

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
DESARROLLADO POR LA PROMOTORA

FUNDACIÓN TAYRONA CITY

“LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE”



Ubicación: Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete,
Provincia de Chiriquí

Consultores Ambientales:

Ing. Christopher Gonzalez R. *IRC-028-2020*

Arq. Alberto Quintero *IRC-031-2009 (Act. 2020)*

Julio, 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	7
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	9
<u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u>	14
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.....	14
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.	15
<u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u>	16
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.....	17
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	21
5.4.1 PLANIFICACIÓN	21
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.....	22
5.4.3 OPERACIÓN	25
5.4.4 ABANDONO	25
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	25
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	27
5.7.1 SÓLIDOS	28
5.7.2 LÍQUIDOS.....	28
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	30
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	31
6.2 TOPOGRAFÍA	32
6.3 HIDROLOGÍA	32
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	33
6.4 CALIDAD DE AIRE.....	33
6.4.1 RUIDO.....	34
6.4.2 OLORES	34
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	35
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	35
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM).....	37
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	39
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	40
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.....	41
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	42
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	47
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	47
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	48

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.	50
9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	55
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</u>	55
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	56
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	60
10.3. MONITOREO	60
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	63
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	69
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	69
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</u>	70
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	70
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	71
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	72
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA</u>	73
<u>14.0 ANEXOS</u>	74

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I efectuado para el proyecto denominado “**LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**”, el cual consiste en habilitar una superficie o resto libre de **1 ha + 5,000 m²** para dividir, lotificar y vender **seis (6) lotes** con tamaños promedio de 2,000 m² en adelante, un (1) area verde y la construcción de un camino de acceso interno hacia los lotes. El camino de acceso hacia los lotes tendrá una longitud de 170 metros, rodadura de piedra y un ancho aproximado de 15 metros. No se llevará a cabo la construcción de viviendas ya que cada propietario realizará la construcción de la residencia a su estilo y tramitará los permisos correspondientes para la construcción y segregación del lote. Además se realizará el levantamiento de una muro de piedra en el perímetro de la propiedad para darle un valor estético y consono con el paisaje y a su vez limitar o subdividir cada lote a vender.

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 ocaionarse 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.

Datos generales del promotor: El promotor del proyecto es la **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**, fundación privada registrada en folio No. 51307 desde viernes 15 de junio de 2012 en el Registro Público de Panamá. El presidente de la Fundación es el Señor **Lloyd Albert Berg**, varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con cédula de identidad personal No. E-8-141018,

con domicilio en Alto Boquete, Distrito de Boquete, localizable para notificaciones al celular 6784-2844 (Arq. Andrés Díaz Granados) correo electrónico freshhousesarquitectos@gmail.com.

- a) Persona a contactar; **Ing. Christopher González R.**
- b) Números de teléfonos; 6490-1641
- c) Correo electrónico; crgrodriguez507@gmail.com
- d) Página Web; [no posee](#)
- e) Nombre y registro de los consultores:

• **ING. CHRISTOPHER GONZÁLEZ R.**

- a. *Registro Ambiental: IRC-028-2020*
- b. *Celular 6490-1641*
- c. *Correo electrónico crgrodriguez507@gmail.com*

• **ARQ. ALBERTO QUINTERO**

- a. *Registro Ambiental: IRC-031-2009 (Act. ARC-055-2020)*
- b. *Celular 6781-3939*
- c. *Correo electrónico: albertoantonioqu@hotmail.com*

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa promotora FUNDACIÓN TAYRONA CITY 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 Nº155 de 2009, presenta para su debida evaluación ante la Autoridad Nacional del Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**, ya que la actividad *LOTIFICACIONES MAYORES A 1 HA* se encuentra tipificada en el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo Nº123 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.

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 en consecuencia, el presente Estudio de Impacto Ambiental se califica en la **Categoría I**.

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 TAYRONA VILLAGE”** (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 Alto Boquete, distrito de Boquete, 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.
- 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

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 especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	Nulo	Mínimo	Significativo
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.	+		

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

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.	+		

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

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

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

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 TAYRONA VILLAGE**”, mantendría su compatibilidad con el ambiente, en consecuencia, el presente Estudio de Impacto Ambiental se califica en la **Categoría I**.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

El presente capítulo, se presenta la información principal del promotor y documentación legal pertinente visible en los anexos de este documento; así como, el Paz y Salvo requerido por dicha normativa y la copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.

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.

Tabla 2. Información del promotor

NOMBRE DEL PROMOTOR		FUNDACIÓN TAYRONA CITY
TIPO DE PROMOTOR	PERSONA JURÍDICA	
TIPO DE EMPRESA	FUNDACIÓN PRIVADA	
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.	
CERTIFICADO DE EXISTENCIA	Fundación privada registrada en folio No. 51307 desde viernes 15 de junio de 2012 en el Registro Público de Panamá.	
REPRESENTACIÓN LEGAL	El presidente de la Fundación es el Señor Lloyd Albert Berg , varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con cédula de identidad personal No. E-8-141018, con domicilio en Alto Boquete, Distrito de Boquete, localizable para notificaciones al celular 6784-2844 (Arq. Andrés Díaz Granados) correo electrónico freshhousesarquitectos@gmail.com .	
PROPIEDAD	El proyecto “ LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE ” se desarrollará en la finca Folio Real No. 26322, código de ubicación 4301 ,	

	ubicada en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El titular de la propiedad es la promotora FUNDACIÓN TAYRONA CITY.
SUPERFICIE A UTILIZAR	1 Ha + 5,000 m²

Cabe destacar que en el certificado de registro público de las propiedades se indica que las fincas se encuentran registradas en el corregimiento de Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí; esto se debe a que el corregimiento de Alto Boquete fue creado hace pocos años mediante la División Política Administrativa establecida mediante Ley 58 de 29 de julio de 1998, debido a la declaración de inconstitucionalidad de la Ley 1 de 1982. En vista de esto en el estudio se indica que el proyecto se ubica en el corregimiento de Alto Boquete.

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

La FUNDACIÓN TAYRONA CITY, 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 TAYRONA VILLAGE”, consiste en habilitar una superficie o resto libre de **1 ha + 5,000 m²** para dividir, lotificar y vender **seis (6) lotes** con tamaños promedio de 2,000 m² en adelante, un (1) área verde y la construcción de un camino de acceso interno hacia los lotes. El camino de acceso hacia los lotes tendrá una longitud de 170 metros, rodadura de piedra y un ancho aproximado de 15 metros. No se llevará a cabo la construcción de viviendas ya que cada propietario realizará la construcción de la residencia a su estilo y tramitará los permisos correspondientes para la construcción y segregación del lote. Además se realizará el levantamiento de una muro de piedra en el perímetro de la propiedad para darle un valor estético y consono con el paisaje y a su vez limitar o subdividir cada lote a vender.

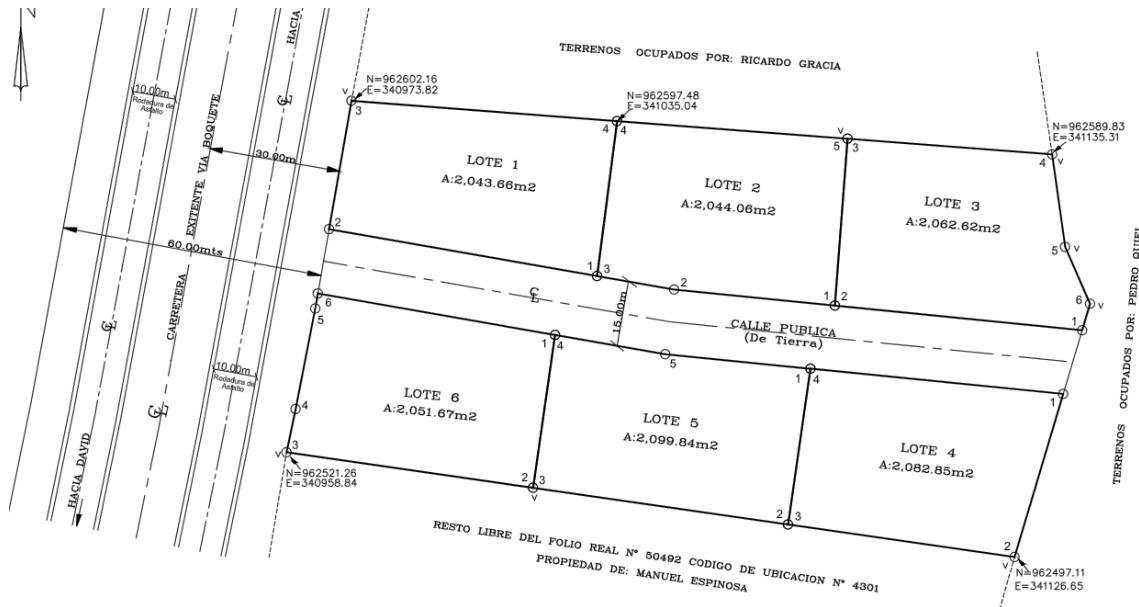


Figura 1. Plano de lotificación
FUENTE: PROMOTOR

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivo del proyecto:

El objetivo de la **FUNDACIÓN TAYRONA CITY.**, es desarrollar un proyecto de lotificación o división del terreno en SEIS (6) lotes para un uso residencial, un área verde y un camino de acceso con rodadura de piedra, en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, 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 cada propietario pueda construir su residencia.

b. Justificación:

Debido a la alta demanda de viviendas en el distrito de Boquete se propone la ejecución del proyecto “**LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**” en el área del corregimiento de Alto Boquete. Por ubicarse en un sitio con condiciones tranquilas, servicios básicos, áreas 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 y el aumento en el valor de los predios colindantes.

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

El Proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE** se ubica geográficamente, en el corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, En la tabla 3 presentamos las coordenadas UTM-WGS 84 del polígono donde se desarrollará el proyecto.

Tabla 3. Coordenadas Geografías UTM del proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE, corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

PUNTOS	UTM ESTE	UTM NORTE
1	340976	962355
2	341001	962475
3	341135	962452
4	341138	962404
5	341145	962379
6	341126	962322

Fuente. Promotor



Figura 2. Ubicación regional del proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
Fuente: Anteproyecto



Figura 3. Vista satelital del Polígono a desarrollar LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE

Fuente: GOOGLE EARTH, 2021

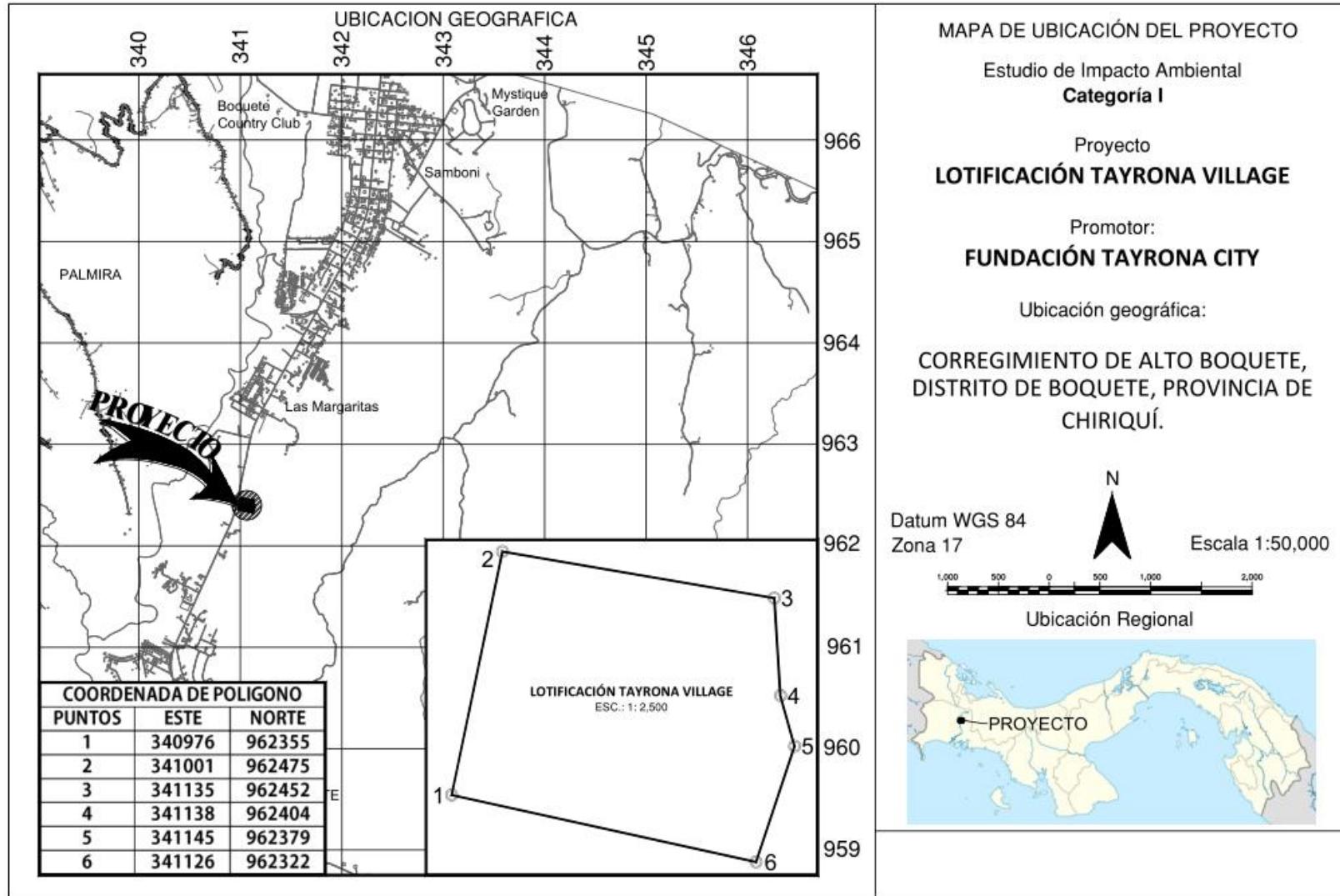


Figura 4. Mapa de Localización – Esc. 1:50,000 LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
(Fuente: Mapa Base de la Contraloría General de la República de Panamá)
Ver Mapa Impreso a Escala o digital para mayor detalles

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.
- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, Crea el MINISTERIO DE AMBIENTE.
- 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.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- Ley 58 de 2003-agosto 7- 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.
- 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.
- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- 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 reglamente 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.
- Reglamento Técnico **DGNTI – COPANIT – 35 -2019.**
- 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 de seguridad vial para obras de construcción, MOP.
- 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.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para el proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono. El promotor espera ejecutar su desarrollo de lotificar el terreno que incluye la construcción de un camino de acceso, desarrollo de un área verde, instalación del sistema de agua potable, sistema eléctrico, por lo que 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. Una vez definido el objetivo del proyecto, se procedió con la elaboración de los planos con las especificaciones del anteproyecto de lotificación. Al mismo tiempo, estas gestiones se realizan considerando los requisitos institucionales relacionados con el desarrollo del proyecto de lotificación, trámites de permisos 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 (impuestos por movimiento de tierra) y pago de indemnización ecológica en el Ministerio de Ambiente.

5.4.2 Construcción/ejecución

Las actividades que componen la etapa de construcción consisten en las detalladas a continuación:

- 1. Preparación del terreno:** se limpiará el área eliminando la cobertura vegetal principalmente las secciones para la construcción del camino de acceso (con sus respectivas cunetas y aceras), delimitación del área verde y marcado del terreno para los lotes a vender. Una vez definidos se procederá con los permisos correspondientes y el pago de indemnización ecológica. El desmonte de la vegetación de los lotes quedará a cargo del propietario del proyecto, una vez se haya realizado la venta del lote respectivo por el comprador.
- 2. Nivelación del terreno:** El área del terreno a nivelar será de 2,996.00 m². Para nivelar el terreno se seguirá el procedimiento común para este tipo de actividad:
 - ❖ **Establecer perímetro del área deseada.** será determinar el área que necesitamos nivelar y marcar el perímetro que delimita esta zona, utilizando unas estacas de madera o unas varillas de hierro y una cuerda.
 - ❖ **Cavar y vaciar.** Con la ayuda de una azada, o un pico si el terreno es más duro, cavaremos el interior del área para ir ganando profundidad. Después, empleando una pala, vaciaremos la tierra excavada de la superficie.
 - ❖ **Compactar y rastrillar el suelo.** A continuación, con la misma azada, podemos ir rompiendo o retirando algunos terrones de tierra que hayan quedado. La azada también nos sirve para trasladar tierra de las partes más altas a las más bajas y así ir igualando y compactando el terreno. Luego rastrillaremos el suelo, deshaciéndonos de las piedras que pudiera haber. Con la parte superior del rastrillo (con los dientes de este hacia arriba) y siempre en dirección a nosotros, igualaremos aún mejor toda la superficie.

❖ **Comprobar el nivel.** Utilizando las herramientas niveladoras, se va comprobado si nuestra superficie está a nivel o no. Una vez hayamos conseguido nivelar el terreno, se finaliza la actividad.

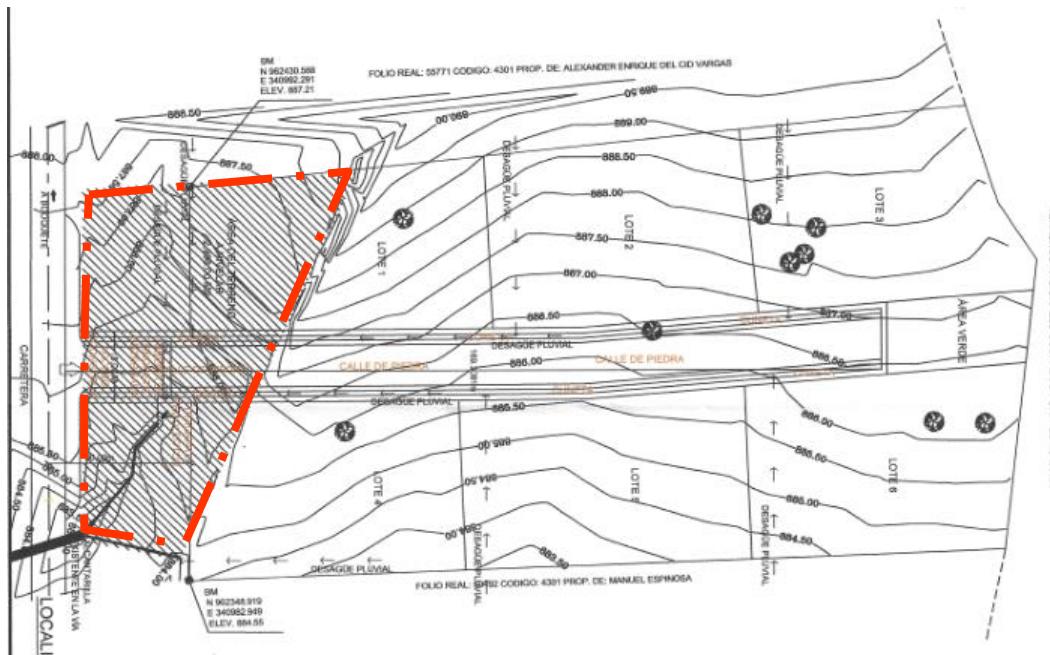


Figura 5. Área delimitada para nivelar. Proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
Fuente: Plano de Anteproyecto, Diseño: Freshouses Arquitecto

3. Construcción de camino de acceso y cunetas: Antes de iniciar la construcción del camino de acceso, se llevarán a cabo actividades topográficas detalladas para el trazado de la vialidad. Una vez marcado el camino de acceso se realizará la colocación de selecto (piedra picada compactada) con tránsito de dos carriles. Las cunetas serán pavimentadas, profunda en “V”.

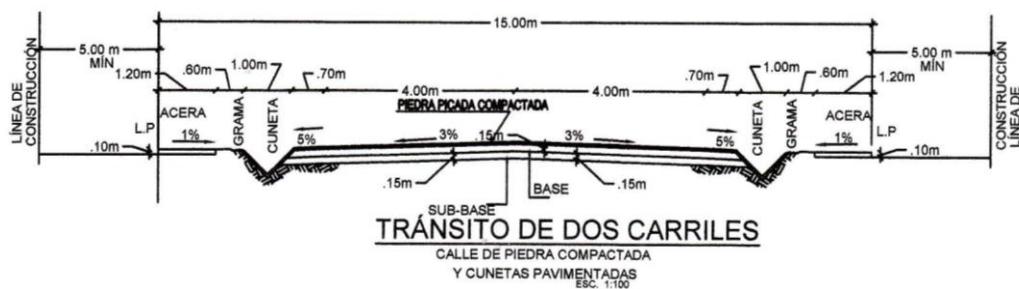


Figura 6. Diseño camino de acceso del proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
Fuente: Plano de Anteproyecto, Diseño: Freshouses Arquitecto

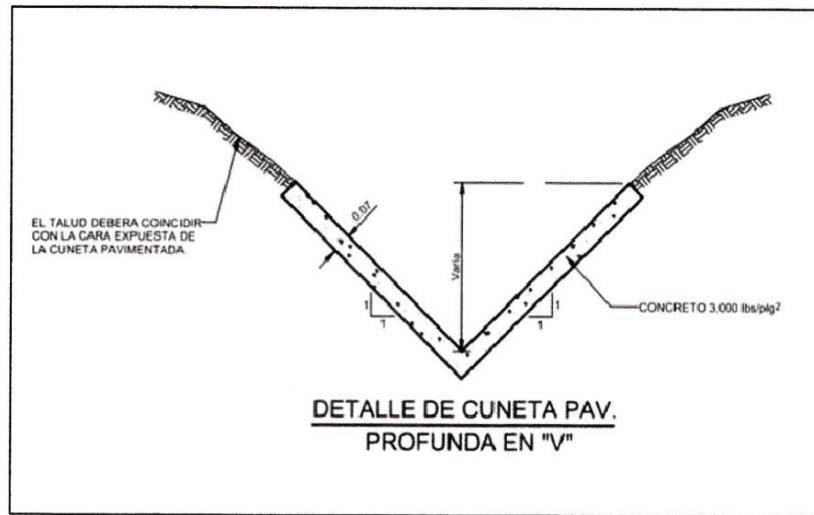


Figura 7. Detalle de las cunetas pavimentadas LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
Fuente: Plano de Anteproyecto, Diseño: Freshouses Arquitecto

4. Construcción del sistema de desagüe pluvial: las aguas de escorrentía serán canalizadas a través de los desagües pluviales construidos para tal fin y consiste en recoger las aguas de los lotes para cada frente, llevarlos hasta las cunetas del camino de acceso, luego caerán a un tragante recolector más a una tubería de concreto que será enterrada en la entrada de camino de acceso, luego serán conducidas a la alcantarilla existente (UTM 340954 E – 962368 N) que pasa por debajo de la vía Boquete. Para más detalle se adjunta el plano de desagüe pluvial y detalle de cunetas diseñado para el Proyecto.



Figura 8. Alcantarilla existente (georreferenciada en las UTM 340954 E – 962368 N) que pasa por debajo de la vía Boquete
Fuente: Equipo consultor, 2021.

- 5. Construcción del sistema de acueducto:** se prevé construir la red de distribución de agua y conexiones domiciliarias. Se utilizar como materiales principales tuberías de PVC, válvulas de compuerta, hidrantes, tapas, etc.
- 6. Instalación de las líneas eléctricas aéreas:** para suministrar y distribuir energía eléctrica en el proyecto se instalará una línea aérea con sus conductores, aisladores, apoyos (postes), crucetas, luminarias y transformadores.
- 7. Acondicionamiento del Área verde:** se acondicionara un área verde para la lotificación que estará ubicado al final del camino de acceso en donde se realizará un diseño de área verde cónsono con el paisaje y sus alrededores.

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 será responsable del sistema de manejo de aguas servidas (deberá utilizar tanque séptico) 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 TAYRONA VILLAGE”**. Ya será a consideración de la FUNDACIÓN TAYRONA CITY instalar una caseta de vigilancia.

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 camino de acceso y delimitación de los seis (6) lotes del proyecto y por cada propietario del lote al momento que inicien a construir sus propias viviendas.

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:** En el área del proyecto el proveedor del agua potable es el Municipio de Boquete, a través de acueducto de Alto Boquete.
- **Energía eléctrica:** Es suministrada por la empresa Gas Natural Fenosa, previo contrato.
- **Aguas servidas:** las aguas servidas del proyecto se manejarán a través del sistema de tanque séptico individual, por cada propietario del lote.
- **Vías de acceso:** al proyecto se puede acceder por vía David-Boquete.
- **Transporte público:** El distrito de Boquete posee un buen servicio de transporte público, como selectivo, para llegar al proyecto se puede utilizar el transporte selectivo o público.



Figura 9. Servicios básicos de la zona, tendido eléctrico, calles asfaltadas.

Fuente: Equipo consultor, 2021.

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

El proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE, 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:
- 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 generarán residuos:

- **Residuos orgánicos:** producto de la limpieza, desbroce, árboles y arbustos cortados, ramas, entre otros. Los mismos se dispondrán en un área destinada dentro de los predios y se contratará una empresa privada certificada para la disposición final en los sitios autorizados legalizados para tal fin.
- **Residuos de construcción:** utilizados en las diferentes infraestructuras (como arena, cemento, hierro, tuberías, entre otros).
- **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

En la zona no hay un plan de ordenamiento territorial aprobado, sin embargo, la tendencia del corregimiento de Alto Boquete marca un alto auge a la urbanización a orilla de calle. En la sección de anexos aportamos plano de la propiedad sellado por el MIVIOT y ANATI.

5.9 Monto global de la inversión

La inversión aproximada del proyecto se estima en B/. 20,000 (veinte mil dólares con 00/100).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se desarrollará en un área de 1 ha + 5,000 m². La propiedad está ubicada sobre la vía David – Boquete. La zona esta catapultada para el desarrollo residencial y urbanístico.

- **Clima:** de acuerdo a la clasificación de climas de Köpen, la zona del proyecto se ubica dentro de la categoría de Clima Tropical Húmedo (Ami). Este clima se caracteriza por presentar dos estaciones bien definidas: seca (finales de noviembre a abril) y la lluviosa (mayo a diciembre) con un alto promedio de precipitación anual.
- **Temperatura:** La temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C.
- **Humedad:** En Alto Boquete la humedad percibida varía *considerablemente*.

6.1 Caracterización del suelo

El suelo en el área proyecto es de tipo franco arenoso. De acuerdo al Mapa de Suelos CATAPAN (1970), y con base en las características agrológicas observadas en el área del proyecto se puede precisar que el terreno corresponde a la Clase III, ya que presenta suelos con una superficie bastante plana, pero con limitaciones para su uso en actividades agrícolas. Por otro lado, es preciso indicar que los suelos de esta zona son considerados suelos de baja a muy baja fertilidad. Adicionalmente, debido a la pedregosidad que presentan estos suelos no son considerados buenos suelos para las labores agrícolas, por ello, tradicionalmente, se han utilizado en ganadería extensiva.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

La cobertura y uso de la tierra en Chiriquí tiene en primer nivel de agregación del sistema de clasificación, el uso agropecuario es el principal, con 352,894 hectáreas que representan el 54.3% del territorio (76% corresponde a pastos con 267,448 ha). En segundo orden de magnitud, los bosques cubren 217,906 hectáreas, correspondiendo al 33.5% de la provincia, mientras en tercer lugar, los arbustos y herbáceas, con 40,802 hectáreas constituyen el 6.3%.

Las coberturas y usos de la tierra con menor importancia en la provincia son: áreas culturales (4.1%), superficies de agua (1.0%) y áreas abiertas sin o con poca vegetación (0.8%).

Los suelos agropecuarios son usados en pastoreo para ganado vacuno, en la cría y ceba de ganado. La agricultura en un segundo lugar de importancia económica con los rubros de arroz mecanizado, maíz, ñame, palma aceitera, cultivos de exportación: piña, papaya, sandia y otros cultivos de subsistencia. Y en tercer lugar un uso residencial.

El área específica en estudio no se desarrolla ninguna actividad. Se encuentra cubierto de pastos y árboles comunes. Con el nuevo proyecto su uso será definido a un uso para lotificación.



Figura 10. Uso actual del suelo, se observa un uso no definido, cubierto de pasto y árboles.

Fuente: Equipo consultor, 2021

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto “**LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**” se desarrollará en la finca con Folio Real **26322**, código de ubicación **4301**, ubicada en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de

Boquete, provincia de Chiriquí. Dicha propiedad pertenece a la sociedad promotora del proyecto **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**. Los linderos de la finca son los descritos a continuación:

- **NORTE:** Terrenos ocupados por Ricardo Gracia.
- **SUR:** Resto libre del folio real No. 50492, Código de Ubicación 4301 Propiedad de Manuel Espinoza.
- **ESTE:** Terrenos ocupados por Pedro Quiel.
- **OESTE:** Carretera Vía Boquete.

6.2 Topografía

De acuerdo con los rasgos observados en el relieve, la topografía del terreno posee una pendiente de 1 a 2% (suave).



Figura 11. Topografía del terreno.

Fuente: C, Gonzalez. 2021.

6.3 Hidrología

El proyecto está ubicado en el corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, dentro de la Cuenca 108, cuyo río principal es el Río Chiriquí. Dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto no hay ninguna fuente de agua natural superficial (río, quebrada) que se vea afectada por el desarrollo de este proyecto.

En el terreno se podrá observar una zanja que recoge las aguas de escorrentía. Estas aguas pluviales o de escorrentía serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto según las normas de construcción.



Figura 12. Zanja que recoge las aguas de escorrentía

Fuente: C, Gonzalez. 2021

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

La calidad del aire en el sitio se ve afectada por las emisiones de CO₂ de los vehículos que transitan en el área, específicamente en la vía hacia Boquete. El desarrollo del proyecto no afectara la calidad del aire de manera significativa, puesto que la maquinaria a usar será por un periodo corto y de manera puntual, las aguas pluviales serán debidamente canalizadas con los drenajes diseñados para este proyecto según las normas de construcción para evitar que se estanquen y las aguas residuales del proyecto se manejaran a través del sistema de tanque séptico. En caso de que se genere polvo al momento de la construcción la empresa promotora, humedecerá el sitio las veces que sea necesario para controlar el polvo.

6.4.1 Ruido

Durante la etapa de construcción, el uso de los equipos puede incrementar el ruido en el sitio del proyecto, pero no serán significativos. La etapa de operación no generará ruidos molestos, los ruidos generados en los alrededores del proyecto, corresponden al tráfico vehicular, principalmente. El horario de trabajo será entre las 7:00 de la mañana hasta las 4:00 de la tarde, dependiendo de las condiciones del tiempo, procurando evitar molestias por ruido cuando las familias cercanas al proyecto se reúnan en sus hogares después del trabajo. En la jornada laboral, los operadores del equipo usaran sus protectores auditivos para protegerse y así cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI - COPANIT 44 -2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido.

6.4.2 Olores

En campo no se identificó ningún tipo de olor fuera de los propios a percibir en un área rural. Este proyecto no generará olores molestos debido a que no requiere de productos que sean fuentes de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo con el Mapa de Tipos de Vegetación, según clasificación de la UNESCO: año 2000, que aparece en el Atlas Ambiental de la República de Panamá – 2010, en el área en estudio se ubica en la categoría de vegetación de uso agropecuario. En una zona de vida de Bosque húmedo tropical

Toda esta información es importante para identificar las características del medio biológico de cualquier zona ya que incluye en la diversidad de flora y fauna. Y en el caso específico confirma las características a continuación descrita e identificadas en el área de estudio como a nivel de corregimiento.

7.1 Características de la Flora

En general la cobertura vegetal de la zona presenta características de usos agropecuarias. Los tipos de vegetación existentes son vegetación secundaria pionera que se adapta a cualquier tipo de clima como árbol bala, jobo, pino, eucalipto y vegetación de sabana formada de árboles de bajo diámetro y baja altura como el, nance, guabito, canillo entre otros. Aquí predominan los matorrales, las asociaciones herbáceas, son utilizadas en la ganadería.

La descripción del ambiente identificado se basa en las informaciones colectadas referente a las especies y su distribución; así como su crecimiento y dominancia dentro del grupo. La metodología para el reconocimiento de la flora se basó en la inspección de campo, recorrido pie a pie toda el área de lotificación, visualizando y tomando fotografías.

No hay en el área de influencia directa especies epifitas como los son los helechos y orquídeas. Con referencia en la parte botánica en el área de lotificación y sus alrededores existe bosque natural, secundario o intervenido. La vegetación identificada dentro del área corresponde a un potrero.

Con un uso agropecuario cubriendo un 98% de la totalidad del terreno dentro de este habitat predominan pastos, árboles y arbustos dispersos con distintos tamaños, su estructura es simple y está formado por un estrato inferior predominando los pastos, plantas y arbustos pequeños; y un estrato medio muy abierto de árboles y arbustos. En las imágenes siguientes se observa la vegetación específicamente en el área del proyecto.



Figura 13-18. Tipo de vegetación observada en el terreno del proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE

Fuente: Equipo Consultor, 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 3. Especies identificados en el terreno, nombre común, nombre científico y familia

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Pino	<i>Pinus caribaea</i>	PINACEAE
Nance	<i>Byrsinima crassifolia</i>	MALPIGHIACEAE
Guabita	<i>Inga sp.</i>	FABACEAE
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	ANACARDIACEAE
Balo	<i>Gliricidia sepium</i>	FABACEAE
Canillo	<i>Miconia argentea</i>	MELASTOMATACEAE
Palma de pacora	<i>Acrocomia aculeata</i>	ARECACEA
Palo santo	<i>Erythrina sp.</i>	FABACEAE
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	MYRTACEAE

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 5. Resultados del inventario forestal realizado

N. COMUN	FRECUENCIA	DAP (m ²) Prom.	ALTURA C. (m) Prom.	FUSTE "C"	VOLUMEN (m ³)
Guabita	17	0.1417	1.4	0.45	0.0099
Eucalipto	16	0.2015	3.5	0.45	0.0502
Pino	15	0.1472	1.5	0.45	0.0115
Nance	15	0.3013	3.0	0.45	0.0963
Canillo	10	0.3246	2.00	0.45	0.0745
Balo	7	0.3436	1.5	0.45	0.0626
Jobo	6	0.0816	1.5	0.45	0.0035
Palma pacora	3	*	*	*	sin valor comercial
Total	89				0.3085



Figura 19. Vistas de las especies inventariadas en el terreno

Fuente: Equipo consultor, 2021

7.2 Características de la Fauna

Se realizó un recorrido de observación directa para determinar las especies presentes en el área de estudio, hábitat en términos generales. Presenta un alto grado de alteración como resultado de la actividad ganadera, esta actividad trae como consecuencia la desaparición de especies de fauna que antes habitaban la zona, es altamente posible que las especies encontradas o identificadas sean habitantes temporales y no fijos debido a las características de la zona mencionada anteriormente.

Durante el recorrido y ejecución del inventario de fauna se realizaron muestreos puntuales en todas las áreas del proyecto en horas de la mañana y tarde para recopilar los datos que se presentan en este punto del estudio. Se prestó mayor atención a las áreas de más cobertura vegetal con la intención de identificar los organismos presentes y poder observar la fauna en zonas donde el dosel estaba más cerrado. El inventario se realizó en todo el terreno mediante el método de observación directa. Sin embargo, solo se observaron algunas especies en su mayoría aves, tales como son talingo (*Quiscalus mexicanus*), Carpintero (*Melanerpes rubricapillus*) y tangara (*Thraopus episcopus*); insectos y un reptil *Ameiva ameiva* (borriguero).

Dada las características del lugar, la ausencia de fauna silvestre se evidencia. Se considera a razón de esto que no se prevé alteraciones.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

De acuerdo a la información derivada del Censo de Población y Vivienda 2010, el Distrito de Boquete cuenta con una superficie de 488.4 km², mientras que el Corregimiento de Alto Boquete tiene una superficie de 89.4 km². La población del Distrito de Boquete es de 21,370 habitantes, con una densidad de 43.8 hab/km², en tanto que el corregimiento de Alto Boquete cuenta con 6,290 habitantes y una densidad de 70.4 hab/km². El distrito cuenta con una población bastante joven, ya que la mediana de edad es de 28 años y el 27.29% posee menos de 15 años de edad. En el corregimiento de Alto Boquete la mediana de edad de 31 años y el 25.83% de la población está por debajo de 15 años.

En el Distrito de Boquete existen 305 casas con piso de tierra, 189 sin acceso a agua potable, 119 sin servicio sanitario, 714 sin servicio de energía eléctrica. En tanto que en el Corregimiento de Alto Boquete se tienen: 55 casas con piso de tierra, 43 sin acceso a agua potable, 25 sin servicio sanitario y 95 sin servicio de energía eléctrica.

El promedio de años académicos aprobados es de 8.0 para el Distrito de Boquete y de 9.3 para el Corregimiento de Alto Boquete.

La mediana de ingreso mensual del hogar es de B/.480.00 a nivel del Distrito, cifra que crece en el Corregimiento de Alto Boquete a B/. 653.50

Por otro lado, a nivel del distrito el 12.39% de los empleos están ligados a las actividades agropecuarias, cifra que decrece en el Corregimiento de Alto Boquete 3.67%.

Resulta importante indicar que el 48.50% de la población del Distrito de Boquete no cuenta con la cobertura del seguro social, igual situación ocurre para el 41.91% de la población del Corregimiento de Alto Boquete. Sin lugar a dudas, tal situación está ligada a las pocas oportunidades de empleo formal que existe en el área del proyecto.

Población: La mayor parte de la población del distrito se encuentra concentrada en los corregimientos de Los Naranjos (4.930 habitantes), Alto Boquete (4.307 habitantes) y Bajo

Boquete (4.243 habitantes), ésta última, capital del distrito. La población consiste en tres grupos principales: los indígenas ngöbe de las montañas; los pobladores panameños no-indígenas; y en tercer lugar los inmigrantes extranjeros provenientes de Europa y Estados Unidos.

Cultura: Boquete además cuenta con muchas costumbres y tradiciones como los son la Feria de las Flores y el Café, a principios del mes de enero, es uno de los eventos feriales más importantes del país, la Feria de las Orquídeas, en el mes de abril, 3 de noviembre (desfiles por la Separación de Panamá de Colombia), 4 de noviembre (desfiles por el Día de la Bandera), 28 de noviembre (desfiles por la Independencia de Panamá de España), 11 de abril (la fundación del Distrito de Boquete), la Semana Santa (procesión del Viernes Santo), y la fiesta de San Juan Bautista (patrón del pueblo el 24 de junio).

Turismo: El distrito de Boquete, es un destino principal de los turistas que buscan un clima agradable. En el distrito se encuentran diversos hoteles, cabañas y hostales. El principal evento del distrito es la Feria de las Flores y el Café, que se celebra en las primeras semanas de enero.

**Tabla 6. SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA,
SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO: CENSOS 2010**

PROVINCIA, Distrito y Corregimiento	Superficie (Km ²) (23)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
CHIRQUI	6,490.9	...	...	416,873	...	...	64.2
Boquete	488.4	...	...	21,370	...	...	43.8
Alto Boquete	89.4	...	3,891	6,290	...	43.5	70.4

Fuente: Censo, 2010

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En los sitios colindantes al área del proyecto se observa un alto incremento para los proyectos residenciales, al igual se observan viviendas aisladas que se divisan en las grandes extensiones de tierra a orilla de la vía hacia Boquete. Las colindancias más próximas son potreros.

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, Titulo 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 Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, 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, los días **22 de julio de 2021**, considerando el género, edad, nivel de escolaridad, lugar de residencia y ocupación laboral. Se generó **una (1) lista de firma**.

A continuación se presentan los resultados de los datos generales de los entrevistados:

**Tabla 7. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 10 entrevistados para el proyecto
LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE, en el Corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete,
provincia de Chiriquí. 2021.**

DATOS GENERALES		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
<i>GENERO</i>	<i>Masculino</i>	5	50
	<i>Femenino</i>	5	50
	TOTAL	10	100%
<i>EDAD</i>	<i>18-30</i>	3	30
	<i>31-40</i>	2	20
	<i>41-50</i>	3	30
	<i>51-60</i>	1	10
	<i>>60</i>	1	10
	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>	10	100
	<i>Comerciante</i>	0	0
	<i>Transeúnte</i>	0	0
	<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 TAYRONA VILLAGE”?** El **50%** de las personas entrevistadas manifestaron SI tener conocimiento del proyecto porque ya han visto el letrero de venta de los lotes en el terreno y un **50%** señaló que desconocían sobre la realización o desarrollo de un proyecto de este tipo por el área.

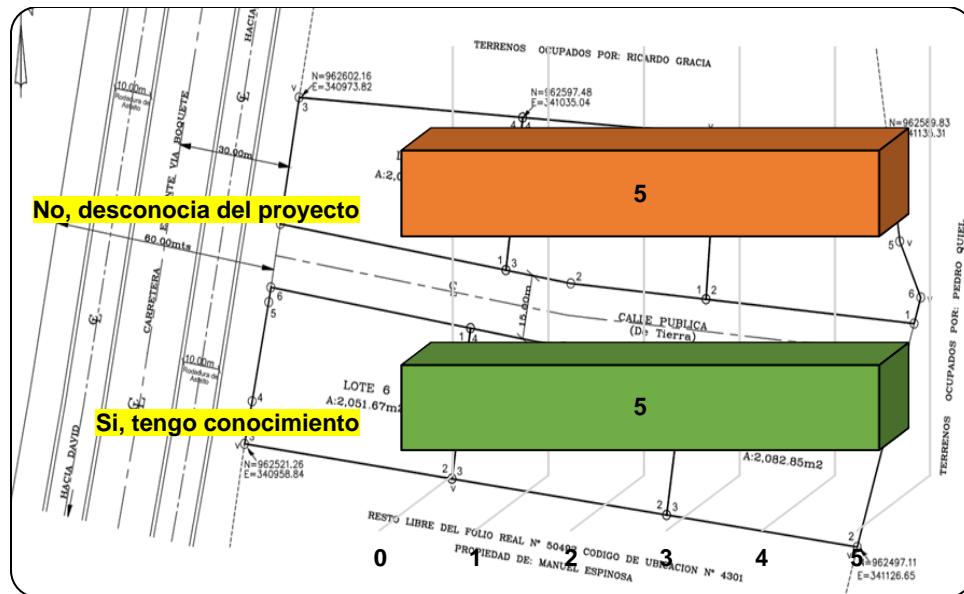


Grafico 1. Conocimiento del desarrollo del proyecto

Fuente: Encuestas aplicadas



Figura 20. Letrero informativo de venta para los lotes

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área? El 90% de la población encuestada considera que el proyecto NO provocará impactos ambientales a los recursos naturales del area.

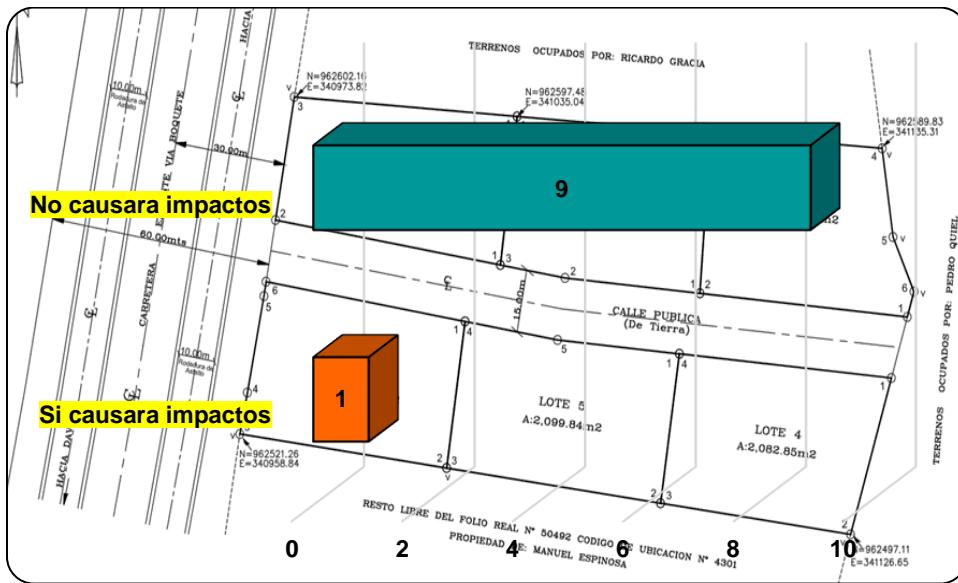


Grafico 2. Considera que el proyecto ocasionará algún impacto ambiental

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.

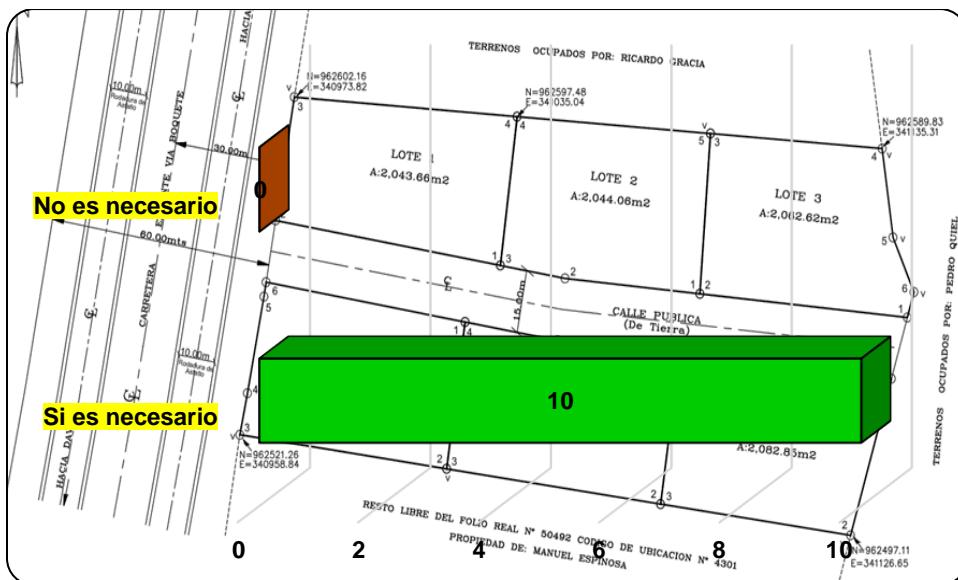
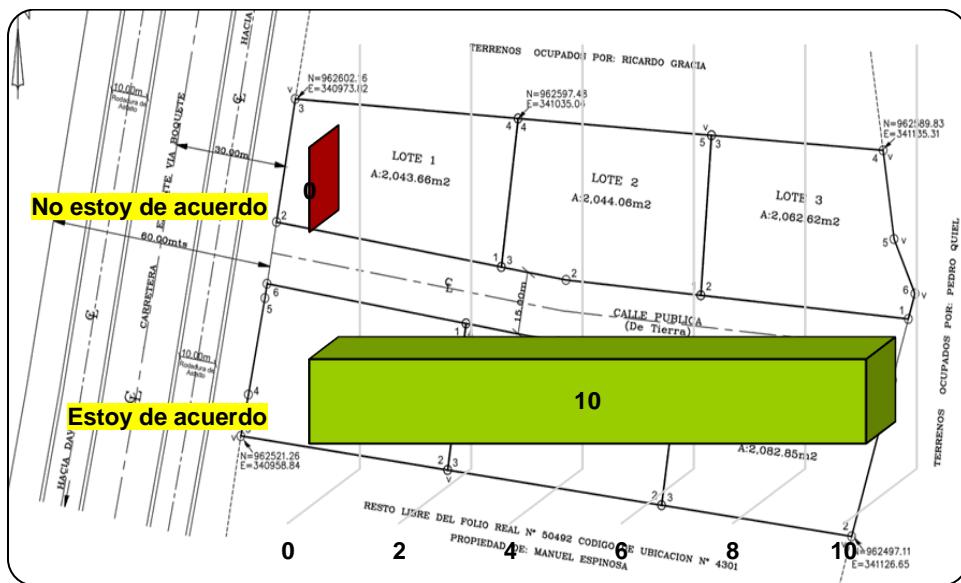


Grafico 3. Necesidad de la realización del proyecto para la comunidad

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 TAYRONA VILLAGE.**



Grafica 4. Aceptación del proyecto

Fuente: Encuestas aplicadas

5 ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?

Se destacan las siguientes recomendaciones:

- Es muy interesante el proyecto
- El proyecto no afectará a ningún colindante

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 y 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

Específicamente el área del proyecto está altamente intervenida, por lo cual no se encuentra escenas paisajísticas naturales. Se observa un paisaje agropecuario de potrero, conformado en por pastos, arbustos y árboles y dispersos dentro del proyecto. Esto en referencia al área que será intervenida para el proyecto. Los alrededores de la finca se encuentran con viviendas y zonas de potreros.

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 8. 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 para camino de acceso, instalación de acueducto, tendidos eléctricos, delimitación del área verde.	Nivelación del terreno en un sitio específico; Movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral, levantamiento de infraestructura (acueducto, tendido eléctrico, camino de acceso), partículas en suspensión, ruido y vibraciones temporales.

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 9. Matriz Resumen de impactos ambientales negativos identificados de las Actividades del proyecto “LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE”. Corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, 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; nivelación de terreno, marcación de lotes, camino de acceso	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	0	5	5
			Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	(-)			
			Alteración de la estructura y estabilidad del suelo por los trabajos de nivelación	(-)			
			Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)			
			Erosión del suelo por los trabajos de nivelación	(-)			
			Possible perturbación de la fauna del lugar	(-)			
		Obras en construcción en general	Perdida de vegetación	(-)	0	2	2

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 = $C \times (P+E+O+D+R+I)$.

<i>Descripción de impacto negativo</i>	<i>Descripción de impacto positivo</i>	<i>Criterio de referencia</i>
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	<i>14-11</i>
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	<i>10-8</i>
<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 10. Valoración en función a las principales alteraciones identificadas del proyecto “LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE”. Corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, 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 por los trabajos de nivelación	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

Erosión del suelo por los trabajos de nivelación	-	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

En cuanto a los impactos positivos identificados, son de importancia positiva por que conllevan beneficios sociales y económicos.

Entre los impactos identificados están la opción de empleo a través del requerimiento de mano de obra calificada y no calificada, dinamización económica; son de beneficios para la población y mejora como una alternativa más la economía regional local. Y el mejoramiento en la calidad de vida de la población (crecimiento de la población, oportunidad de viviendas).

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 11. 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 realizarán un contrato con el servicio de recolección de basura, con la frecuencia que sea necesaria para su disposición final al Municipio de Boquete.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
<p style="text-align: center;">(I.A. #2)</p> <p>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. • Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona. • 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 style="text-align: center;">(I.A. #3)</p> <p>ALTERACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL SUELO POR LOS TRABAJOS DE NIVELACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de nivelación se realizarán según las especificaciones del plano y en el área específica. • Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. • Evitar la acumulación de material edáfico dentro del proyecto. • Los restos y escombros vegetativos deben ser retirado y depositados en lugares autorizados o en el relleno sanitario de Boquete.
<p style="text-align: center;">(I.A. #4)</p> <p>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.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar que no se generen ruidos dentro y fuera del proyecto, el uso de cornetas deben ser usadas para prevenir un posible accidente. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.
EROSIÓN DEL SUELO POR LOS TRABAJOS DE NIVELACIÓN (I.A. #5)	<p>EN CONSTRUCCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo. • Construir cunetas aptas para el desalojo pluvial y demás drenajes para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa y afectaciones a terceros. • Viabilizar el adecuado manejo de las aguas pluviales sin afectar a fincas colindantes. • Distribuir racionalmente el suelo que resulte removido, asegurando el máximo de compensación posible. <p>EN OPERACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revegetar o engramar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto. • Sembrar especies ornamentales de bajo porte en el área verde.
(I.A. #7) DISPERSIÓN DE LA FAUNA DEL LUGAR	<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

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS
	<p>y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar la caza dentro del proyecto • Queda prohibido la quema de herbazales.
(I.A. #8) PERDIDA DE LA VEGETACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Remover la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica. • Gestionar ante las autoridades locales 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.
(I.A. #9) OCURRENCIA DE ACCIDENTES LABORALES	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal básico y de uso obligatorio en las labores constructivas. • Se contará con un botiquín de emergencias. • 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 12. 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 deberá brindar mantenimiento, bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio.	<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
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. • Los propietarios de lotes realizarán un contrato con el servicio de recolección de basura, con la frecuencia que sea necesaria para su disposición final al Municipio de Boquete. 	
<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. • Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona. • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajos de nivelación se realizarán según las especificaciones del plano y en el área específica. • Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. • Evitar la acumulación de material edáfico dentro del proyecto. 	SEMANALMENTE

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<ul style="list-style-type: none"> • Los restos y escombros vegetativos deben ser retirado y depositados en lugares autorizados o en el relleno sanitario de Boquete. 	
<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 dentro y fuera del proyecto, el uso de cornetas deben ser usadas para prevenir un posible accidente. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. 	DIARIAMENTE
EN CONSTRUCCIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo. • Construir cunetas aptas para el desalojo pluvial y demás drenajes para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa y afectaciones a terceros. • Viabilizar el adecuado manejo de las aguas pluviales sin afectar a fincas colindantes. • Distribuir racionalmente el suelo que resulte removido, asegurando el máximo de compensación posible. 	Diariamente durante la época lluviosa
EN OPERACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Revegetar o engramar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto. • Sembrar especies ornamentales de bajo porte en el área verde. 	
<ul style="list-style-type: none"> • De encontrarse alguna especie silvestre de fauna, esta no podrá ser maltratada, deberá ser capturado ocasionalmente 	DIARIAMENTE Y SEMANALMENTE

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<p>el menor daño posible y reubicado en algún sitio con vegetación o áreas silvestres cercanas al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar la caza dentro del proyecto • Queda prohibido la quema de herbazales. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Remover la cobertura vegetal estrictamente necesaria. • Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica. • Gestionar ante las autoridades locales 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. 	DIARIAMENTE Y SEMANALMENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal básico y de uso obligatorio en las labores constructivas. • Se contará con un botiquín de emergencias. • 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). 	DIARIAMENTE Y SEMANALMENTE

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 3 a 4 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 13. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE, en Alto Boquete, Boquete Chiriquí.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	OPERACIÓN
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 deberá brindar mantenimiento, bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio.					
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 realizarán un contrato con el servicio de recolección de basura, con la frecuencia que sea necesaria para su disposición final al Municipio de Boquete.					

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	OPERACIÓN
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.					
Los trabajos de nivelación se realizarán según las especificaciones del plano y en el área específica.					
Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas.					
Evitar la acumulación de material edáfico dentro del proyecto.					
Los restos y escombros vegetativos deben ser retirado y depositados en lugares autorizados o en el relleno sanitario de Boquete.					

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	OPERACIÓN
Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 4:00 pm.					
Vigilar que no se generen ruidos dentro y fuera del proyecto, el uso de cornetas deben ser usadas para prevenir un posible accidente.					
Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.					
Construir cunetas aptas para el desalojo pluvial y demás drenajes para evitar el anegamiento de los lotes durante la época lluviosa y afectaciones a terceros.					
Revegetar o engramar las áreas de las cunetas con pasto y los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones del proyecto.					
Sembrar especies ornamentales de bajo porte en el área verde.					
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.					

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	OPERACIÓN
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.					
Remover la cobertura vegetal estrictamente necesaria.					
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 locales 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.					
Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal básico y de uso obligatorio en las labores constructivas.					
Se contará con un botiquín de emergencias.					

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	OPERACIÓN
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).					

10.5 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 14. 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>1,000.00</i>
<i>Total</i>	<i>2,553.00</i>

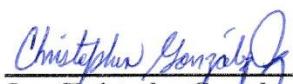
**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

**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 TAYRONA VILLAGE**”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:



11.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	COMPONENTE DESARROLLADO	FIRMAS
Christopher Gonzalez	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador principal del EsIA • Redacción y edición del documento. • Descripción del proyecto • Identificación de impactos ambientales • Plan de mitigación ambiental • Revisión Bibliográfica • Aplicación de encuestas 	 Ing. Christopher Gonzalez 4-732-1712
Alberto Quintero	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del ambiente Físico y biológico • Descripción del ambiente socioeconómico. • Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) 	 Alberto Quintero 4-702-1179

Yo, Glendy Castillo de Osigian

Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí

Expediente N° 1701-2409

CERTIFICA

Que ante mi comparecieron: Christopher Gonzalez Rodriguez en Cédula N° 4-732-1712

y reconocieron como su(s) la(s) firma(s) extimadres en este documento, que las firma(s) de Alberto Quintero Quintero y Glendy Castillo de Osigian en Cédula N° 4-702-1179 son auténticas, pues han sido verificadas con fotocopia de la cedula, de todo lo cuál lo fe. - 22 de Febrero de 2021

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo



*La NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO
responde solamente al alcance de nuestra parte.
en cuanto al contenido del documento no implica*

11.2 Número de Registro de consultores

ING. CHRISTOPHER GONZALEZ R. IRC-028-2020

ARQ. ALBERTO QUINTERO IRC-031-2009

(Actualizado Resolución DEIA-ARC-055-2020)

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- a) El Proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**, realizarse en el corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, 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:

- 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 TAYRONA VILLAGE**, por parte de su promotor.

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 35-2019. 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.
- Planos del proyecto. 2021

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

14.0 ANEXOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL EsIA

David, 13 de julio de 2021.



**EXCELENTE MINISTRO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ**
E. S. D.

Señor Ministro:

Solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental **Categoría I**, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado "**LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**" promovido por la **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**, fundación privada registrada en folio No. 51307 desde viernes 15 de junio de 2012 en el Registro Público de Panamá.

El presidente de la Fundación es el Señor **Lloyd Albert Berg**, varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con cédula de identidad personal No. E-8-141018, con domicilio en Alto Boquete, Distrito de Boquete, localizable para notificaciones al celular 6784-2844 (Arq. Andrés Díaz Granados) correo electrónico freshhousesarquitectos@gmail.com.

El proyecto "**LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**" se desarrollará en la finca Folio Real No. 26322, código de ubicación **4301**, ubicada en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El titular de la propiedad es la promotora **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**.

El estudio consta de catorce (14) secciones y de un total de **99** fojas, desde la portada hasta los anexos. Los consultores ambientales que participaron en la elaboración del presente estudio son:

a) **Ing. Christopher Gonzalez R.**
Registro Ambiental: DEIA-IRC-028-2020
Número de Telefono: 6490-1641
Correo: cgrodriguez507@gmail.com

b) **Arq. Alberto Quintero**
Registro Ambiental: IRC-031-2009 (Act. 2020)
Número de Telefono: 6781-3939
Correo: albertoantonioqu@hotmail.com

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. Copia de cédula notariada del Presidente de la Fundación
2. Declaración Jurada notariada
3. Certificación de Registro Público de Sociedad
4. Certificación de Registro Público de Propiedad
5. Paz y Salvo MI AMBIENTE
6. Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA
7. Un original y copia impresa en espiral, y dos (2) copias digital del contenido del EsIA.

NOTARIA TERCERA
Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de nuestra parte,
en cuanto al contenido del documento.

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, contactar al Ingeniero Christopher González, al 6490-1641 o al correo cgrodriguez507@gmail.com

Fundamento del Derecho: Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009.

Atentamente;

Lloyd A. Berg
Lloyd Albert Berg E-8-141018
Presidente
FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cedula 4-728-2468
CERTIFICO
Que ante mi compareció(eron) personalmente: *Lloyd A. Berg*
con cédula E-8-141018
y firmo (aron) el presente documento de la cual doy fe
David 26 de julio de 2021
Testigo: _____ Testigo: _____
Bonita _____ *Glendy Castillo* _____
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera



DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



POSTALIA 416 947

DECLARACIÓN JURADA

En mi despacho Notarial, en la ciudad de David, a los veintiséis (26) días del mes de julio de dos mil veintiuno (2021), ante mi, **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos veintiocho-dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (4-728-2468) compareció personalmente, **LLOYD ALBERT BERG**, varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con cédula de identidad personal No. E-OCHO-UNO CUATRO UNO CERO UNO OCHO (E-8-141018), con domicilio en Alto Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, quien manifiesta hablar, leer y entender el idioma español, sin necesidad de interprete; y en su calidad de Presidente de la **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**, fundación privada registrada en el Folio No. cincuenta y un mil trescientos siete (51307), Sección Mercantil del Registro Público, me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE**, y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:

"Yo, **Lloyd Albert Berg**, varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con cédula de identidad personal No. E-8-141018, con domicilio en Alto Boquete, Distrito de Boquete, localizable para notificaciones al celular 6784-2844 (Arq. Andrés Díaz Granados) correo electrónico freshhousesarquitectos@gmail.com, en mi calidad de Presidente de la **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**, fundación privada registrada en folio No. 51307 desde viernes 15 de junio de 2012 en el Registro Público de Panamá, cuya Fundación será promotora del Estudio de Impacto Ambiental **CATEGORÍA I** del SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN denominado "**LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**" a desarrollarse en la finca Folio Real No. **26322**, código de ubicación **4301**, ubicada en el Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El titular de la propiedad es la promotora **FUNDACIÓN TAYRONA CITY**. Por lo antes expuesto **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.



ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE

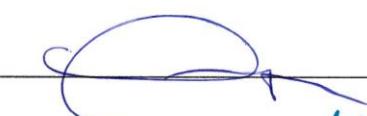
1 y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental
2 regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se
3 reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25 de
4 marzo de 2015) y Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto
5 Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011."

6
7 La suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y
8 que no hubo interrupción alguna.
9 Para constancia se firma la presente Declaración Jurada a los a los veintiséis (26) días del mes de julio
10 de dos mil veintiuno (2021).

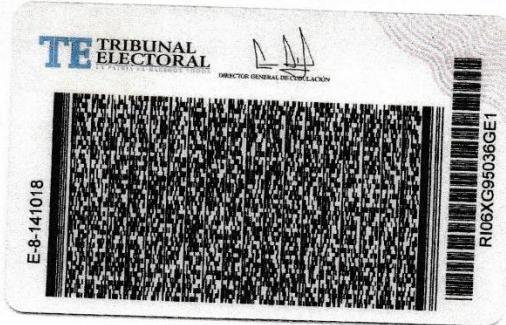
11 
12 
13 LLOYD ALBERT BERG
14 Presidente
15 FUNDACIÓN TAYRONA CITY
16 CED. # E8-141018



17
18 La Suscrita **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de
19 Chiriquí, con cedulada 4-728-2468, CERTIFICA:- Que ante mí, compareció **LLOYD ALBERT BERG, con**
20 **cédula de identidad personal No. E-OCHO-UNO CUATRO UNO CERO UNO OCHO (E-8-**
21 **141018)**, quien rindió y firmó la presente declaración jurada, en presencia de los testigos que
22 suscriben, **LOURDES IBETH MURGAS SANCHEZ y MAYRA ESTHER CABALLERO AGUILAR**,
23 mujeres, mayores de edad, panameñas, casadas, hábiles de este circuito, ceduladas bajo los números CUATRO -
24 DOSCIENTOS DOCE - SETECIENTOS TRES (4-212-703) (Y) UNO-VEINTIOCHO-DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO (1-
28-288), respectivamente, de lo cual doy fe. David, 26 de julio de 2021.-oooooooooooooooooooooo

25
26 
27 
28 
29 
30 Lida. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

COPIA DE CEDULA AUTENTICA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
PROMOTORA



El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN. Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel
Copia de su Original

Chiriquí, 27 de Julio de 2021

Glendy Castillo de Osigian
Intendente
Notaria Pública Tercera
Notaria Tercera del Circuito de Chiriquí



**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA PROMOTORA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.07.22 09:51:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

(Firma de Gertrudis Bethancourt Guzman)

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 270353/2021 (0) DE FECHA 07/22/2021

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION TAYRONA CITY

TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 51307 (U)DESDE EL VIERNES, 15 DE JUNIO DE 2012

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR:SARA CRISTINA BUSTAMANTE SANCHEZ

FUNDADOR:LLOYD ALBERT BERG

MIEMBRO:LLOYD ALBERT BERG

MIEMBRO:SARA CRISTINA BUSTAMANTE SANCHEZ

MIEMBRO:ROSSANA BUSTAMANTE SANCHEZ

PRESIDENTE:LLOYD ALBERT BERG

TESORERO:ROSSANA BUSTAMANTE SANCHEZ

SECRETARIO:SARA CRISTINA BUSTAMANTE SANCHEZ

AGENTE RESIDENTE:FERNANDO OCTAVIO OVALLE DELGADO

PERSONA CON DERECHO A FIRMA:LA FIRMA CONJUNTA DE TODOS LOS MIEMBROS DEL CONSEJO DE FUNDACION CON RESPECTO A CUALQUIER TRANSACCION ACTO O NEGOCIO DE LA FUNDACION OBLIGARA A LA MISMA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

REPRESENTANTE LEGAL: EL PRESIDENTE ,CUANDO ESTE IMPOSIBILITADO SERA EL SECRETARIO Y DE PODER HACERLO ESTE ULTIMO LO SERA EL TESORERO

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00BALBOAS

EL PATRIMONIO INICIAL SERA DE DIEZ MIL BALBOAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁPROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 22 DE JULIO DE 2021A LAS 09:18 A.M..
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403088351**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 13FCC199-2C1F-49F5-A43B-BC09990E4FB2

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2021.01.20 18:28:35 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 13754/2021 (0) DE FECHA 01/19/2021. (jr)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4301, FOLIO REAL N° 26322 (F)
CORREGIMIENTO BOQUETE, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUÍ.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7423 m² 5 DM² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1
HA 5000 M²
VALOR DEL TRASPASO ES: CIENTO NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS(B/. 191,250.00).
NÚMERO DE PLANO: 40401-47179.
FECHA DE ADQUISICION: 01 DE OCTUBRE DEL 2012.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FUNDACION TAYRONA CITY (PASAPORTE FICHA51307) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA 6606
INSCRITA AL FOLIO 467 DEL TOMO 649 DE LA SECCION DE PROPIEDAD PROVINCIA DE CHIRIQUI.
INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 182/11396, DE FECHA 12/01/1987.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DÍA MIÉRCOLES, 20 DE ENERO DE
2021 10:29 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMА, 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 1402835388



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 1CF64220-8EB8-4BD1-8AF5-95F391E01967
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO – MÍ AMBIENTE



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 189101

Fecha de Emisión:

29 07 2021

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28 08 2021

(día / mes / año)

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

FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Representante Legal:

LLOYD A. BERG

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

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



**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN

✓



Ministerio de Ambiente

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

No.

4038282

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	FUNDACIÓN TAYRONA CITY / FOLIO 51307	<u>Fecha del Recibo</u>	29/7/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / 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 LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE, R/L LLOYD ALBERT BERG, MAS PAZ Y SALVO

Dia	Mes	Año	Hora
29	07	2021	01:57:43 PM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**

NOTA DRCH-NC-1976-07-2021



MINISTERIO DE
AMBIENTE

SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 8 de julio de 2021

Nota DRCH-NC-1976-07-2021

Señor
LLOYD ALBERT BERG
Peticionario
En. Su Manos.

Señor Berg:

En base a la nota de solicitud e información aportada (planos), recibida el día 29 de junio de 2021, a través de cual solicita se le informe se requiere o no presentación de estudio de Impacto Ambiental, para el desarrollo de su proyecto **Tayrona Village** que consiste en una lotificación que incluye 6 lotes con una superficie mínima de 2,000m², ubicado en Alto Boquete, distrito de Boquete, le comunicamos lo siguiente:

- Luego de analizada la información aportada, se procede a verificar y revisar la Lista Taxativa del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, y se concluye que el proyecto se encuentra en el sector de la **Industria de la Construcción**, específicamente en el ítem **Lotificaciones mayores de 1 hectárea**; por lo tanto, **SI REQUIERE** de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

Es importante hacer de su conocimiento, que al momento de ejecutar cualquier obra proyecto o actividad, contenida en lista la taxativa contenida en el Decreto Ejecutivo, 123 del 14 de agosto de 2009, sin contar con la Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental se procederá a la apertura de un proceso Administrativo, en base a lo establecido en el Decreto antes mencionado (art. 4 y 6).

Además deberá cumplir con las leyes, normas, permisos, reglamentos para el diseño, construcción y operación que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes, en este tipo de actividad.

Atentamente,

LCDA. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
MIAMBIENTE-CHIRIQUI
KQ/NR/nc
c.c.
-Archivos / Expediente

MIAMBIENTE

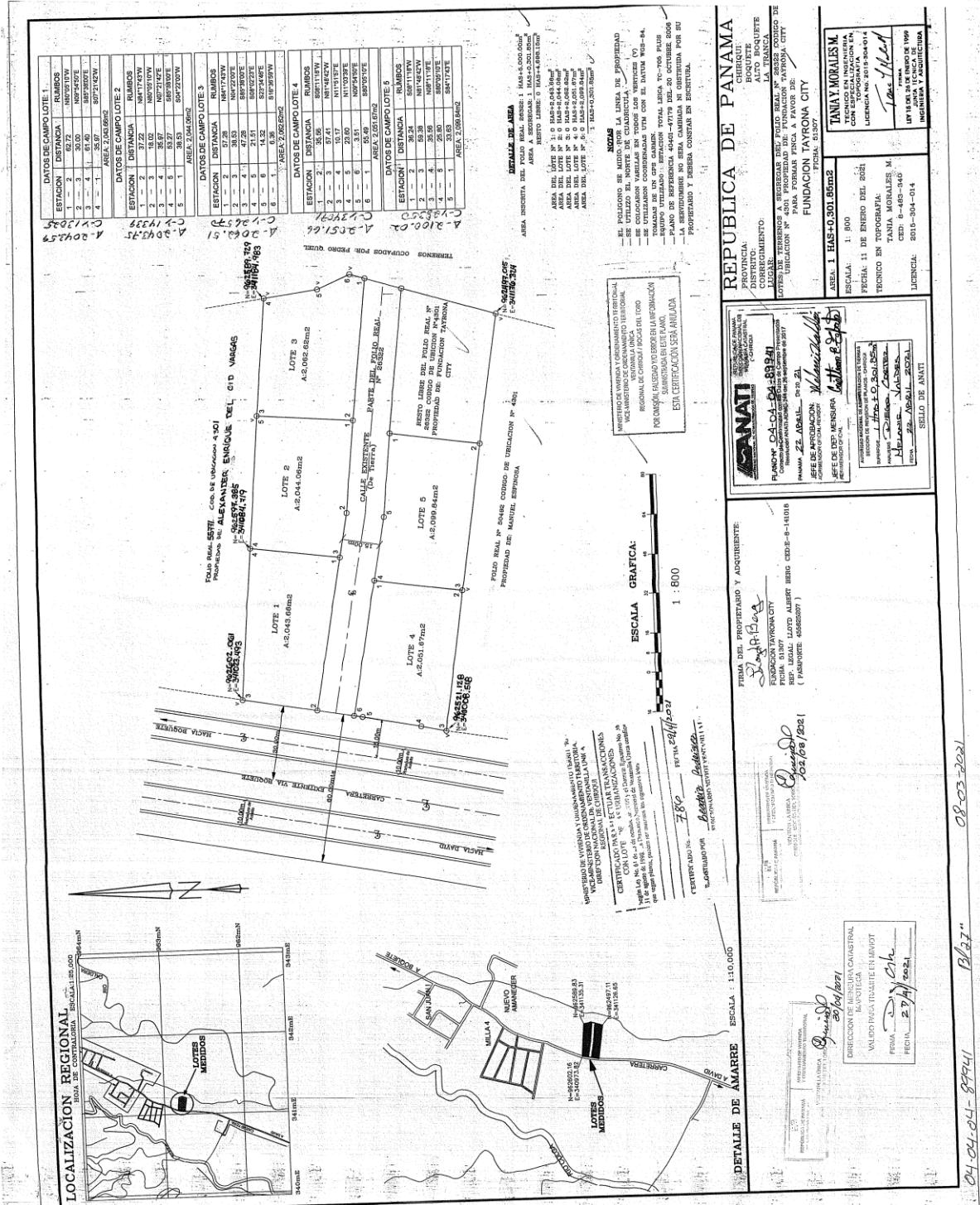
HOY 12 de julio de 2021	DE LA
SIENDO LAS 3:00	DE LA
NOTIFIQUE POR ESCRITO A:	1048
DR. BE	DE LA DOCUMENTACION
DR. BE	1976-07-2021
NOTIFICADOR	RETIRO POR:

12 de julio de 2021
3:00 de la tarde
Notificado por escrito a: DR. BE
Documentación: DR. BE
Retiro por: DR. BE

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

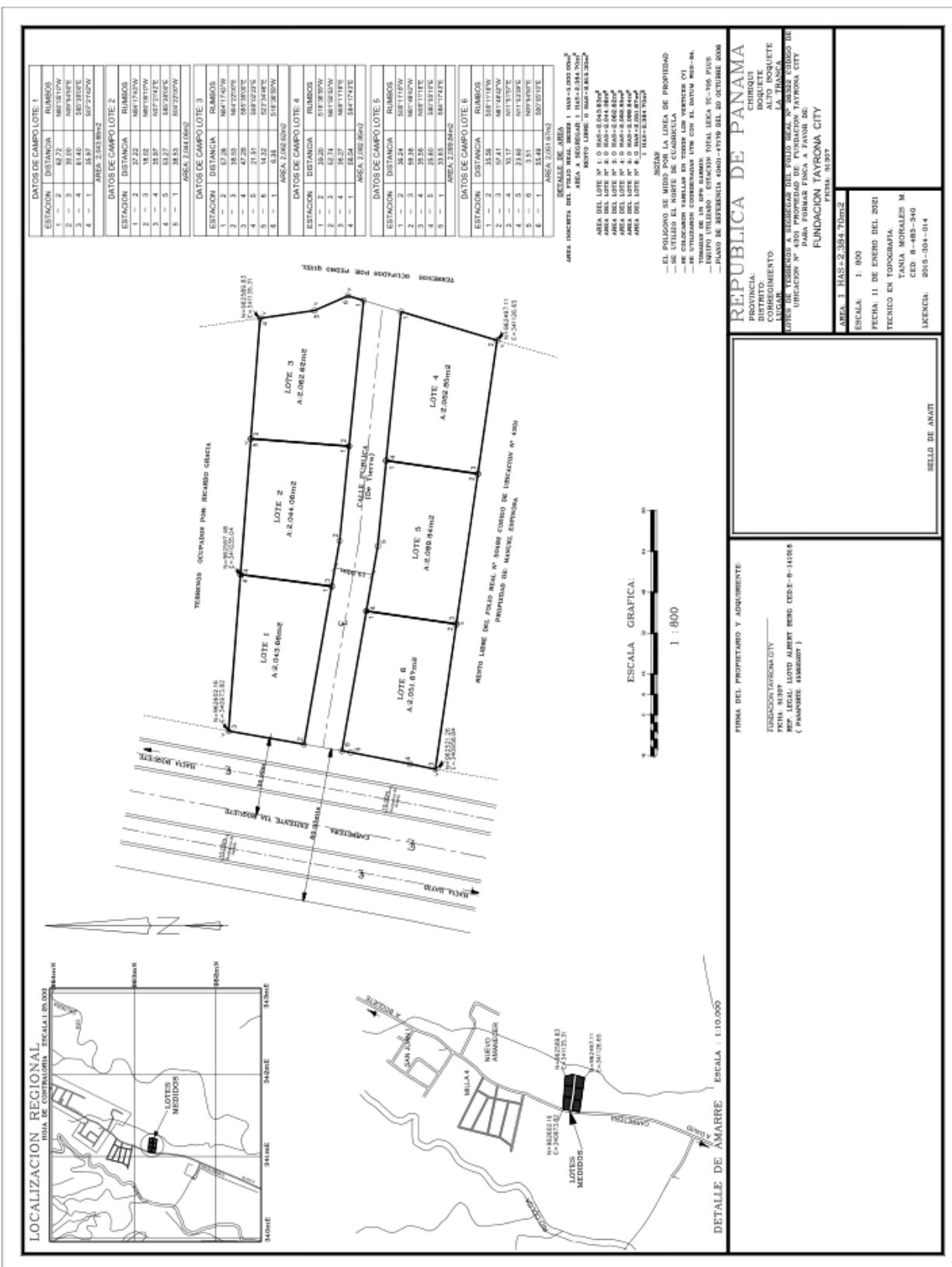
**ANTEPROYECTO APROBADO
PLANTA DE LOTIFICACIÓN**

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**



Nota: Ver formato digital para mayor detalle

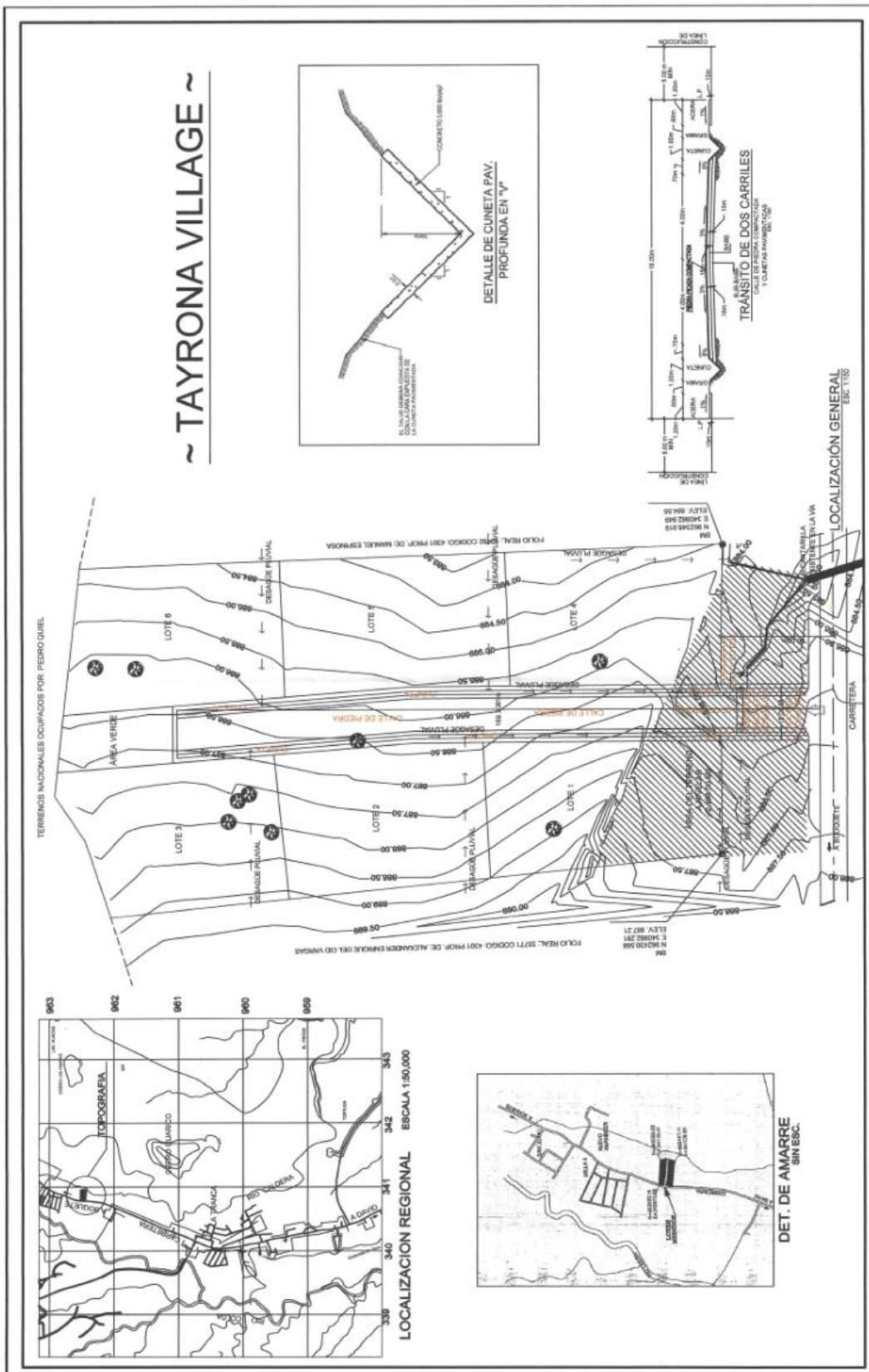
**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**



Nota: Ver formato digital para mayor detalle

**PLANO DE DESAGUE PLUVIAL, MANEJO DE
LAS AGUAS DE ESCORRENTIA Y AREA A
NIVELAR**

**ROMOTOR: FUNDACIÓN TAYRONA CITY
ESIA CATEGORÍA I- LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE**



Nota: Ver formato digital para mayor detalle

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

(1) Lista de firmas

(10) Encuestas

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENCUESTAS
PROYECTO CATEGORÍA I**

“LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE”

Esta lista es sólo un control para la constancia ante el MINISTERIO DE AMBIENTE de la entrega de la ficha informativa relacionado al proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte fundamental para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de consulta pública.

No.	Nombre	Cedula	Firma
1	Ricardo Rodriguez	8-842-2120	Rodriguez
2	Annilis Vargas	4-481-560	Vargas
3	Guillermo Felipe Vargas	4-265-233	G. Vargas
4	Anelis Barboza	8-695-994	Anelis Barboza
5	Eldnys Cobatiru	4-482-1946	Eldnys Cobatiru
6	Enrique Castrovende	8-802-2215	Enrique Castrovende
7	Santiago Almenar	4-341-210	Santiago Almenar
8	David Moneno	4-264-332	David Moneno
9	Luis Serracín	4-708-94	Luis Serracín
10	Isabel Jiménez	7-706-947	Isabel Jiménez

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

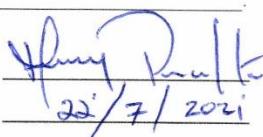
Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> ; F _____
Edad: 18-30 <input checked="" type="checkbox"/> 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____
Nivel de Escolaridad: Primaria _____ Secundaria _____ Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación: <u>Estudiante</u>
Lugar de residencia: <u>Alto boquete</u>
Relación con el lugar: Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante _____; Transeúnte _____; Autoridad _____

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

Ninguna

Firma del entrevistador :

Fecha:


22/7/2021

Encuesta No. 1

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado: este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

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: Ama de casa

Lugar de residencia: Las fincas (Alto boquete)

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

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

Firma del entrevistador: Juan Pablo

Fecha: 22/7/2021

Encuesta No. 2

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> ; F _____
Edad: 18-30 _____ 31-40 _____ 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 _____ >60 _____
Nivel de Escolaridad: Primaria _____ Secundaria _____ Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación: <u>Lic Finanzas</u>
Lugar de residencia: <u>Las Finanzas, Alto boquete</u>
Relación con el lugar: Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante _____; Transeúnte _____; Autoridad _____

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO** _____
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

Es muy interesante el proyecto, yo verdad me
intéresaría conocer más del Proyecto

Firma del entrevistador :

Fecha: 22/7/2021

Encuesta No. 3

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):	
Sexo:	M _____; F _____
Edad:	18-30 <input checked="" type="checkbox"/> 31-40 _____ 41-50 _____ 51-60 _____ >60 _____
Nivel de Escolaridad:	Primaria _____ Secundaria _____ Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación:	<i>Estudiante</i>
Lugar de residencia:	<i>Los franceses (Alto Boquete)</i>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante _____; Transeúnte _____; Autoridad _____

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO** _____
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

Ninguna. Caeo que es un proyecto que no afectara a ningún colonante.

Firma del entrevistador :

Fecha: *22/7/2021*

Encuesta No. *4*

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

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: Tornero

Lugar de residencia: Los troncos (Alto boquete)

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

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO** _____
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador:

Fecha: 22/7/2021

Encuesta No. 5

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):	
Sexo:	M <input checked="" type="checkbox"/> ; F <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input checked="" type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Nivel de Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación:	Ayudante General <input type="checkbox"/>
Lugar de residencia:	Los franceses (Alto boquete) <input type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Transeúnte <input type="checkbox"/> Autoridad <input type="checkbox"/>

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

ninguna

Firma del entrevistador : *Kathy P/6*

Fecha: *22/7/21*

Encuesta No. *6*

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):				
Sexo: M _____	F <input checked="" type="checkbox"/>			
Edad: 18-30 _____	31-40 _____	41-50 <input checked="" type="checkbox"/>	51-60 _____	>60 _____
Nivel de Escolaridad: Primaria _____	Secundaria _____	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>		
Ocupación: <u>Profesora</u>				
Lugar de residencia: <u>Los banchas (Alto Boquete)</u>				
Relación con el lugar: Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante _____	Transeúnte _____	Autoridad _____	

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO** _____
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador :

Fecha:

Encuesta No.

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado: este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):	
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> ; F <input type="checkbox"/>	
Edad: 18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input checked="" type="checkbox"/>	
Nivel de Escolaridad: Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	
Ocupación: <u>Jubilado</u>	
Lugar de residencia: <u>Los Trancos (Alto Boquete)</u>	
Relación con el lugar: Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>	

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** 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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? SI NO
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

Por el momento Ninguna

Firma del entrevistador :

Fecha: 27/7/2021

Encuesta No. 8

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

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 Tancas (alto boquete)

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

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO** _____
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador :

Fecha: 22/7/2021

Encuesta No. 1

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

CONSULTA CIUDADANA

PROYECTO	LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE
UBICACIÓN	Corregimiento de Alto Boquete, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
PROMOTOR	FUNDACIÓN TAYRONA CITY

Señor entrevistado; este documento pretende recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto. *La información que usted exprese será de suma importancia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental por lo cual le agradecemos su contribución y cordial gentiliza en su participación.*

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: Ama de Casa

Lugar de residencia: Los Encuentros (Alto Boquete)

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

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado la intención sobre el proyecto **LOTIFICACIÓN TAYRONA VILLAGE?** **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 ejecución del Proyecto, obra o actividad? **SI** **NO**
5. ¿Desea expresar alguna recomendación o sugerencia al promotor del proyecto?

Firma del entrevistador :

Fecha: 27/7/2021

Encuesta No. 10

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!