principales tuberías de PVC, válvulas de compuerta, hidrantes, tapas, etc.
5. **Instalación de las líneas eléctricas:** para suministrar y distribuir energía eléctrica en el proyecto se instalará una línea soterrada privada con sus conductores, aisladores, apoyos (postes), crucetas, luminarias y transformadores.
6. **Acondicionamiento del Área de Uso Público:** para habilitar esta área se construirá una zona recreativa (parque), gacebo, especies ornamentales y demás estructuras que conlleva un área verde o de uso público.

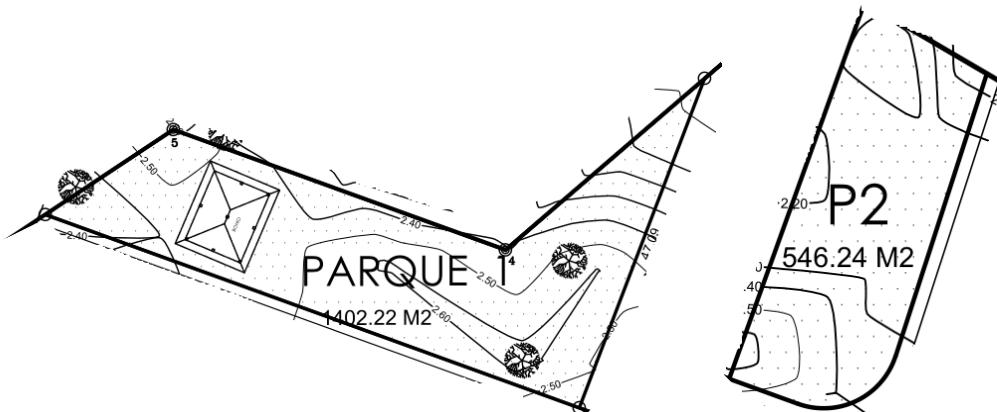


Figura 5. Áreas de uso público del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS

Fuente: Plano de Anteproyecto

7. Marcación de lotes: luego de haber realizado la adecuación del terreno y cumplir con los niveles requeridos, se delimitarán cada uno de los lotes y el área destinada para uso público. Cabe señalar que aunque el objetivo final del proyecto es la construcción de viviendas, el proyecto sólo llegará hasta la venta de los lotes a los clientes, y por ende será responsabilidad de los nuevos dueños la construcción y mantenimiento de las viviendas ya sea ellos mismos o mediante contratistas.

Tabla 3. Cuadro de áreas de lotes

CUADRO DE LOTES	
LOTE #	ÁREA (M2)
01	1,103.53
02	1,103.53
03	1,103.53
04	1,103.53
05	1,103.53
06	1,103.53
07	1,103.53
08	1,103.53
09	1,103.53
10	1,152.63
11	1,168.32
12	1,597.58
13	1,000.14
14	1,000.02
15	1,000.80
16	1,000.44
17	1,001.20
18	1,000.01
AREA TOTAL 19,853.02 m2	

Fuente: Anteproyecto

5.4.3 Operación

La etapa de operación del proyecto **involucra la venta de los lotes**. Se colocará en el área un letrero con los datos del contacto encargado de las ventas y características generales de los lotes. Cada propietario de lote puede construir su vivienda en base a su propio criterio o empresa constructora que contrate; cumpliendo con las normas de desarrollo urbano establecidas (**Residencial Rural**) y es responsable de su sistema de aguas servidas (deberá utilizar tanque séptico cada vivienda) y su recolección de desechos comunes.

5.4.4 Abandono

Dada las características propias del proyecto de lotificación, no está contemplado un programa de abandono del sitio, debido a la magnitud del proyecto. Sin embargo, de ser necesario el abandono del proyecto se realizarán las acciones informativas y correctivas en el área.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

No se requiere la utilización de obras provisionales que sirvan de apoyo a las actividades previas a la construcción del proyecto **“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”**. Ya será a consideración de la PROMOTORA instalar una caseta de vigilancia. Además, no es necesario abrir nuevos caminos para tener acceso al predio. Como equipo a utilizar estarán, los equipos pesados como retroexcavadora, planador, carretillas, camiones, perforadora, entre otros. Por lo general, estos equipos serán utilizados solamente durante la construcción del proyecto y por cada propietario del lote.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

El uso de insumos se dará durante la construcción del proyecto; para la etapa de operación no se prevé. El suministro de estos insumos será adquirido del mercado comercial y por cada propietario del lote. Los insumos utilizados serán principalmente:

- Materiales de construcción como tubos de hierro, tubería de PVC, postes, concreto, etc.
- Materiales para la construcción de calles: capa base y demás.
- Combustible, aceite de motor y lubricantes.
- Equipos de protección personal y botiquín de primeros auxilios.
- Entre otros insumos como acero, cemento, arena y piedra

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

- **Agua potable:** El promotor se conectará de una red privada.
- **Energía eléctrica:** Es suministrada por una red privada.
- **Aguas servidas:** las aguas servidas del proyecto se manejarán a través de tanque séptico individual, por cada propietario del lote.

- **Vías de acceso:** la calle principal al proyecto es de piedra picada.
- **Transporte público:** La ciudad de San Félix posee un buen servicio de transporte público, como selectivo, para llegar al proyecto se puede utilizar el transporte selectivo o público.

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

El proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS, utilizará idóneos capacitados en la materia para realizar cada una de las labores acordes con su especialidad;

Planificación:

- La mano de obra de la etapa de planificación incluye lo siguiente:
- Firma de Consultores en Arquitectura Estructural y Diseño.
- Firma de abogados para trámites legales relacionados con el proyecto
- Coordinador del proyecto, secretaria y mensajero para el papeleo previo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Contratación de ingeniero para la construcción del proyecto

Durante la construcción

Para la etapa de construcción se generarán puestos de trabajos como: ingeniero residente encargado de la obra, constructor, encargado del manejo de los equipos pesados, capataces ayudantes, guardias de seguridad, topógrafo, encargado del cumplimiento de la gestión ambiental. La cantidad de estos empleos generados dependerá de los requeridos por el promotor o subcontratistas de la obra. Los cuales se pueden considerar empleos directos. Igualmente se generarán empleos o beneficiarios indirectos tales como las familias de los trabajadores de la obra, vendedores ambulantes de comidas, empleados municipales, personal de la oficina de seguridad de los bomberos, policías, entre otros.

Durante la operación

Durante la etapa de operación se generarán empleos como: vendedores de lotes, empleos administrativos, guardias de seguridad, empleadas domésticas y jardinero.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

Los desechos sólidos que se generaran solamente durante la etapa de construcción y operación.

Durante la construcción se generaran residuos:

- **Residuos orgánicos:** producto de la limpieza, desbroce, árboles cortados, ramas, etc. Los mismos se dispondrán en un área destinada dentro de los predios y se contratará una empresa privada certificada para la disposición final.
- **Residuos de construcción:** utilizados en las diferentes infraestructuras (como arena, cemento, hierro).
- **Residuos sólidos domésticos:** producto del consumo de los trabajadores, el manejo de los mismos deberá ser constante y enviados al relleno municipal. En la etapa de operación es responsabilidad del propietario de lote su manejo y disposición final.

5.7.2 Líquidos

Se producirán desechos líquidos como aguas residuales durante la etapa de construcción del proyecto. Provenientes de los servicios sanitarios portátiles que se instalarán para uso del personal que trabajará en la obra. Su manejo y recolección será por una empresa certificada. Con respecto a los desechos líquidos generados en la etapa de operación corresponderán a desechos no peligrosos y su manejo estará a cargo de cada propietario de lote.

5.7.3 Gaseosos

Las emisiones a la atmósfera se producirán durante la construcción del proyecto y únicamente se consideran las emitidas por la maquinaria que se utilizara en las etapas de preparación del sitio, estas serán emitidas de manera intermitente y se calcula que no sobrepasaran los límites máximos establecidos por la normativa en materia.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

No existe un plan de uso de suelo para el corregimiento de Las Lajas Cabecera. El área donde se el proyecto (conocida como Playa La Barqueta), es una zona ruralmente poblada, la cual es producto de asentamientos humanos que se han establecido desde hace más de dos décadas en el lugar, en donde existen comercios, hoteles y hostales así como residencias.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión aproximada del proyecto se estima en B/. 50,000 (cincuenta mil dólares con 00/100).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El sitio del proyecto está dentro de los planos de desarrollo turístico de la provincia de Chiriquí.

El terreno a utilizar comprende una superficie total de **2 has + 5,362 m²** ubicada en Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la empresa promotora **LAS PALMERAS BEACH CORP.**

Clima:

Sobre la base del sistema de clasificación de Köppen, el área en la cual se desarrollará el proyecto presenta clima Tropical Húmedo.

✚ **Clima Tropical húmedo (Ami):** Caracterizado por una precipitación promedio mayor de 2,500 milímetros al año, una estación seca pronunciada con un máximo de tres meses secos y una temperatura promedio anual entre 24 y de 26° C. El sitio del proyecto se encuentra localizado dentro del patrón estacional de distribución de humedad de bosque húmedo tropical y bosque muy húmedo premontano, característico de la vertiente pacífica, en donde la estación seca ocurre en meses definidos y por consiguiente es diferente a la del Caribe.

Precipitación:

La precipitación anual oscila entre 4148.5 y 5861.0 mm, con precipitaciones mensuales promedio que oscilaron entre 13.60 mm (enero) y 412.67 mm (agosto), con un período de baja precipitación entre enero y abril, así como un marcado período lluvioso entre mayo y diciembre.

Temperatura:

El comportamiento de la temperatura del aire, en base a los registros obtenidos por la estación David, indican la presencia de bajas fluctuaciones mensuales y anuales, de tal manera que el promedio anual oscila entre 26.93 y 27.37 °C, con oscilaciones en los promedio mensuales de 26.2 (octubre y noviembre) y 28.9 °C (marzo), de tal manera que la oscilación no supera los 2.7 °C

6.1 Caracterización del suelo

Los suelos originales del área donde se ubica el Proyecto, poseen un origen sedimentario, propio de períodos recientes, producto de la deposición de ríos, combinados con la acción de reflujo

salobre de las mareas. Se considera que el suelo original del sitio, fue conformado directamente por el nivel de precipitación, unido a las altas fluctuaciones de mareas (entre 14 a 16 pies), sin embargo, las actividades antropogénicas desarrolladas en el área, modificaron parte del sistema del área, con fines agropecuarios ganaderos, luego paulatinamente se está urbanizando con fines turísticos y recreativos.

La superficie del área del Proyecto es casi horizontal, completamente plana. Los suelos son de textura fina: franco arenoso, un porcentaje de arcilla bajo, en la medida que se aumenta en el perfil del suelo se nota un aumento del contenido de arena y una disminución del porcentaje de limo, la textura de estos suelos son derivados de su origen y formación.

Geológicamente el área presenta una estructura sedimentaria de origen fluvial, combinada con procesos de abrasión y sedimentación marina.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

En el área donde se desarrollara el proyecto, el uso del suelo ha cambiado a través de las décadas: de bosque a cultivos agrícolas, luego pastoreo, finalmente en el área se ha desarrollado un sistema de desarrollo turístico con infraestructuras que se construyen edificaciones, para el alojamiento de los turistas, paulatinamente la ganadería del sitio ha ido desapareciendo,emplazada por las estructuras dedicadas a las atenciones de los turistas internos y externos.

Actualmente, próximo al sitio de proyecto se desarrollan actividades para el desarrollo turístico, como lo son; Hotel Show Pony, Torre Brisas Las Lajas, marina y muelle Sol y Mar, Lotificación Sol y Mar y Campo de golf, restaurantes, hoteles, hostales y turismo de playa.

Cabe señalar que se destacan también áreas de conservación de mangle y extensas llanuras dedicadas al pastoreo.

En el área específica donde se desarrollara el proyecto, el uso actual es un lote baldío, ocupado por especies gramíneas y arboles dispersos.



Figura 6. Uso actual del suelo

Fuente: Equipo consultor, 2021

6.1.2 Deslínnde de la propiedad

El proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS** se desarrollará en el INMUEBLE SAN FÉLIX, con código de ubicación 4901, propiedad identificada con el folio real **No. 55166**, con una superficie actual o resto libre de **2 has + 5,362 m²** ubicada en Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la empresa promotora **LAS PALMERAS BEACH CORP.**

Los linderos de la finca son los descritos a continuación:

- **NORTE:** Finca Folio Real 92736 Uso de suelo R2. Propiedad de BOCA LA PEÑA, S.A.
- **SUR:** Carretera Costanera y Playa El Jobo
- **ESTE:** Finca Folio Real 58359. Propiedad de STRONE WAVE, S.A.
- **OESTE:** Finca Folio Real 66121 Uso de suelo R2. Propiedad de BOCA LA PEÑA, S.A.

6.2 Topografía

La topografía del área del proyecto es bastante lana con pendientes de entre 3 a 5% (suave).



Figura 7. Topografía del terreno.

Fuente: C, Gonzalez. 2021.

6.3 Hidrología

Los ríos Fonseca y Tabasará (Cuenca No 112). La Cuenca No 112 está formada por el río San Félix y se encuentra en el sector oriental de la provincia de Chiriquí, entre las coordenadas 8° 00' y 8° 30' de latitud norte y 81° 41' y 82° 00' de longitud oeste y tiene una superficie de 1,168 Km².

Esta cuenca está formada por las subcuenca del río San Félix y el río San Juan, donde la más importante es la del río San Félix que recoge la mayoría del agua de esta cuenca que viene de quebradas que nacen en la cordillera central.

Entre los tributarios más importantes del Río San Félix se encuentran los ríos Santa Lucía y Río Piedra; el río San Félix, de 67 Km, es el más largo y majestuoso de la cuenca. El caudal mensual promedio es de 19.2 m³ /s. Hacia la parte baja oriental de la cuenca se encuentra el río Ulé. Río Salado capta las aguas del Río Santiago, Río Fonseca, Río Espeso y Río Tolé. Los ríos Javos, Dupí Juay y San Juan son menores y descargan directamente al mar. Se presenta erosión, transporte y formación de terrazas fluviales, donde en algunos casos se dan acumulaciones de más de tres metros de espesor.

La elevación media de la cuenca es de 200 msnm y el punto más alto se encuentra en el Cerro Santiago, ubicado en la parte nororiental de la cuenca, con una elevación máxima de 2,226 msnm.

La precipitación total anual promedio es de 3,834.5 mm. La distribución de las lluvias es bastante homogénea y éstas se registran en un 90% entre mayo y noviembre.



Figura 8. Ubicación de la Cuenca del Rio Chiriquí Viejo No. 108.

Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá. Mapa 2.3.1 Cuencas hidrográficas, estaciones hidrométricas y meteorológicas, pagina 43 de 190

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas superficiales dentro o que atraviesen el lote donde se desarrollará el proyecto.

6.4 Calidad de aire

En el área donde se desarrollará el proyecto no se ubican fuentes fijas generadoras de emisiones a la atmósfera. El área donde se desarrollara el proyecto es influenciado por las brisas provenientes del mar, ocasionalmente transitan vehículos motores, razón por la cual la calidad del aire es buena.

6.4.1 Ruido

Los ruidos que se perciben en el área del proyecto son producto del movimiento del viento y el movimiento de las olas de la playa Las Lajas. Esporádicamente se interrumpe por la llegada de un vehículo o motocicleta.

6.4.2 Olores

El proyecto no traerá consigo la generación de malos olores en su fase de construcción, mas sin embargo, el mal manejo de los desechos en su fase de operación puede generar malos olores y causar contaminación del mar, por lo que se deberán manejar adecuadamente estos desechos con el fin de prevenir estos inconvenientes.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La información en este apartado es importante para identificar las características del medio biológico de cualquier zona ya que incluye en la diversidad de flora y fauna.

7.1 Características de la Flora

En el área donde se desarrollara el proyecto se observan especies gramíneas, malezas, y abundantes palmeras de coco típicas de las áreas costeras. Se describen a continuación los tipos de vegetación existentes en el área de proyecto:

- ⊕ **Gramíneas:** Aproximadamente el 95% del área está cubierta por gramíneas y con pocos árboles aislados. En la tabla No. 4, se describen las especies gramíneas existentes en el proyecto.

Tabla 4. Lista de plantas vasculares (gramíneas) identificadas en el polígono donde se desarrollara el proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Hierva de toro	<i>Tridax procumbens</i>	ASTERACEAE
Canilla de zanate	<i>Mitracarpus hirtus</i>	RUBIACEAE
Rabo de ratón	<i>Achyranthes aspera</i>	AMARANTHACEAE
Cortadera	<i>Cyperus flavus</i>	CYPERACEAE
Camaroncillo	<i>Blechum pyramidatum</i>	ACANTACEAE
Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>	LEGUMINOSEAE
Escobillo	<i>Sida rotundifolia</i>	MALVACEAE
Viborana	<i>Asclepias curassavica</i>	ASCLEPIADACEAE
Faragua	<i>Hyparrhenia rufa</i>	CYPERACEAE
Bledo	<i>Amanthus spp</i>	AMARANTACEAES
Cabezona	<i>Paspalum virgatum</i>	POACEAE

FUENTE: Datos de campo. 2021

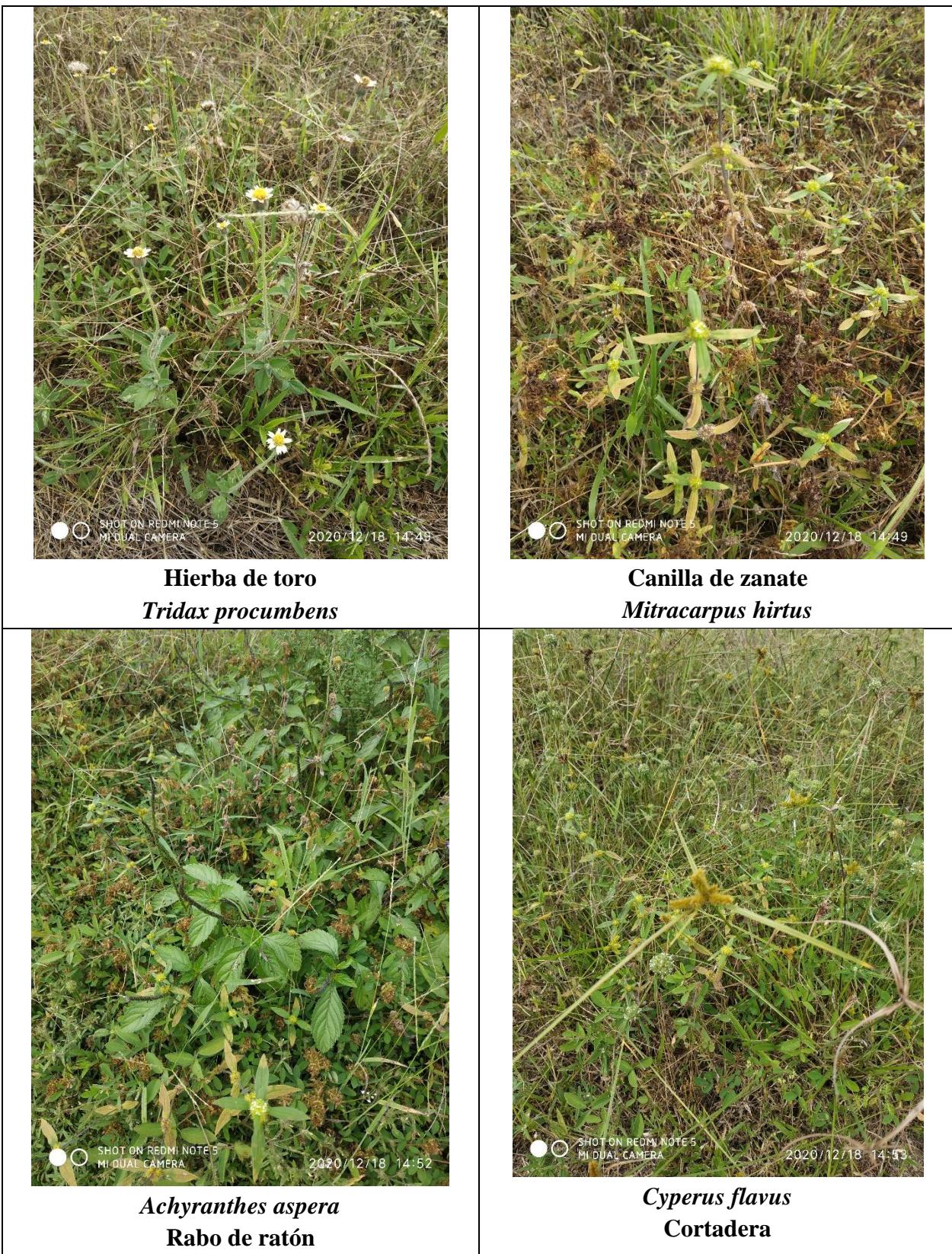


Figura 9-12. Fuente: Equipo consultor, 2021.

 **Arboles dispersos:**

Entre los arboles dispersos identificados dentro del polígono donde se desarrollara el proyecto, figuran: Marañón (*Anacardium occidentalis*), Mango (*Mangifera indica*), palma de coco (*Cocos nucifera*), y almendro (*Terminalia catappa*).



Figura 13-16. Árboles dispersos identificados en el proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS

Fuente: C. Gonzalez, 2021

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

CARACTERIZACIÓN VEGETAL:

El listado de todas las especies identificadas en el área se le dio un manejo de manera a segregarlas por su taxonomía y se verificaron en la lista de existentes de las especies en peligro de extinción o de algún manejo en especial. Los documentos utilizados con la Convención Internacional sobre el

Tráfico de Especies en Peligro (CITES) y el Libro Rojo de la UICN y el Ministerio del Ambiente. El listado con las especies identificadas en el área del proyecto se presenta en la tabla 3.

Tabla 5. Especies identificadas en el terreno, nombre común, nombre científico y familia

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Marañón	<i>Anacardium occidentalis</i>	ANACARDIACEAE
Mango	<i>Mangifera indica</i>	ANACARDIACEAE
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	COMBRETACEAE
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	ARECACEAE

Fuente: Datos de campo, 2021.

INVENTARIO FORESTAL:

Fue considerado para el inventario forestal, los árboles plantados en la separación de parcelas de pastos (mangas) y los árboles dispersos en potreros. Fueron medidos aquellos individuos con un diámetro igual o mayor de 0.20 m, fue estimada la altura total y calculado el volumen total. Para realizar el cálculo del volumen se utilizó la fórmula de Smallian reconocida por el Ministerio de Ambiente: $V = 0.7854 * (DAP)^2 * Ht * ff$, en donde:

- ❖ V = Volumen total en m^3
- ❖ DAP = Diámetro a la altura del pecho
- ❖ Ht = Altura total
- ❖ ff = factor de forma

A continuación, el resultado del inventario forestal realizado:

Tabla 6. Resultados del inventario forestal realizado

N. COMUN	FREC.	DAP (m) PROM.	ALTURA C. PROM. (m)	FUSTE "C"	VOLUMEN (m ³)
Almendro	12	0.1575	6	0.45	0.0526
Marañón	3	0.244	4	0.45	0.0842
Mango	3	0.4307	3	0.45	0.1967
TOTAL	18				0.3335

Fuente: Datos de campo

7.2 Características de la Fauna

La determinación de especies de fauna identificada en el área del proyecto se basó en visitas a la zona, en las cuales los registros se obtuvieron principalmente a través de observaciones directas de las especies. Además, se efectuaron entrevistas no formales con moradores y trabajadores del área. Los sitios para los muestreos fueron seleccionados dentro de los diferentes hábitats que conforman el polígono bajo estudio.

Se realizaron recorridos a pie a través de transeptos establecidos. Durante los recorridos, se evidenció la presencia, mediante observaciones directas. A continuación se describe la metodología empleada según el grupo taxonómico evaluado en el área de estudio.

- **Mamíferos**

El muestreo se basó en las técnicas de monitoreo para mamíferos de Wilson et al. (1996), especialmente observaciones directas e indirectas en el campo. Se establecieron transeptos como método principal para identificar especies de mamíferos presentes en la zona. Los transeptos se trabajaron con diferentes esfuerzos de muestreo de acuerdo a la hora del día.

- **Aves**

Para el muestreo se utilizó el método: búsquedas generalizadas. Las búsquedas generalizadas consistieron en ubicar las aves en sitios apropiados como el colindante con el boque del sector Este y la vegetación presente en el área del proyecto con el fin de detectarlas visualmente e identificarlas. Para ello se usaron binoculares y la guía de aves de Panamá (Ridgely & Gwynne 1993).

- **Reptiles**

Se aplicó la metodología de “búsqueda generalizada”. Para realizar en campo los respectivos registros, anotando los animales que se observaron

RESULTADOS: Se enlistan las especies identificadas en el sitio del proyecto:

A. MAMIFEROS

- Ardillas (*Sciurus sp*) - Sciuridae

B. REPTILES

- Meracho (*Basiliscus basiliscus*) - Corytophanidae
- Iguana verde (*Iguana iguana*) - Iguanidae
- Borriguero (*Anolis sp*) - Dactyloidae

C. AVES

- Pecho Amarillo (*Tyrannus Melancholicus*) - Tyrannidae
- Azulejo *Thraupis episcopus* - Thraupidae
- Garza blanca (*Bulbucus ibis*) - Ardeidae
- Garza de Sol (*Eurypyga helias*) - Eurypygidae
- Gavilán Cangrejero (*Buteogallus anthracinus*) - Accipitridae
- Gavilán Gris (*Tuteo Nitidus*) - Accipitridae
- Paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*) - Columbidae
- Talingo (*Cyacorax affinis*) - Corvidae
- Tortolita (*Columbina talpacoti*) - Columbidae

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Tomando como referencia el censo de 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá, el Censo de 2010 enumeró a 416,873 personas en la provincia de Chiriquí, de los cuales 6,304 se localizan en el Distrito de San Félix y que representan el 1.51% de la población de la provincia de Chiriquí.

Tabla 7. Total de viviendas y población, en el distrito de San Félix y lugar poblado, provincia de Chiriquí, CENSOS 2010

PROVINCIA, Distrito y Corregimiento	Población 2010			VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	
CHIRQUI	416,873	211,618	205,255	113,012
San Félix	6,304	3,236	3,068	1,720
Las Lajas Cabecera	1,521	792	729	457
Playa Las Lajas	58	35	23	14

Fuente: Censo, 2010

La tasa de crecimiento natural en el Distrito de San Félix registró un aumento en las últimas dos décadas: 12.9 en el año 2000; y 16.3 en el año 2010.

Cabe señalar que en esta comunidad hay pocas viviendas y las mismas pertenecen generalmente a extranjeros. En la actualidad se han construido nuevas viviendas, como casa de playa, restaurantes, Resort y otras infraestructuras para actividades turísticas. El Panorama de la comunidad es positivo, en este momento hay proyectos de inversión en el sector de la construcción.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Próximo al área del proyecto se ejecutan actualmente proyectos Residencial Las Lajas Panamá International, construcción de marina y muelle. Se ubican además hoteles turísticos de mediana capacidad de alojamiento como lo son Las Lajas Beach Resort Playa Las Lajas y Show Pony, ambas son visitadas por nacionales y extranjeros durante toda la época del año, lo que ha permitido a los lugareños desarrollar facilidades de servicios para los visitantes, tales como: ranchos y

restaurantes. Paralelo a las actividades de servicio para turistas, existen amplias áreas de potreros dedicadas a la ganadería y áreas de mangle en el Estero Bijagual.



Figura 17. Facilidades turísticas y de inmobiliaria existentes actualmente en Playa Las Lajas: Residencial Las Lajas Panamá International; (2) Show Pony Resort; (3) Torre Brisas Playa Las Lajas; (4) Potreros.

Fuente: Equipo consultor, 2021.

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y en sus modificaciones en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 y Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Título IV, Capítulo I, la misma busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar. La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente. La participación ciudadana se logra obtener a través de diversos mecanismos, tales como encuestas de opinión, entrega de fichas informativas etc.; las recomendaciones surgidas, son incorporadas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

A) Metodología: La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fue aplicar una encuesta directa a personas que residen en el sector de Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

B) Objetivos:

- Conocer la percepción de la ciudadanía con respecto al proyecto.
- Informar a la población sobre las generales del proyecto.
- Aclarar cualquier duda sobre el proyecto a los ciudadanos encuestados.

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS:

Se aplicaron **diez (10) encuestas**, a los colindantes más próximos al proyecto, el día 18 de diciembre de **2020**, considerando el género, edad, nivel de escolaridad, lugar de residencia y ocupación laboral. Se generó **una (1) lista de firma, y un complemento**. A continuación se presentan los resultados de los datos generales de los entrevistados:

Tabla 8. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí. 2021.

DATOS GENERALES		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
<i>GENERO</i>	<i>Masculino</i>	8	80
	<i>Femenino</i>	2	20
	TOTAL	10	100%
<i>EDAD</i>	<i>18-30</i>	2	20
	<i>31-40</i>	4	40
	<i>41-50</i>	3	30
	<i>51-60</i>	1	10
	<i>>60</i>	0	0
	TOTAL	10	100%
<i>NIVEL EDUCATIVO</i>	<i>Primaria</i>	0	0
	<i>Secundaria</i>	3	30
	<i>Universidad</i>	7	70
	TOTAL	10	100%
<i>RELACION DEL ENTREVISTADO CON EL LUGAR</i>	<i>Residente</i>	6	60
	<i>Comerciante</i>	1	10
	<i>Transeúnte</i>	3	30
	<i>Autoridad</i>	0	0
	TOTAL	10	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

A continuación el análisis de resultados:

- 1. ¿Tiene usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto “LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”?** El **50%** de las personas entrevistadas manifestaron SI tener conocimiento del proyecto y un **50%** señalaron que desconocían sobre la realización o desarrollo de un proyecto de este tipo por el área.

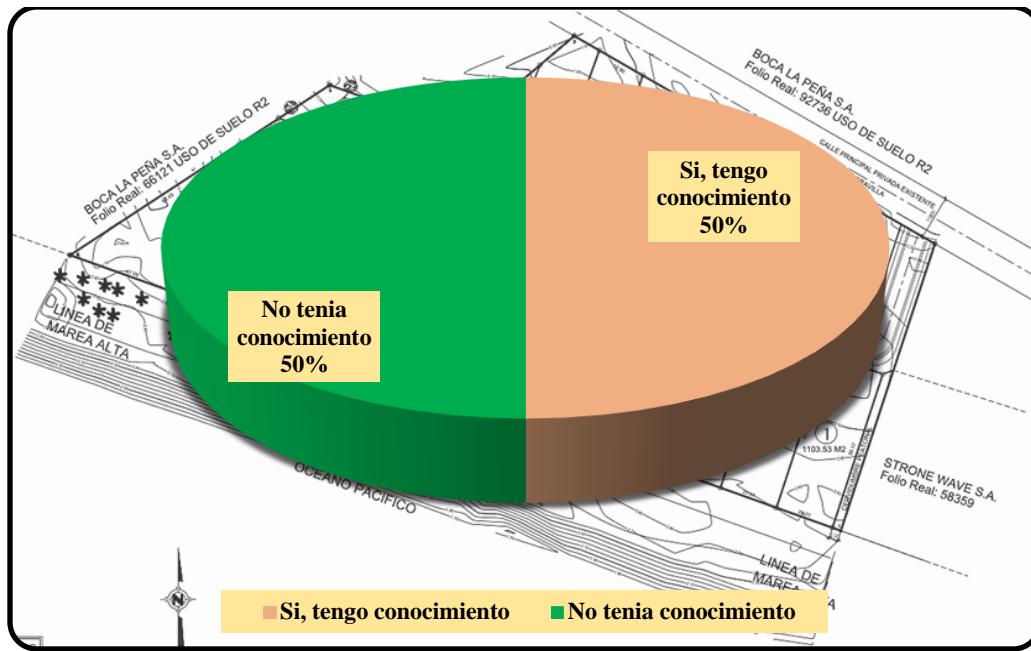


Grafico 1. Conocimiento del desarrollo del proyecto

Fuente: Encuestas aplicadas

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área? El 87% de la población encuestada considera que el proyecto NO provocará impactos ambientales a los recursos naturales del área.

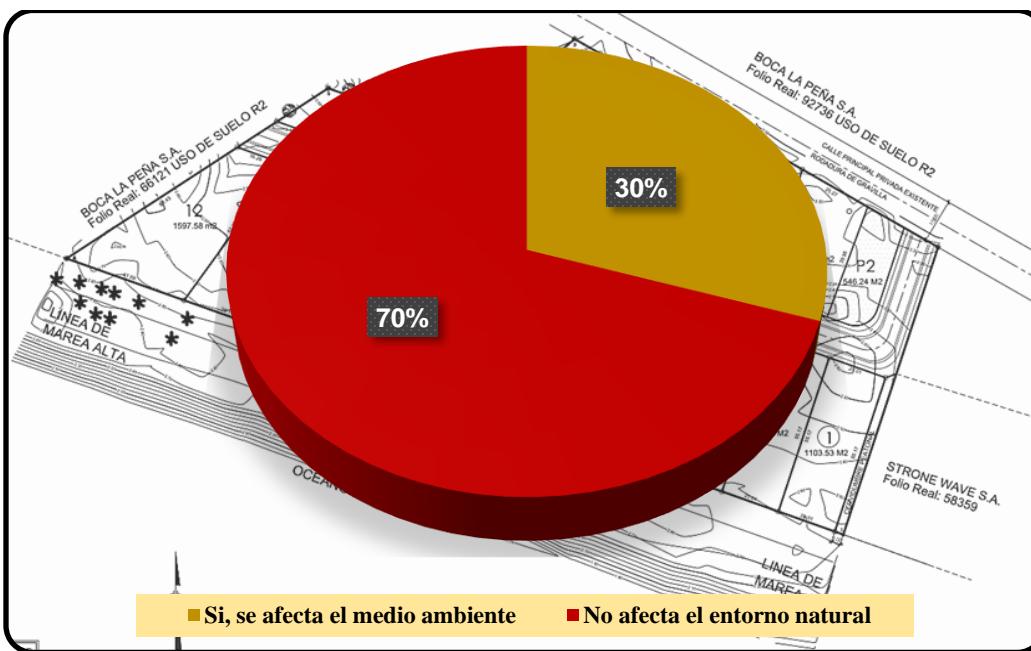


Grafico 2. Considera que el proyecto ocasionará algún impacto ambiental

Fuente: Encuestas aplicadas

3 ¿Considera Ud. que el proyecto puede beneficiar a la comunidad?

El **100%** de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto es beneficioso para la comunidad por la generación de empleos.

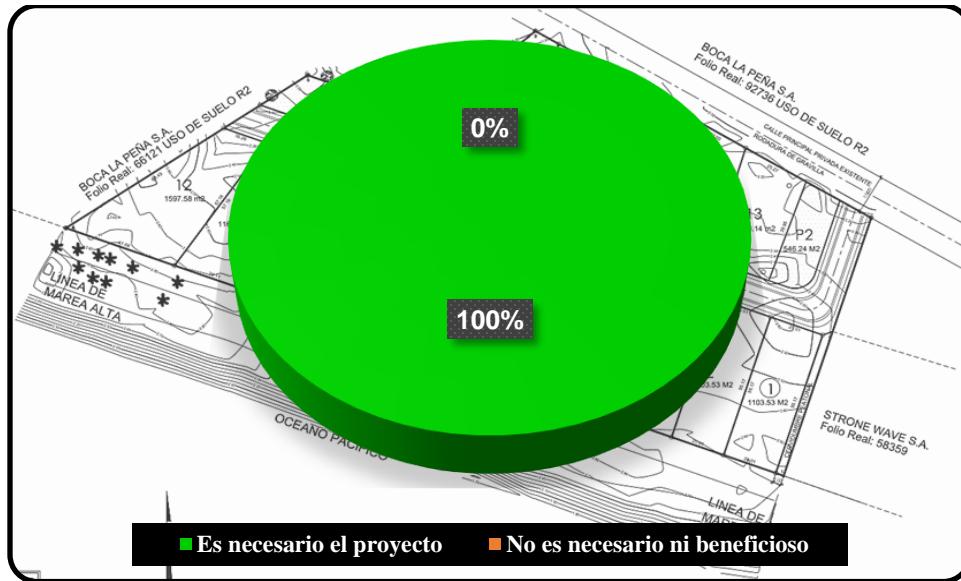
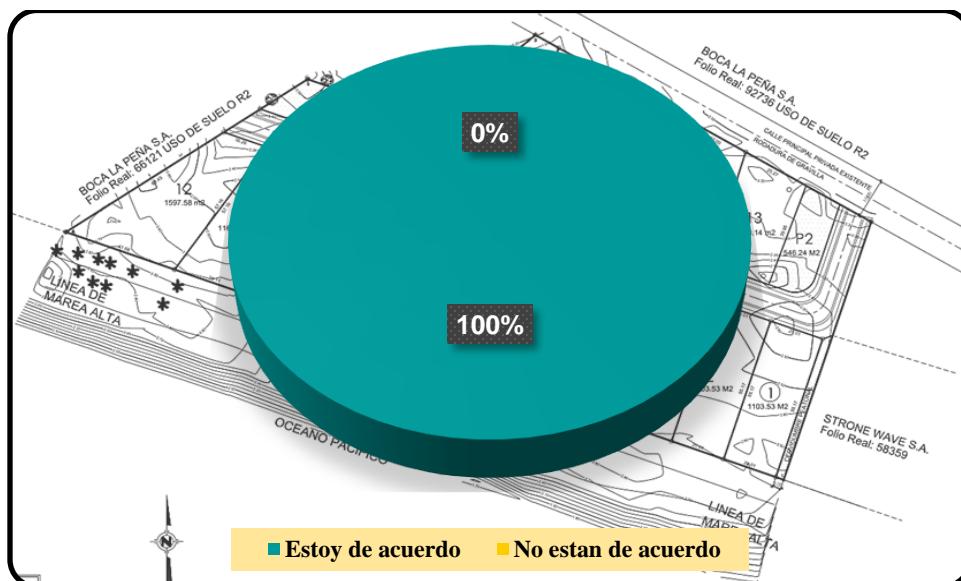


Grafico 3. Beneficio del proyecto para la comunidad

Fuente: Encuestas aplicadas

4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

El **100%** de los encuestados estan de acuerdo con el desarrollo de la construcción del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS.



Grafica 4. Aceptación del proyecto por parte de los entrevistados

Fuente: Encuestas aplicadas

5 ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?

Se destacan las siguientes recomendaciones:

- Ofrecer oportunidades de trabajo a los moradores de playa el jobo.
- El proyecto ayudaría a la mejorar la economía local
- No afectar a los recursos naturales del área.
- Apoyar a los extranjeros que invierten en nuestro país.
- Cuidar la orilla de playa, no dejar basura tirada.

COMPLEMENTO:

Se tomó la declaración por escrito del señor Arturo Avilés, con cedula de identidad persona 4-70-462. (Ver Anexos – Complemento escrito).



Figura 18. Reunión informativa del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS

FUENTE: Equipo Consultor

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En el recorrido en el área ya intervenida e estudiada anteriormente; no registra procedentes de hallazgos de valor arqueológico, histórico o cultural. De identificar algún hallazgo al momento de

la instalación y construcción de las infraestructuras antes descritas el promotor del proyecto junto con la empresa contratista paralizarán la obra de inmediato en el área específica y se informará a la entidad correspondiente en este caso al Instituto Nacional del Cultura (INAC), la cual indicará las acciones convenientes a realizar.

8.4 Descripción del Paisaje

El principal atractivo en el área del proyecto lo constituye el área de Playa Las Lajas. Típico de las áreas costeras se puede evidenciar áreas de vegetación costera circundante tales.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En base al análisis de los criterios de protección ambiental para la caracterización de impactos, se prevé que el proyecto residencial no genera impactos ambientales negativos significativos al ambiente ni afecta a ninguno de los criterios de protección ambiental, por lo que clasifica en la Categoría I.

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

Tabla 9. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.

ACTIVIDADES	ACCIONES GENERADORES DEL IMPACTO
Adecuación de la zona para la construcción	Remoción de la cobertura vegetal.
Delimitación de los lotes, corte de calles, instalación de acueducto, tendidos eléctricos, construcción de área de uso público.	Excavación y movimiento de tierra puntuales; Movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral, levantamiento de infraestructura (acueducto, tendido eléctrico, calles, etc.), partículas en suspensión.
Proyecto terminado (operación)	Introducción de nuevo elemento en el paisaje; Generación de puestos de empleo; Incremento del valor de la propiedad.

En el trabajo de análisis se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje. Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Tabla 10. Matriz Resumen de impactos ambientales negativos identificados de las Actividades del proyecto “LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”. Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD (ES)	ALTERACIONES IDENTIFICADAS	Carácter del impacto (+/-)	No. De Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
FÍSICO (SUELO, AGUA, AIRE)	CONSTRUCCIÓN	Desarraigue de la cobertura vegetal; Instalación de estructuras provisionales; Nivelación del terreno; Acopio de materiales de construcción; Terracería; Excavación de fundaciones; construcción de calles; construcción de viviendas	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	0	6	6
			Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	(-)			
			Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	(-)			
			Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)			
			Canalización de las aguas pluviales del terreno	(-)			
			Perdida de absorción por pavimentación	(-)			

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD (ES)	ALTERACIONES IDENTIFICADAS	Carácter del impacto (+/-)	No. De Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
BIOLÓGICO (FLORA Y FAUNA)		Obras en construcción en general	Possible perturbación de la fauna del lugar	(-)	0	2	2
			Perdida de vegetación	(-)			

Fuente: Análisis de los consultores.

La matriz anterior permitió identificar los principales impactos ambientales negativos que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (principalmente negativos).

En otro punto más adelante, se demostrará que estos impactos ambientales negativos, pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

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

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

El carácter (R) del impacto puede ser:

- Positivo (+)
- Negativo (-)
- Neutro (N)

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

- **Perturbación (P):** cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
- **Extensión (E):** mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- **Ocurrencia (O):** mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

IMPORTANCIA DEL IMPACTO; considera como parámetros de referencia a:

- **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.
- **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA
Importante (3)	Regional (3)	Muy probable (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco probable (1)
DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA
Permanente (3)	Irreversible (3)	Alta (3)
Temporal (2)	Parcial (2)	Media (2)
Corta (1)	Reversible (1)	Baja (1)

**Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable*

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = $C \times (P+E+O+D+R+I)$.

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	$14-11$
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	$10-8$
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Tabla 11. Valoración en función a las principales alteraciones identificadas del proyecto “LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”. Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, provincia de Chiriquí.

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Canalización de las aguas pluviales del terreno	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible

Perdida de absorción por pavimentación	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Possible perturbación de la fauna del lugar	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Perdida de vegetación	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo

Fuente: Análisis de los consultores.

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

El desarrollo del proyecto contribuye de forma directa al desarrollo económico y turístico del Distrito de San Félix y de la provincia de Chiriquí, ya que ofrece alternativas de negocios turísticos en el Sector Inmobiliario.

Se sabe que estos proyecto generan movimiento comercial en tanto compra de insumos, lo que podría darse en el mercado más cercano que es la ciudad de David, al mismo tiempo también se abre la oportunidad para las ventas de alimentos (comidas y refrescos) que podrán ser consumidos por los trabajadores de la construcción.

Puede darse el caso de que el proyecto requiera de algún equipo alquilado y que éste se encuentre de manera disponible en el área, lo que representa otra de oportunidad de ser beneficiado por el proyecto.

Al darse la construcción de las viviendas por parte de los dueños de cada lote, muchos de los propietarios requerirán de servicios domésticos, lo que seguramente se ofertará en el área. La ejecución de este proyecto también generará un estímulo de alza, al valor catastral de los terrenos adyacentes, lo que de alguna manera es beneficioso para los propietarios.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental es parte integral y dinámica del presente Estudio de Impacto Ambiental y dirigido al control y seguimiento de aquellos impactos ambientales que afectan a los componentes del medio ambiente físico, biótico y socioeconómico, con la finalidad de prevenir, controlar, reducir y mitigar los impactos ambientales negativos que se presentarán por la materialización de las obras de construcción y operación del proyecto.

Sobre la base de los impactos identificados y previstos, se proponen medidas o procedimientos encaminados a evitar o reducir los efectos negativos de los impactos. El Plan de Manejo Ambiental es el resultado final de este proceso de evaluación y presenta las medidas de prevención, control y mitigación enmarcados en una serie de especificaciones que deberán ser cumplidas por el constructor del proyecto, incluyendo a sus proveedores y trabajadores; así mismo las normas estipuladas serán monitoreadas por parte de la fiscalización ambiental del proyecto.

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

Tabla 12. Descripción de las medidas de mitigación específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
<p>(I.A. #1)</p> <p>CONTAMINACIÓN DEL SUELO POR INADECUADA DISPOSICIÓN DE DESECHOS SOLIDOS Y LIQUIDOS</p>	<p>EN CONSTRUCCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores. • Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado. • Las aguas residuales se manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le deberá brindar mantenimiento, bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio. <p>EN OPERACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las aguas servidas generadas durante la etapa de operación es responsabilidad de cada propietario y deberá cumplir con el manejo de estas de acuerdo con las normas municipales. • Los propietarios de lotes contarán con el servicio de recolección de basura, con la frecuencia que sea necesaria para su disposición final al Municipio.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
<p>(I.A. #2) CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR DISPERSIÓN DE PARTÍCULAS DE POLVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Controlar la velocidad de los camiones en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de suspensión de partículas. Se prohíbe la quema de cualquier tipo de desecho, recipientes, contenedores de material artificial o sintético como caucho, plásticos, poliuretano, cartón, entre otros; como medio de tratamiento de residuos sólidos. El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca
<p>(I.A. #3) ALTERACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL SUELO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción (movimiento de tierra) se realizarán según las especificaciones del plano. Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y erosión Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.
<p>(I.A. #4) CONTAMINACIÓN ACÚSTICA POR GENERACIÓN DE RUIDO Y VIBRACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm. Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
	<p>personal que trabaje en la obra, especialmente cuando transiten por localidades pobladas, cercanas al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar de forma periódica el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria y equipo pesado, como también los vehículos pesados y livianos
<p>(I.A. #5)</p> <p>PERDIDA DE ABSORCIÓN POR PAVIMENTACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas verdes con plantas ornamentales y gramíneas en diversas partes del proyecto, o en otro sitio donde lo establezca MI AMBIENTE. • Trabajar en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto.
<p>(I.A. #6)</p> <p>CANALIZACIÓN DE LAS AGUAS PLUVIALES DEL TERRENO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de canales para la recolección y conducción de las aguas pluviales. La conducción de las aguas pluviales se hará de acuerdo a la topografía del terreno.
<p>(I.A. #7)</p> <p>POSIBLE PERTURBACIÓN DE LA FAUNA DEL LUGAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De encontrarse alguna especie silvestre de fauna, esta no podrá ser maltratada, deberá ser capturado ocasionándole el menor daño posible y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto. • Ningún trabajador en la obra de construcción cazará, capturará, colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto. La violación de estas directrices de

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
<p>(I.A. #8)</p> <p>PERDIDA DE LA VEGETACIÓN</p>	<p>manejo podrá ser causal de despido, y se le podría aplicar la Ley de Delito Ecológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remover la vegetación solamente en las áreas o sitios debidamente marcados y delimitados para la construcción de las obras civiles identificadas en el proyecto. • Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003. • Gestionar ante las autoridades nacionales y municipales, los permisos correspondientes y requeridos para realizar los trabajos de tala, remoción, desarraigue y limpieza, antes de iniciar la obra. • Evitar hacer la limpieza de los terrenos en donde se construirán las obras, mediante la técnica de quema.

OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN COMPLEMENTARIAS:

RIESGOS DE ACCIDENTES (TRABAJADORES):

- ✓ Los trabajadores serán provistos de equipo de protección personal obligatorio
- ✓ Se contará con un botiquín de emergencias y se identificará el centro de salud más cercano.
- ✓ Contar con extintores en sitios claves.

- ✓ El contratista deberá imponer a sus empleados, subcontratistas y otros proveedores, el cumplimiento de todas las medidas relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes.
- ✓ Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes
- ✓ Se colocaran señales informativas sobre los trabajos a realizar.
- ✓ Se utilizaran banderilleros para guiar a los conductores y evitar accidentes.
- ✓ Colocar barrera perimetral al proyecto (zinc, lonas o mallas de seguridad).

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El principal ente responsable de la ejecución de las medidas ambientales es el promotor del proyecto. El promotor de contratar a una empresa contratista para realizar las actividades de construcción del proyecto; deberá supervisar que la empresa contratista cumpla a cabalidad con los compromisos ambientales. Seguidamente, es responsabilidad de entidades del Estado como el Ministerio de Trabajo, Ministerio de Ambiente, entre otros la supervisión y verificación de las actividades y el cumplimiento de las medidas del Plan de Manejo Ambiental, por parte del promotor.

10.3. Monitoreo

El monitoreo se realizará con el fin de establecer un sistema de seguimiento a la aplicación de las medidas de prevención y mitigación del Plan de Manejo Ambiental del proyecto. Para dicha labor el promotor designará un especialista ambiental como auditor externo, el cual será responsable de dar seguimiento. Además, de la contratación de un Auditor ambiental independiente a la empresa promotora y contratista para la verificación del cumplimiento ambiental de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

Tabla 13. Monitoreo de las medidas de mitigación específicas

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<p>EN CONSTRUCCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores. Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado. Las aguas residuales se manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le 	<p>El monitoreo de los desechos sólidos se llevará a cabo una vez por semana; El monitoreo de las letrinas portátiles será semanal.</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<p>deberá brindar mantenimiento, bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio.</p> <p>EN OPERACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las aguas servidas generadas durante la etapa de operación es responsabilidad de cada propietario y deberá cumplir con el manejo de estas de acuerdo con las normas municipales. • Los propietarios de lotes contarán con el servicio de recolección de basura, con la frecuencia que sea necesaria para su disposición final al Municipio. • Controlar la velocidad de los camiones en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de suspensión de partículas. • Se prohíbe la quema de cualquier tipo de desecho, recipientes, contenedores de material artificial o sintético como caucho, plásticos, poliuretano, cartón, entre otros; como medio de tratamiento de residuos sólidos. • El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca 	SEMANALMENTE

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de construcción (movimiento de tierra) se realizarán según las especificaciones del plano. • Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y erosión. • Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	TRIMESTRALMENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm. • Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje en la obra, especialmente cuando transiten por localidades pobladas, cercanas al proyecto. • Verificar de forma periódica el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria y equipo pesado, como también los vehículos pesados y livianos 	TRIMESTRALMENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas verdes con plantas ornamentales y gramíneas en diversas 	Mensualmente durante la época lluviosa

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<p>partes del proyecto, o en otro sitio donde lo establezca MI AMBIENTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de canales para la recolección y conducción de las aguas pluviales. La conducción de las aguas pluviales se hará de acuerdo a la topografía del terreno. 	Mensualmente a partir del movimiento de tierra
<ul style="list-style-type: none"> • De encontrarse alguna especie silvestre de fauna, esta no podrá ser maltratada, deberá ser capturado ocasionándole el menor daño posible y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto. • Ningún trabajador en la obra de construcción cazará, capturará, colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto. La violación de estas directrices de manejo podrá ser causal de despido, y se le podría aplicar la Ley de Delito Ecológico. 	TRIMESTRALMENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Remover la vegetación solamente en las áreas o sitios debidamente marcados y delimitados para la construcción de las obras civiles identificadas en el proyecto. • Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del 	TRIMESTRALMENTE

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<p>Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar ante las autoridades nacionales y municipales, los permisos correspondientes y requeridos para realizar los trabajos de tala, remoción, desarraigue y limpieza, antes de iniciar la obra. • Evitar hacer la limpieza de los terrenos en donde se construirán las obras, mediante la técnica de quema. 	

10.4 Cronograma de ejecución

El período de ejecución se considera una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y obtenido los permisos reglamentarios para iniciar la ejecución formal de la obra. Se estima que el proyecto tenga una duración de 20 meses. En este tiempo se aplicarán las medidas del Plan de Manejo Ambiental y las medidas adicionales recomendadas por las autoridades y el Ministerio de Ambiente.

Tabla 14. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS, en Las Lajas Cabecera, San Félix Chiriquí.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
EN CONSTRUCCIÓN:										
<ul style="list-style-type: none"> Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores. Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado. Las aguas residuales se manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le deberá brindar mantenimiento, bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio. 										
EN OPERACIÓN:										
<ul style="list-style-type: none"> Las aguas servidas generadas durante la etapa de operación es responsabilidad de cada propietario y deberá cumplir con el manejo de estas de acuerdo con las normas municipales. 										

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
• Los propietarios de lotes contarán con el servicio de recolección de basura, con la frecuencia que sea necesaria para su disposición final al Municipio.										
• Controlar la velocidad de los camiones en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de suspensión de partículas.										
• Se prohíbe la quema de cualquier tipo de desecho, recipientes, contenedores de material artificial o sintético como caucho, plásticos, poliuretano, cartón, entre otros; como medio de tratamiento de residuos sólidos.										

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
• El humedecimiento previo del suelo sobre el que se va a actuar durante la estación seca										
• Los trabajos de construcción (movimiento de tierra) se realizarán según las especificaciones del plano.										
• Realizar las excavaciones de las obras, de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos de tierra hacia áreas más bajas y erosión										
• Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.										
• Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm.										
• Vigilar que no se generen ruidos de troneras y trompetas de camiones dentro y fuera del proyecto, estas sólo deben ser usadas para prevenir un posible accidente, como también gritos innecesarios por parte del personal que trabaje en la obra, especialmente										

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
cuando transiten por localidades pobladas, cercanas al proyecto.										
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar de forma periódica el correcto estado de mantenimiento de la maquinaria y equipo pesado, como también los vehículos pesados y livianos 										
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer áreas verdes con plantas ornamentales y gramíneas en diversas partes del proyecto, o en otro sitio donde lo establezca MI AMBIENTE. • Trabajar en las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto. 										

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
• Construcción de canales para la recolección y conducción de las aguas pluviales. La conducción de las aguas pluviales se hará de acuerdo a la topografía del terreno.										
• De encontrarse alguna especie silvestre de fauna, esta no podrá ser maltratada, deberá ser capturado ocasionándole el menor daño posible y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto.										
• Ningún trabajador en la obra de construcción cazará, capturará,										

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto. La violación de estas directrices de manejo podrá ser causal de despido, y se le podría aplicar la Ley de Delito Ecológico.										
<ul style="list-style-type: none"> • Remover la vegetación solamente en las áreas o sitios debidamente marcados y delimitados para la construcción de las obras civiles identificadas en el proyecto. • Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003. • Gestionar ante las autoridades nacionales y municipales, los permisos correspondientes y requeridos para realizar los trabajos de tala, remoción, desarraigue y limpieza, antes de iniciar la obra. 										

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE DE CONTRUCCIÓN								FASE DE OPERACIÓN	
	AÑO 2021				AÑO 2022					
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre		
<ul style="list-style-type: none"> Evitar hacer la limpieza de los terrenos en donde se construirán las obras, mediante la técnica de quema. 										

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

10.6 Costo de la gestión ambiental

Tabla 15. Costos de la gestión ambiental

<i>Concepto de:</i>	<i>Costo Total (B/)</i>
<i>Elaboración de EsIA</i>	<i>1,200.00</i>
<i>Tarifa por el costo de Evaluación de Impacto Ambiental – CAT- I</i>	<i>353.00</i>
<i>Ejecución de las Medidas de Mitigación</i>	<i>2,000.00</i>
<i>Indemnización Ecológica aprox.</i>	<i>1,200.00</i>
<i>Total</i>	<i>4,753.00</i>

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

El estudio de impacto ambiental Categoría I, “LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:

11.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	COMPONENTE DESARROLLADO	FIRMAS
Christopher Gonzalez	<p>Consultor y coordinador principal del EsIA</p> <p>Descripción del proyecto</p> <p>Identificación de impactos ambientales</p> <p>Presentación de medidas de mitigación</p> <p>Redacción del documento</p> <p>Revisión Bibliográfica</p>	 Ing. Christopher Gonzalez
Gisela S. Santamaría	<p>Línea Base</p> <p>Descripción del ambiente Físico y biológico</p> <p>Descripción del ambiente socioeconómico.</p> <p>Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados)</p> <p>Aplicación de encuestas, edición del documento.</p>	 Ing. Gisela S. Santamaría 14-102-2999

11.2 Números de registro de consultores

ING. GISELA SANTAMARÍA B.

IAR-010-98

(Actualizada Resolución DEIA-ARC-060-2020)

ING. CHRISTOPHER GONZALEZ R.

IRC-028-2020



12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- a) El Proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, realizarse en PLAYA LAS LAJAS, en el corregimiento de Las Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí, no generará impactos ambientales negativos significativos, ni riesgos ambientales.
- b) Los impactos ambientales negativos, identificados y evaluados en el estudio, son de baja intensidad, reversibles o recuperables, mitigables, e incluso en muchos de los casos prevenibles.
- c) Una adecuada aplicación del Plan de Manejo Ambiental garantiza que durante la ejecución de la obra, los impactos negativos producidos sean manejados adecuadamente, esto logra mitigar o nulificar sus efectos, garantizando que los mismos no produzcan efectos adversos en el medio ambiente.

Se recomienda:

- a) Dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, por parte de su promotor.
- b) Cumplir con Ley N° 2 De 7 de enero de 2006, Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones.
- c) Informar a los colaboradores sobre la prohibición de uso de fuentes hídricas para el lavado de equipos, maquinarias y herramientas.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009. Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 2 de 16 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la industria de la construcción. 2008.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 9 del 25 de enero de 1973, crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva, la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 35-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos o masas de aguas superficiales o subterráneas. Panamá 2000.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo 1 de 2004 sobre Límites de Exposición de ruidos Ambiental. Panamá 2004.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 44- 2000. Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.

14.0 ANEXOS

ANEXO 14.1
SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL E_{SIA}

Ciudad de David, 04 de enero de 2021.

**INGENIERO
MILCIDADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.**



Respetado Ministro:

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORÍA I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado **“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”** promovido por la empresa **LAS PALMERAS BEACH CORP.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) **Folio 155658106** del Registro Público de Panamá, desde el 23 de noviembre de 2017, cuyo apoderado legal como consta en el registro público de sociedad es el señor **STANLEY SHAPITKA**, con cedula **E-8-116380**, con domicilio en Playa Las Lajas, localizable al celular 6480-5705 y correo electrónico stanshapatka@yahoo.com.

El proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS** se desarrollará en el INMUEBLE SAN FÉLIX, con código de ubicación 4901, propiedad identificada con el folio real **No. 55166**, con una superficie actual o resto libre de **2 has + 5,362 m²** ubicada en Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la empresa promotora **LAS PALMERAS BEACH CORP.**

Los consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

- a) **ING. GISELA S. SANTAMARÍA B.** Registro Ambiental: **IAR-010-98** (Act. ARC-060-2020), Celular 6506-5018. Correo electrónico de la Consultora: giseberroa850@hotmail.com

b) **ING. CHRISTOPHER GONZÁLEZ R.** Registro Ambiental: **IRC-028-2020**. Celular 6490-1641. Correo electrónico cgrodriguez507@gmail.com

El estudio consta de 111 fojas, incluyendo los anexos. Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- *Declaración Jurada Notariada*
 - *Copia de cédula notariada del APODERADO LEGAL*
 - *Certificación de Registro Público de Sociedad*
 - *Certificación de Registro Público de Propiedad*
 - *Paz y Salvo MIAMBIENTE*
 - *Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA MIAMBEINTE*
 - *Un original y copia impresa en espiral, y dos (2) copias digital del contenido del EsIA.*

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Ing. Christopher González R., al celular 6490-1641, o e-mail: cgrodriguez507@gmail.com

Fundamento Legal:

Ley 8 de 25 de Marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente

Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Regula el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Atentamente:

**STANLEY SHAPITKA
APODERADO LEGAL
LAS PALMERAS BEACH, CORP.**



Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con
Cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

Centro de Justicia Penal -
CERTIFICO: Que Stanley Shappik en
celular C-8-1114380
quien(es) conoce(ha)n firmado, este documento en mi presencia en la
de los testigos que suscriben, y por constigiente, esas firmas son
auténticas. Of. de Firma

ANEXO 14.2
DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACION JURADA

Ante mi despacho Notarial, NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ, en la Ciudad de David, a los ocho (08) días del mes de Enero de dos mil veintiuno (2021), ante mi, Licenciado JACOB CARRERA SPOONER, con cédula de identidad personal **número cuatro-setecientos tres-mil ciento sesenta y cuatro (4-703-1164)** Notario Público Primeo Suplente del Circuito de Chiriquí, compareció personalmente, el señor STANLEY SHAPITKA, varón, mayor de edad, Estadounidense, con cédula E-ocho-uno uno seis tres ocho cero (**E-8-116380**), con domicilio en Playa Las Lajas, localizable al celular 6480-5705 y correo electrónico stanshapatka@yahoo.com; en mi condición de APODERADO LEGAL de la empresa **LAS PALMERAS BEACH CORP.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) **Folio uno cinco cinco seis cinco ocho uno cero seis (155658106)** del Registro Público de Panamá, desde el 23 de noviembre de 2017 y promotor del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORÍA I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado **“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”** a desarrollarse en el INMUEBLE SAN FÉLIX, con código de ubicación 4901, propiedad identificada con el folio real **No. 55166**, con una superficie actual o resto libre de **2 has + 5,362 m²** ubicada en Playa Las Lajas, en el Corregimiento de Las Lajas Cabecera, distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí.

DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, mediante el Artículo 385 del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25 de marzo de 2015) y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123, del 2009.



Dado en la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí a los **ocho (08)** días del mes de Enero de dos mil veintiuno (2021).-----

EL COMPARCIENTE


STANLEY SHAPITKA
Céd. E-8116380

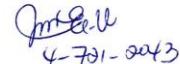


El Suscrito JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, cedulado **4-703-1164**, CERTIFICA: Que ante mí comparecieron personalmente **STANLEY SHAPITKA**, varón, mayor de edad, estadounidense, con cédula E-ocho-uno uno seis tres ocho cero (E-8-116380), quien leyó, y firmo la presente Declaración, en presencia de los testigos instrumentales que suscriben, de lo cual doy fe. David, 08 de Enero de 2,021.*****

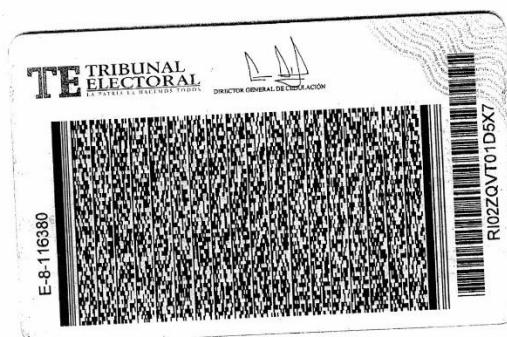



Sic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero


J. Carrera
4-703-1164


J. Carrera
4-703-1164

ANEXO 14.3
COPIA DE CEDULA DEL APODERADO LEGAL
DE LA EMPRESA PROMOTORA



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primer del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.

CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Chiriquí 08 de Enero de 2001

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero

[Handwritten signatures]

ANEXO 14.4
CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA
EMPRESA PROMOTORA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2020.10.20 11:30:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

260920/2020 [0] DE FECHA 20/10/2020

QUE LA SOCIEDAD

LAS PALMERAS BEACH CORP

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155658106 DESDE EL JUEVES, 23 DE NOVIEMBRE DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JUAN AGUILERA FRANCESCHI

SUSCRITOR: DEYKA AMARELYS VALDES MURGAS

DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN AGUILERA FRANCESCHI

DIRECTOR / SECRETARIO: DEYKA AMARELYS VALDES MURGAS

DIRECTOR / TESORERO: ISABEL GUADALUPE MARTINEZ SERRACIN

AGENTE RESIDENTE: LIC. JUAN AGUILERA FRANCESCHI

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE Y EN SUS AUSENCIAS EL SECRETARIO O QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DE DIEZ MIL DÓLARES (\$10,000.00), DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES NOMINATIVAS DE UNA SOLA CLASE CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DÓLARES CADA UNA (\$100.00).

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE STANLEY SHAPITKA SIENDO SUS FACULTADES PODER A FAVOR DE STANLEY SHAPITKA, CARNÉ DE RESIDENTE E-8-116380 PARA QUE PUEDA ADMINISTRAR CON LA MAYOR AMPLITUD Y LIBERTAD POSIBLE TODA CLASE DE BIENES INMUEBLES, MUEBLES, SEMOVIENTES, DERECHOS Y ACTUACIONES, CELEBRAR CONTRATOS TAMBÍEN DE TODA CLASE EN RELACION CON DICHOS BIENES YA SEA DE NATURALEZA REAL O PERSONAL Y EN OTRAS CONTRATOS DE ARRENDAMIENTOS Y SUBARRENDAMIENTOS ENTRE OTRAS FACULTADES.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 20 DE OCTUBRE DE 2020 A LAS 11:08 A.M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402740524



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C55FA0FD-F3E3-4809-8824-D71EEDCC858D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Aparadero Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO 14.5
CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA
PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.10.20 18:42:18 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 260939/2020 (0) DE FECHA 10/20/2020/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN FÉLIX CÓDIGO DE UBICACIÓN 4901, FOLIO REAL N° 55166 (F), CORREGIMIENTO LAS LAJAS CABECERA, DISTRITO SAN FÉLIX, PROVINCIA CHIRIQUÍ
FECHA DE ADQUISICIÓN: 7 DE DICIEMBRE DE 2017
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2 ha 5362 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 5362 m²
EL VALOR DEL TRASPASO ES: NOVENTA Y UNO BALBOAS CON CUARENTA Y CUATRO(B/. 91.44).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LAS PALMERAS BEACH CORP (RUC 155658106-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA
CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE): TIPO DE SERVIDUMBRE SERVIDUMBRE DE PASO.. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: QUE DICHA SERVIDUMBRE ESTA CONSTITUIDA DE UNA DIMENSIÓN DE (15MTS) DE ANCHO, POR (4MTS) LINEALES DE LARGO, PARTIENDO DEL PUNTO (243) CON COORDENADAS MOROESTE DE CERO UN GRADO (01°) CINCUENTA Y OCHO MINUTOS. CUARENTA Y SIETE SEGUNDOS; AL ULTIMO PUNTODE LA SERVIDUMBRE CON COORDENADAS SUROESTE;ONCE GRADOS, 55 MINUTOS, 14 SEGUNDOS Y AL SURESTE: 79 GRADOS43 MINUTOS Y 36 SEGUNDOS.QUE ATRAVES DE LA SERVIDUMBRE PROPORCIONARA EL ACCESO A LAS FACILIDADES DE AGUA , ELECTRICIDAD Y ALCANTARILLADO, AL EL PREDIO DOMINANTE.. VALOR DE LA SERVIDUMBRE CIENTO CINCUENTA BALBOAS (B/. 150.00)
OBSERVACIONES: COSNTITUYE SERVIDUMBRE DE PASO . INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 24 DE AGOSTO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 66447/2016 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 20 DE OCTUBRE DE 2020 01:33 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 1402740525



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A6B93CBB-5917-438D-8529-D78AA597F4B7
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO 14.6
CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO – MI
AMBIENTE



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 180406

Fecha de Emisión:

11	01	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

10	02	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

LAS PALMERAS BEACH CORP.

Representante Legal:

STANLEY SHAPITKA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	155658106	Imagen	Documento
			Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Juan Ballesteros
Director Regional



ANEXO 14.7
RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN



Ministerio de Ambiente

No.

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

4036699

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	LAS PALMERAS BEACH CORP. / FOLIO 155658106	<u>Fecha del Recibo</u>	11/1/2021
<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 POR EIA CAT I, PROYECTO LOTIFICACION LAS PALMERAS, R/L STANLEY SHAPITKA, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
11	01	2021	02:25:13 PM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



Sello

IMP 1

ANEXO 14.8
PARTICIPACIÓN CIUDADANA

(1) Lista de firmas

(10) Encuestas

(1) Complemento

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS)
DEL PROYECTO CATEGORÍA I

“LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS”

Esta lista es sólo una constancia para el Ministerio de Ambiente de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto.

No.	Nombre	Cedula	Firma
1	Enrique Lara	4-757-334	<i>Lara</i>
2	Alvin De Gracia	4-206-56	<i>Alvin De Gracia</i>
3	Julio Tejada	8-807-961	<i>Julio Tejada</i>
4	Rufino Acosta	4-156-341	<i>Rufino Acosta</i>
5	Hipólito Caballero	4-106-63	<i>Hipólito Caballero</i>
6	Rigoberto González	4-189-902	<i>Rigoberto González</i>
7	Karina Alonso	E-8-66121	<i>Karina Alonso</i>
8	Kevin Alonso	E-8-63461	<i>Kevin Alonso</i>
9	Algís Sánchez	4-85-263	<i>Algís Sánchez</i>
10	Patricia Jurado	4-163-366	<i>Patricia Jurado</i>

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
Ninguna

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: Logística

Lugar de residencia: David (Trabaja en Las Lajas)

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : Chely Fecha: 18/12/20 Encuesta No. 01

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
Ofrecer oportunidad de trabajo a los moradores de playa el jobe.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Albañil*

Lugar de residencia: *Las Lajas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *Alf* Fecha: *18/12/20* Encuesta No. *02*

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
Ayudaría a la economía local.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: Administrador

Lugar de residencia: Las Lajas

Relación con el lugar: Residente Comerciante Transeúnte Autoridad

Firma del entrevistador: CH Fecha: 18/12/20 Encuesta No. 03

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

Ninguno.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: Independiente

Lugar de residencia: Las Lajas

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: CG Fecha: 18/02/20 Encuesta No. 09

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
Oportunidad de trabajo en el área.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Asistente general*

Lugar de residencia: *Las Lajas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *OF* Fecha: *18/12/20* Encuesta No. *05*

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

Ninguna.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Agente General*

Lugar de residencia: *Las Lajas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *OBG* **Fecha:** *18/12/20* **Encuesta No.** *06*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
No afectar los Rec. Naturales

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: Audiología Ind.

Lugar de residencia: Panamá (Reside las fines de semana en Las Lajas)

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : 069 Fecha: 18/02/20 Encuesta No. 07

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
(Apoyar a los extranjeros que invierten en nuestro país.)

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Abogado*

Lugar de residencia: *Las Lajas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *CBP* Fecha: *18/12/20* Encuesta No. *09*

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

Cuidar la silla de playa, no dejar basura tirada.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Estudiante de Tercero*

Lugar de residencia: *Donid (Trabajan Las Lajas)*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *Alb* **Fecha:** *18/12/20* **Encuesta No.** *09*

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.
OBJETIVO	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS**, a desarrollarse en Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí? **SI** **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI** **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI** **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?
Ninguna.

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):

Sexo: M ; F

Edad: 18-30 31-40 41-50 51-60 >60

Nivel de Escolaridad: Primaria Secundaria Universitaria

Ocupación: *Independiente.*

Lugar de residencia: *Las Lajas*

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *Ady* **Fecha:** *18/12/20* **Encuesta No.** *10*

COMPLEMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I

PROYECTO	LOTIFICACIÓN LAS PALMERAS
UBICACIÓN	Playa Las Lajas, Corregimiento de Lajas Cabecera, Distrito de San Félix, Provincia de Chiriquí
PROMOTOR	LAS PALMERAS BEACH CORP.

Fecha: 18/12/2020

Nombre: Arturo Ariés

Cedula: 8-70-462

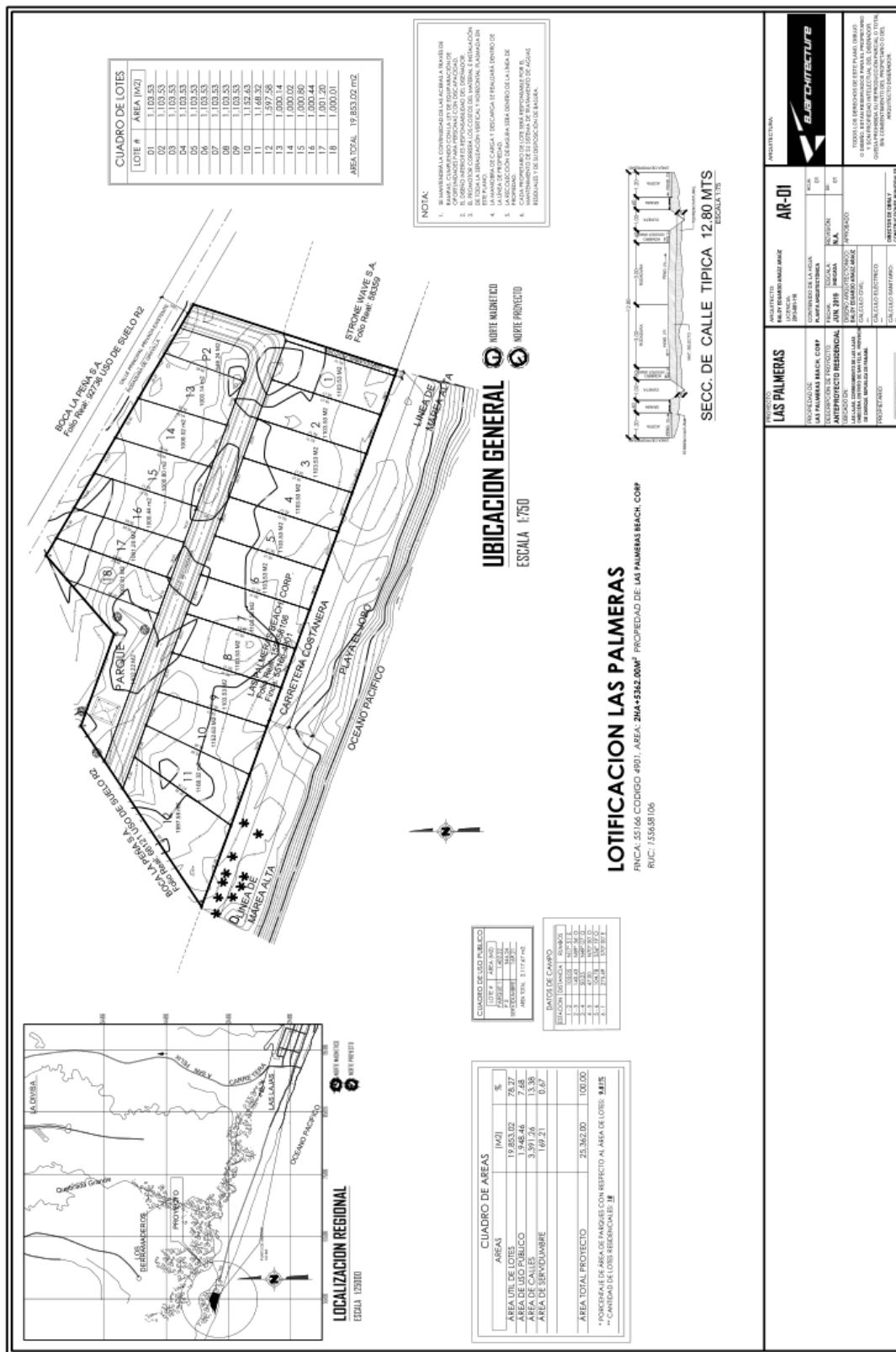
- El proyecto brinda otra entrada económica a la región.

- Ofrece empleos y garantías sociales y económicas.

- No afecta al ambiente. El proyecto es conservacionista.

FIRMA: 

ANEXO 14.9
ANTEPROYECTO



Nota: Ver formato digital para mayor detalle