

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:

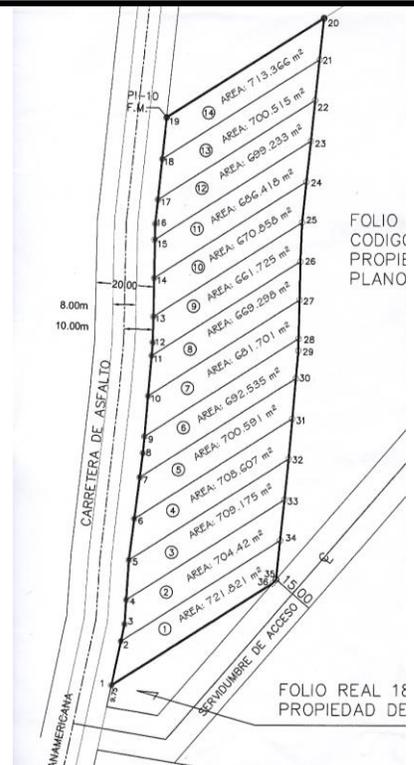
RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

PROMOTOR:

FULLY GARDEN, S.A.

UBICACIÓN:

Cerro Gordo, corregimiento de La Peña,
distrito de Santiago, provincia de
Veraguas, dentro del (INMUEBLE)
SANTIAGO Código de Ubicación 9903,
Folio Real No. 18022 (F).



Consultor Ambiental Responsable:
Franklin Vega Peralta (IAR-029-2000)

Agosto, 2020

1.0 ÍNDICE

1.0 ÍNDICE	1
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1 Datos generales del promotor, que incluya a) persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.....	5
3.0 INTRODUCCIÓN	6
3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio.....	7
3.1.1 Alcance.....	7
3.1.2 Objetivos.....	7
3.1.3 Metodología.....	8
3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	9
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	17
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros).....	17
4.2 Paz y salvo emitido por Mi Ambiente, y copia del recibo de pago por los tramites de evaluación.....	18
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	18
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	19
5.1.1 Objetivo general.....	19
5.1.2 Justificación.....	20
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	20

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	23
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	28
5.4.1 Planificación	28
5.4.2 Construcción/ejecución.....	30
5.4.3 Operación.....	32
5.4.4 Abandono.....	32
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar	32
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	34
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	34
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	35
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases	36
5.7.1 Manejo de los desechos sólidos.....	36
5.7.2 Manejo de los desechos Líquidos.....	37
5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos	38
5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo.....	38
5.9 Monto global de la inversión	38
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	38
6.1 Caracterización de suelo	39
6.1.1 Descripción del uso del suelo	39
6.1.2 Deslinde de la propiedad	39
6.2 Topografía.....	40
6.3 Hidrografía.....	40

6.4 Calidad del aire	41
6.4.1 Ruidos	41
6.4.2 Olores.....	41
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	41
7.1 Características de la flora.....	42
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi Ambiente)	42
7.2 Característica de la fauna.....	44
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	45
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	45
8.2 Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana).....	45
8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados.....	49
8.4 Descripción del paisaje	49
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....	49
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
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	55
10.1. Descripción de la medida de mitigación.....	56
10.2. Ente responsable	62
10.3. Monitoreo	62
10.4. Cronograma de ejecución	62

10.5 Plan de rescate y reubicación de Fauna y Flora.....	63
10.6 Costos de la gestión ambiental	64
11.0 AJUSTES ECONOMICOS POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL	64
11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental	64
11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales.....	65
11.3 Calculo del VAN	65
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES .65	
12.1 Firmas debidamente notariadas	65
12.2 Números de registro de consultor	65
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
13.1 Conclusiones.....	66
13.2 Recomendaciones	66
14.0 BIBLIOGRAFÍA	67
15.0 ANEXOS.....	68
Anexo No. 1, Documentos legales	68
Anexo no. 2, Pagos del EsIA.....	78
Anexo No. 3, firmas de consultores debidamente notariada	83
Anexo No. 4, Plano del proyecto.....	85
Anexo No. 5, Persección del proyecto.....	87

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

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

Por este medio, **FULLY GARDEN, S.A.**, sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas en (Mercantil) Folio No. 155664612, actuando en calidad de promotor del proyecto **RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1**, y en fiel cumplimiento de lo estipulado en nuestra legislación, presento para evaluación ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto antes mencionado, a desarrollarse en Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, dentro del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F).

Para lograr lo antes planteado, inicialmente el mismo consiste en parcelar y servir un área de 9,720.41 m² (dentro de la Finca No. 18022), en donde se pretende construir unas 14 viviendas unifamiliares con lotes entre 661 a 722 m², de igual manera contara servidumbre vial y pluvial, sistema de tratamiento de aguas residuales individuales, entre otras. Las viviendas contarán con un área de construcción cerrada con sala-comedor, cocina, dos (2) a tres (3) dormitorios con espacio para el clóset o armario, baño (lavamanos, sanitario y ducha, tendederos y tinaqueras, contará además con área de construcción abierta con portal, estacionamiento y lavandería.

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

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

El promotor del proyecto, es **FULLY GARDEN, S.A.**, sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas en (Mercantil) Folio No. 155664612, desde el 2 de mayo de 2018, con domicilio en la Urbanización Dos Mares, Casa C-9, corregimiento de Bethania, distrito de Panamá, provincia de Panamá. A continuación, se detallan los siguientes datos:

- a) **Persona a contactar:** Cesar Augusto Urieta, José Manuel Cerrud.
- b) **Números de teléfonos:** (00507) 6217-7606, 6300-3366
- c) **Correo electrónico:** terralandconsulting@gmail.com, siempreverde1980@gmail.com
- d) **Página Web:** no tiene
- e) **Nombre y registro de los consultores:**
 - Franklin Vega Peralta (IAR-029-2000)
 - Francisco Carrizo Aguilera (IRC-070-2009))

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa promotora del proyecto, busca desarrollar un proyecto residencial accesibles a la población en general de la provincia de Veraguas o de otras regiones del país, ubicadas en un sector céntrico, cercano a la ciudad Santiago donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos en general (salud, educación, agua, luz, transporta, sectores laborales). Aunado a lo anterior, el auge comercial y turístico que caracteriza a la provincia de Veraguas, ha estimulado la construcción de nuevos proyectos residenciales y así poder ofrecer a la ciudadanía en general, la posibilidad de contar con una residencia digna que cuente con los servicios básicos necesarios según las normas de desarrollo vigentes.

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

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

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

Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley anterior y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, presentamos a consideración de la Autoridad Nacional del Ambiente este EsIA Categoría I.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio

3.1.1 Alcance

Este documento (EsIA) describe los aspectos generales del proyecto, el cual incluye descripciones del ambiente físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural del área del proyecto. Además, identifica y evalúa los probables impactos generados de la construcción de viviendas, incluye las recomendaciones para su prevención, mitigación y/o compensación en cumplimiento con la legislación panameña que rige las actividades que impliquen afectaciones ambientales en razón de la transformación de un espacio natural para el establecimiento de actividad comercial. Siguiendo las leyes de protección al ambiente, los efectos que puede ocasionar la remoción de tierra y nivelación pueden ser prevenidos y mitigados con medidas de fácil aplicación por la empresa promotora. En base a la naturaleza y magnitud de los impactos, se establece la categoría de cada estudio. Para el caso de este proyecto, el EsIA está dentro de la Categoría I, pues los efectos que pueda ocasionar el proyecto **RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1** pueden ser prevenidos y mitigados, con medidas conocidas y de fácil aplicación.

Este documento incluye una descripción de las diferentes etapas del proyecto, caracterización de las condiciones socioambientales del que será impactada, la identificación de los impactos ambientales específicos que las acciones generarán, posteriormente se sistematizan las medidas de mitigación de los impactos negativos, a través del Plan de Manejo Ambiental respectivo. Se considera muy importante la participación ciudadana dentro de la investigación, pues funciona para saber el grado de aceptación o rechazo del proyecto con observaciones y recomendaciones que proporcionen para la toma de decisiones ambientales, con el propósito de que el proyecto se desarrolle de forma exitosa.

3.1.2 Objetivos

Determinar el potencial de afectación ambiental que conlleva el proyecto **RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1**; para proponer medidas preventivas, correctivas y/o mitigativas que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse, promoviendo de esta manera el desarrollo sustentable del proyecto. Además, el estudio tiene el objetivo primordial de cumplir con el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de

agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Entre los principales objetivos de este Estudio de Impacto Ambiental, se destacan:

- ✓ Definir y valorar los posibles impactos que la ejecución del proyecto que se pretende desarrollar pueda generar durante las fases de ejecución.
- ✓ Describir las características del medio físico, biológico y socioeconómico de las áreas de influencia directa del proyecto.
- ✓ Proponer las medidas de adecuación y/o mitigación de los posibles impactos directos e indirectos al área de influencia.
- ✓ Cumplir con las leyes vigentes y procedimientos para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Fundamentar la viabilidad del proyecto bajo las más adecuadas medidas correctivas y/o de mitigación a los posibles impactos.

3.1.3 Metodología

Para el desarrollo de una guía metodológica de dicho estudio, primero nos basamos en los lineamientos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, con el acompañamiento de las normas ambientales, laborales, seguridad de trabajo y normas técnicas del área, tomando en consideración el flujo de información de los consultores, con las lluvias de ideas y el apoyo de los promotores del proyecto.

Se consultó en medios de comunicación, informática/internet, biblioteca, gacetas oficiales, atlas nacional, fotos, Contraloría General de La República, etc. También se acompaña de actividades de campo como:

- ✓ **Metodología para evaluar la flora:** se aplicó la observación directa con la visita al área del proyecto, hasta obtener la identificación de las especies de flora y el inventario forestal. El cual fue analizado posteriormente en oficina, cumpliendo con las disposiciones de MiAmbiente.
- ✓ **Metodología para evaluar la fauna:** se realizó a través de avistamientos, muestreo de huellas en el área del proyecto.
- ✓ **Metodología para el componente socioeconómico:** para obtener información relevante en este aspecto se consultaron fuentes bibliográficas ofrecidas a través de datos estadísticos recabados por la Contraloría General de la República en los Censos

de Población y Vivienda, los ejemplares de Panamá en cifras. Además, se aplicaron técnicas como la entrevista, la encuesta y la observación directa del área. Una muestra de 22 ciudadanos del área cercana al proyecto

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

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

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

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

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

CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL EsIA	Es Afectado (significativamente)		Comentarios
	si	no	
<p>Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</p> <p>Este proyecto se considera de bajo impacto puesto que no altera significativamente ninguno de los criterios expuestos en este criterio y aquel que de alguna manera muestre relación no se considera significativo ya que a medida que se desarrolle será atendido dentro de la dinámica de la ejecución, como por ejemplo el manejo de residuos domésticos o domiciliarios. La zona donde se ubica está alterada por las actividades antropogénicas del hombre; es una zona forestal, agrícola y pecuaria con diferentes tipos de actividades en estos rubros.</p>			
<p>a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;</p>	√		<p>Durante las diferentes fases del proyecto no se generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá, ni se realizarán procesos de reciclaje de residuos industriales con las características descritas en este factor.</p>
<p>b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.</p>	√		<p>Las aguas servidas generadas por los colaboradores de la promotora constituyen los únicos efluentes líquidos que se generarán durante la etapa de construcción y los ocupantes de las residencias en la etapa de operación. En la fase de construcción, las emisiones gaseosas serán irrelevantes y las generarán el equipo que se utilizará para construir y adecuar en el terreno y actividades puntuales, de baja magnitud y muy corta duración. Para mitigar las emisiones gaseosas, estos equipos operarán en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente.</p>

<p>c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;</p>		√	<p>Los trabajos que requieren de la utilización de los camiones y otros equipos, que generarán ruidos en la fase de construcción, serán de baja magnitud y muy corta duración; además, para mitigarlos, estos operarán en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente. En la operación no se generarán ruidos con niveles muy superiores a los actuales y en ninguna de las fases se generarán vibraciones o radiaciones.</p>
<p>d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;</p>		√	<p>El volumen de residuos domésticos que se generará será reducido, ya que la presencia humana será moderada, principalmente durante la etapa de construcción. El personal será instruido en el manejo de estos desechos, que se colocarán en bolsas plásticas, hasta su traslado al vertedero municipal, previo acuerdo con el ente responsable del manejo de los desechos sólidos en el distrito.</p>
<p>e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;</p>		√	<p>En la construcción, las emisiones gaseosas serán irrelevantes y las generarán los camiones y otros equipos, los que se utilizarán en ocasiones puntuales y por cortos períodos de tiempo; para mitigarlos, estos equipos operarán en óptimas condiciones mecánicas y se utilizará eficientemente. Durante la construcción del residencial pueden generar partículas de polvo, principalmente si ésta se construye en la estación seca; de presentarse, se mitigarán aplicando agua en los puntos de emisión.</p>
<p>f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;</p>		√	<p>No hay riesgos de proliferación de patógenos y vectores sanitarios, porque el volumen de desechos domésticos será</p>

			reducido y éstos y éstos recibirán un manejo adecuado, que detallamos en el comentario al factor. Por otra parte, se evitarán la formación de oquedades y otros receptáculos de agua que puedan servir de hábitat a algunas especies de vectores.
<p>Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</p> <p>Este proyecto se considera de bajo impacto puesto que no altera ninguno de los puntos expuestos en este criterio, no son significativas las alteraciones al suelo, flora o fauna, la zona de influencia ya ha sido intervenida por actividades humanas.</p>			
a. La alteración del estado de conservación de suelos;		√	El impacto directo sobre el suelo se presentará solamente en el sitio donde se ubicarán las infraestructuras (calles, casas, entradas, otras).
b. La alteración de suelos frágiles;		√	Las características del suelo del polígono (textura y estructura) le confieren estabilidad al suelo, por lo que no son frágiles. Además, como ya mencionamos, el impacto sobre el suelo se producirá en donde se ubicarán las infraestructuras (calles, casas, entradas, otras).
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		√	Con el desarrollo del proyecto no se generarán o incrementarán procesos erosivos; como ya mencionamos, el impacto sobre el suelo se producirá en un área puntual. Por otra parte, se evitarán los movimientos innecesarios de tierra, principales acciones que favorecen la erosión.
d. La pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta;		√	Las acciones o actividades del proyecto se limitarán exclusivamente a los sitios del polígono donde se ubicarán las infraestructuras.

e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		√	El sitio del proyecto no presenta características propias de las áreas propensas a la desertificación, generación de dunas o acidificación; por otra parte, nuestras actividades no propician estos efectos.
f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo;		√	En el proyecto no se utilizarán productos que induzcan a la acumulación de sales; durante la construcción el concreto se verterá únicamente en los sitios preparados para tal fin. Los desechos domésticos y aguas residuales se manejarán adecuadamente y en el mantenimiento de los camiones y otros equipos, se le prestará especial atención a los sellos y mangueras para evitar las fugas de combustibles y lubricantes.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos insuficientes o en peligro de extinción.		√	No hay especies de fauna o flora con estas características en el polígono del proyecto.
h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna;		√	Para desarrollar el proyecto solamente se requiere eliminar la vegetación existente en el sitio donde se ubicarán las infraestructuras y está conformada fundamentalmente por gramíneas y rastrojo.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;		√	No se contempla introducir especies de flora y fauna con estas características.
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales;		√	El proyecto no promueve estas actividades.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;		√	El proyecto no generará ningún efecto adverso sobre el conjunto de animales y plantas que ocupan su área de influencia. Por otra parte, no hay especies endémicas en el polígono donde éste se desarrollará.
l. La inducción a la tala de bosques nativos;		√	No hay bosques nativos en el área del proyecto, además no inducimos a su tala en ningún sitio.

m. El reemplazo de especies endémicas o relictas;		√	No hay especies con estas características en el polígono del proyecto.
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;		√	No hay formaciones vegetales ni ecosistemas representativos en el polígono donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto y no promovemos su alteración a nivel local, regional o nacional.
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;		√	El polígono del proyecto y sus alrededores no han sido declarados de belleza escénica.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa;		√	Para desarrollar el proyecto, no se requiere extraer, explotar o manejar fauna o flora nativa de ningún sitio.
q. Los efectos sobre la diversidad biológica;		√	El proyecto no promueve la deforestación, las urbanizaciones, la pérdida de hábitats, la explotación descontrolada del turismo, la contaminación del aire, el manejo inadecuado de los desechos y el consumo desmedido, que constituyen amenazas constantes para la conservación de la biodiversidad biológica.
r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua;		√	En el sitio donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto, ni en sus cercanías no existen fuentes de aguas superficiales. Las aguas residuales y desechos sólidos se manejarán adecuadamente y se evitará el aporte de sedimentos y desechos a los drenajes pluviales interno de la finca, que puedan llegar a los cauces hídricos.
s. La modificación de los usos actuales del agua.		√	No modificaremos los usos del agua, porque el volumen de agua que requiere el proyecto no es significativo.
t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos;		√	En el sitio donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto, ni en sus cercanías no existen cuerpos de aguas superficiales. Por otra parte, el proyecto no se requiere utilizar aguas superficiales.

u. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		√	Como ya observamos, el volumen de agua que requiere el proyecto no es significativo. Por otra parte, no se contempla la descarga de ningún tipo de contaminante en el agua superficial y subterránea y no hay cuerpos de aguas superficiales, continentales o marítimas en el sitio donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto, ni en sus cercanías.
<p>Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área calificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</p> <p>No aplica; el terreno no se encuentra en el área protegida.</p>			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;		√	El proyecto no se encuentra dentro de ningún área protegida. Tampoco requerirá afectar, intervenir o explotar recursos naturales en áreas con estas características.
b. La generación de nuevas áreas protegidas;		√	El proyecto no generará nuevas áreas protegidas.
c. La modificación de antiguas áreas protegidas;		√	En el sitio donde se desarrollará el proyecto no han existido áreas protegidas.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;		√	En sitio donde se desarrollará el proyecto no existen ambientes con estas características.
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarados;		√	En el sitio del proyecto y áreas adyacentes no existen territorios con valor paisajístico declarados.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		√	En el sitio del proyecto y áreas adyacentes, no existen en zonas con estas características, ni obstruiremos la visibilidad de ningún sitio de interés.
g. La modificación en la composición del paisaje.		√	Para desarrollar el proyecto no se requiere realizar movimientos significativos de tierra, erguir grandes infraestructuras o cualquier otra acción que pueda

			modificar negativamente la composición del paisaje.
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		√	El proyecto no fomenta el desarrollo de actividades turísticas o recreativas.
<p>Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias.</p> <p>No aplica; con el proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>			
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentran en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;		√	El proyecto se ubicará dentro de una finca privada, alejada de núcleos de población y no induce a comunidades humanas a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		√	En el área de influencia del proyecto no existen grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local.		√	Las actividades económicas a que se dedican los moradores más cercanos, al igual que las sociales y culturales no sufrirán transformaciones negativas con el desarrollo del proyecto.
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;		√	En el área del proyecto no se presentan recursos naturales con estas características.
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales;		√	El proyecto no genera procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local;		√	La demografía local no sufrirá ningún cambio.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		√	No se dan estas condiciones con el desarrollo del proyecto.
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas;		√	

<p>Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre los sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.</p> <p>No aplica; el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.</p>			
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado;		√	En los sitios donde se ubicarán las infraestructuras del proyecto no existen otros monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos o zonas típicas declarados.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado; y		√	No se dan estas condiciones con el desarrollo del proyecto.
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		√	

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

- ✓ **Promotor del proyecto y representación legal:** FULLY GARDEN, S.A., sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas en (Mercantil) Folio No. 155664612; representante legal, el señor JULIO LEÓN SOLIS, hombre de nacionalidad panameña, con cedula de identidad personal (C.I.P.) No. 8-74-866, en sustitución el firmante será el JULIO LEÓN CHAN, hombre de nacionalidad panameña, con cedula de identidad personal (C.I.P.) No. 8-388-415.
- ✓ **Dirección:** Urbanización Dos Mares, Casa C-9, corregimiento de Bethania, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
- ✓ **Contacto:** telf. (507) 6217-7606, Email terralandconsulting@gmail.com

- ✓ **Registro de propiedad:** (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F), ubicado en Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Ver Anexo y entregado como documentación adjunta al momento del ingreso del EsIA.

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

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

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN

Para lograr lo antes planteado, inicialmente el mismo consiste en parcelar y servir un área de 9,720.41 m² (dentro de la Finca No. 18022), en donde se pretende construir unas 14 viviendas unifamiliares con lotes entre 661 a 722 m², de igual manera contara servidumbre vial y pluvial, sistema de tratamiento de aguas residuales individuales, entre otras. Las viviendas contarán con un área de construcción cerrada con sala-comedor, cocina, dos (2) a tres (3) dormitorios con espacio para el clóset o armario, baño (lavamanos, sanitario y ducha, tendederos y tinaqueras, contará además con área de construcción abierta con portal, estacionamiento y lavandería.

En primera instancia se realizará una limpieza general del área y subsiguientemente se realizarán replanteos, excavaciones, rellenos y nivelaciones entre otras actividades. Posteriormente se establecerán las fundaciones requeridas, con rellenos apisonados a la densidad definida para este tipo de residencias, simultáneamente se aplican los sistemas de tuberías para el manejo de las aguas negras y grises y de igual manera las requeridas por la red eléctrica, se colocan otros elementos estructurales como vigas, columnas y demás detalles de la construcción como son: pisos con acabado de baldosas, paredes repelladas, puertas (con marcos y mochetas) y ventanas, techo, áreas de estacionamiento, sanitarios, lavabos y demás acabados finales, etc.

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

capacitación en seguridad e higiene laboral, primeros auxilios, prevención y manejo de incendios.

Las actividades a realizar con este proyecto se llevarán a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá” por la Autoridad Nacional del Ambiente (Actualmente Ministerio de Ambiente), a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

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

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

5.1.1 Objetivo general

Desarrollar un proyecto residencial moderno, confortable y de interés comercial, que brinde oportunidades de expansión del sector servicio de la provincia de Veraguas, distrito de Santiago y corregimientos vecinos, cumpliendo con las normas técnicas de construcción y medio ambientales vigentes.

5.1.1.1 Objetivos específicos

- ✓ Cumplir con la legislación y normativa vigente como lo establece la Ley No. 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto
- ✓ Establecer un proyecto residencial en el sector del corregimiento de La Peña, cumpliendo con los más altos estándares de calidad para brindar un servicio de excelencia a su clientela, respetando el ambiente y las condiciones de seguridad.
- ✓ Favorecer la estética del sector donde se ubica el proyecto, mejorando las infraestructuras existentes.
- ✓ Generar plazas de trabajo a la población de la localidad.
- ✓ Demostrar la viabilidad del proyecto.

- ✓ Obtener dividendos razonables de ganancias por parte del PROMOTOR como parte de su actividad económica.

5.1.2 Justificación

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

Considerando el Censo de Población y Vivienda del año 2010, evidencia que el distrito de Santiago presenta un notable crecimiento poblacional en la década de 2000 al 2010, proyectándose como lugares atractivos para establecerse y auscultar mejores condiciones de vida, que los sitúan como los principales centros urbanos del interior del país. Esto ha llevado a que inversionistas nacionales y extranjeros a desarrollar proyectos de inversión que suplan las necesidades de la creciente población de la provincia.

Este proyecto permitirá a los sectores populares del distrito acceder a cómodas residencias, con excelente calidad de construcción, precios accesibles, buena carretera de acceso, servicios de agua, luz eléctrica, transporte colectivo y selectivo.

A continuación, se enmarcan algunas razones que justifican la acción propuesta:

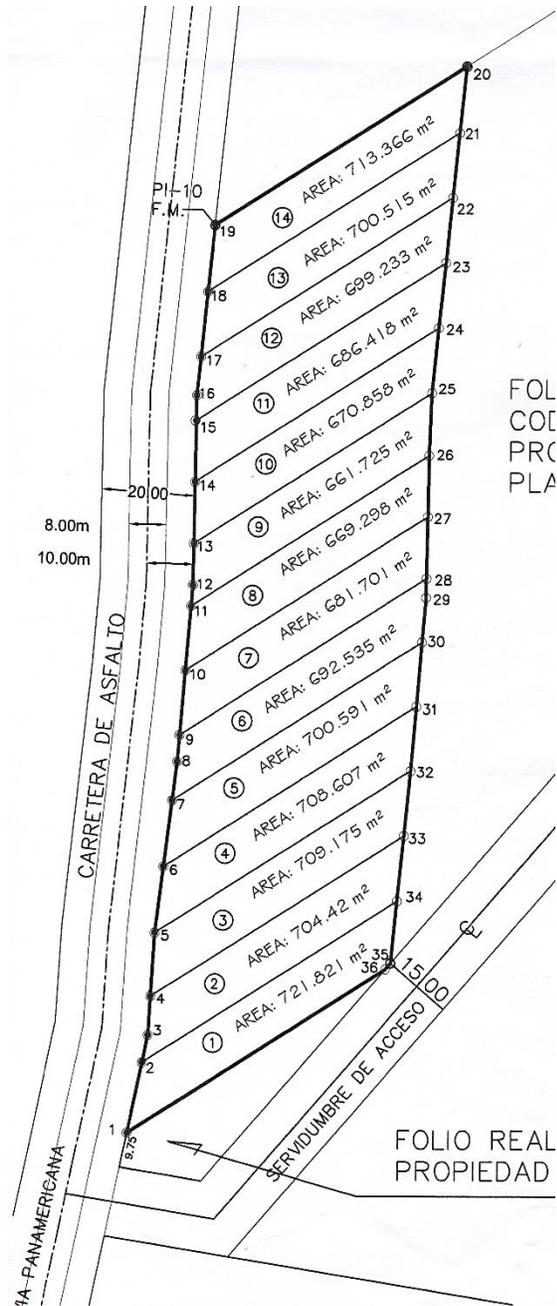
- ✓ El área del proyecto se encuentra cerca del centro de la ciudad de Santiago, cuenta con accesos a los servicios necesarios de caminos, luz, agua, salud, otras.
- ✓ Este sector colindante ha sido de alguna manera impactado por actividades antropogénicas como el desarrollo urbanístico y comercial, razón por la cual se pretende dar un uso productivo al suelo en pro de aprovecharlo para un proyecto residencial.

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

El proyecto a desarrollar en el (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F), ubicado en Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Las coordenadas (UTM WGS84) del polígono donde se desarrollará el proyecto las presentamos en la siguiente tabla.

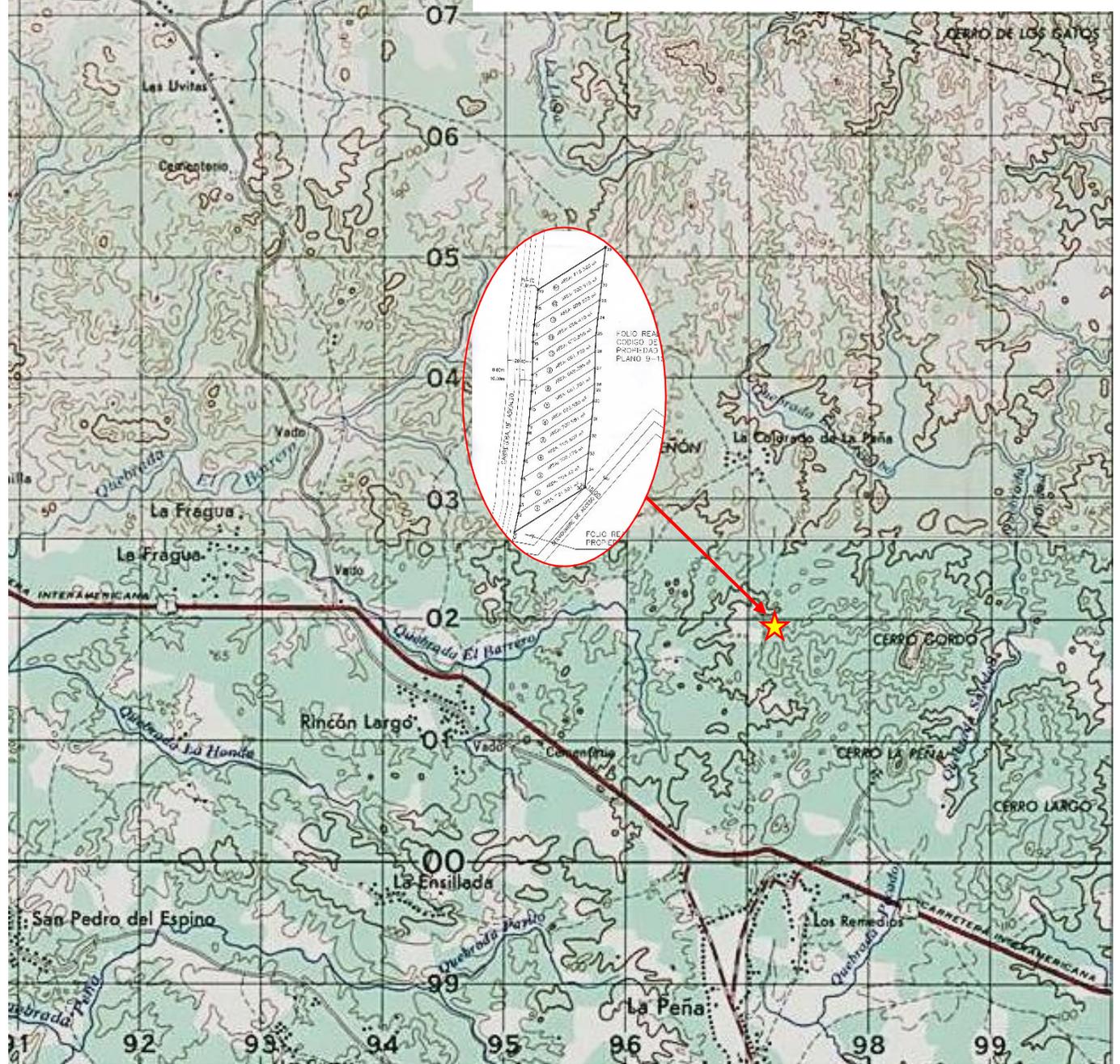
COORDENADAS UTM, Sistema WGS84 (Fuente: Equipo consultor y planos)

No.	NORTE	ESTE
1	901922.320	497075.368
2	901937.427	497078.579
3	901943.276	497079.822
4	901951.605	497080.336
5	901965.196	497081.176
6	901979.368	497082.924
7	901993.554	497084.695
8	902001.872	497085.733
9	902007.576	497086.207
10	902021.363	497087.353
11	902035.149	497088.498
12	902039.641	497088.872
13	902048.527	497089.004
14	902061.707	497089.199
15	902074.886	497089.395
16	902080.237	497089.474
17	902088.518	497090.298
18	902102.460	497091.686
19	902116.657	497093.099
20	902150.952	497146.759
21	902136.755	497145.346
22	902122.813	497143.958
23	902108.872	497142.571
24	902094.931	497141.183
25	902080.989	497139.796
26	902067.613	497139.292
27	902054.433	497139.097
28	902041.253	497138.901
29	902037.197	497138.841
30	902027.653	497138.048
31	902013.866	497136.902
32	902000.079	497135.757
33	901986.159	497134.402
34	901972.205	497132.994
35	901958.892	497131.651
36	901957.555	497130.498



Fuente: Equipo consultor, Planos de lotificación

Ubicación Geográfica - 1:50,000 RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1



Mapa Levantado sobre Hoja
Cartográfica del Instituto
Geográfico Nacional Tommy
Guardia, con Coordenadas
UTM - Datum WGS 84.



Proyecto: RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1, Promotor: FULLY GARDEN, S.A.

Ubicación: (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F), ubicada Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

Fuente: Equipo consultor

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

Las regulaciones ambientales principales destinadas a la protección del ambiente en la República de Panamá, incluyen Leyes, Decretos y Convenios Internacionales de los cuales esta Nación es signataria. En este punto se mencionan algunas de estas normas regulativas más relevantes en función con la naturaleza del proyecto en discusión.

Constitución de la República de Panamá, 1972

Artículo No. 4; “La República de Panamá acata las normas del Derecho Internacional”. Este artículo constituye el mecanismo legal a través del cual el Estado panameño puede, de manera soberana, disponer de su territorio en caso de tratados o convenios internacionales sin comprometer la integridad y mucho menos sus poderes soberanos sobre el territorio nacional. En otros tres de sus Artículos de la Constitución se establece las responsabilidades de las instituciones públicas o privadas con relación al medio ambiente, a saber:

- ✓ **Artículo No. 14;** Donde se responsabiliza al Estado como garante de un medio ambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y los alimentos satisfagan las condiciones de un adecuado desarrollo de la vida humana.
- ✓ **Artículo No. 15;** Establece que, el Estado y el pueblo panameño tienen el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas.
- ✓ **Artículo No. 16;** Dicta como función del Estado regular, monitorear y aplicar las medidas necesarias para el buen uso y explotación de las tierras y aguas, de los bosques, prevenir su deterioro y asegurar su conservación, renuevo y permanencia.
 - También, la Constitución Política de la República de Panamá, establece el mandato y el contexto legal para el desarrollo de una política para el manejo y protección ambiental. En el Capítulo III de la Constitución, en los artículos del 114 al 117, se refiere al “Régimen Ecológico”.
- ✓ **El Artículo No. 114;** Ordena a la población que 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.
- ✓ **Artículo No. 284;** El Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo. Probablemente este artículo sea el principal fundamento legal con rango constitucional que permite al Estado disponer de su

territorio para el desarrollo de proyectos de todo tipo, siempre que sean cónsonos con los programas de desarrollo nacional.

Además de ello, existen una variedad de leyes y de reglamentos que dictan la pauta sobre el tipo de relación y cuidado que deberá tener la sociedad en su conjunto frente a los elementos constitutivos del medio ambiente, tales como:

Ley No. 41 del 1 de julio de 1998.

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

Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

“Por el cual se reglamenta el Capítulo II sobre el Proceso de Evaluación Ambiental del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006”.

Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

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

Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

“Que modifica el Decreto No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Decreto de Gabinete No. 68 de 31 de marzo de 1970.

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

Decreto No. 323 de 4 de mayo de 1971.

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

Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971. Código de Trabajo. Regula las relaciones obrero patronal.

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

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

Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994.

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

Ley No. 24 de 7 de junio de 1995.

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

Resolución No. 05-98 de 22 de enero de 1998.

“Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables, reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.

Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998.

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

Decreto Ejecutivo No. 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares).

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

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

“Por la cual el Consejo de Directores Zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la Resolución No. CDZ-10/98 de 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad

para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo”.

Resolución No. 505 de 6 de octubre de 1999.

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

Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.

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

Resolución No. 0333 de 23 de noviembre de 2000.

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

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000.

Agua Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000.

Agua. Uso y Disposición Final de Lodos.

Resolución No. AG-0235-2003.

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

Ley No. 5 de 28 de enero de 2005.

Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones. En el Artículo 394 del Capítulo 1, establece “Quien infringiendo las Normas de Protección del Ambiente establecidas destruya, contamine o degrade los Recursos Naturales, causando efectos adversos, directos o indirectos, irreversibles, será sancionado con prisión de 2 a 4 años y con a 150 días multa”.

Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de febrero de 2006.

“Por la cual se subroga el Decreto Ejecutivo No. 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la Categoría de Dirección Nacional la actual Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones”.

Decreto Ejecutivo No. 640 de 27 de diciembre de 2006.

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

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

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

Resolución No. 78-98 de 24 de agosto de 2008.

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

Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

- ✓ **Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAmbiente):** Creada por la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción del desarrollo sostenible.
- ✓ **Ministerio de Salud (MINSAL):** Creada mediante el decreto de gabinete No. 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los fluidos y efluentes, normas que deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.
- ✓ **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitationales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes.

Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.

- ✓ **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante el Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969 se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.

- ✓ **Municipio de Santiago.**

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

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

5.4.1 Planificación

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

- ✓ Revisión y aprobación de planos urbanísticos, dentro de los cuales se contemplan la etapa de anteproyecto, construcción e inscripción, distribución de los planos de cada institución para la evaluación correspondiente, revisión e inspección de las áreas de los proyectos para aprobar

- ✓ Estimación de costos de inversión, equipo técnico y disponibilidad de mano de obra.

- ✓ Evaluación del terreno existente y posibilidades de adecuación; área final y tamaño del proyecto. Análisis de servicios existentes y facilidades para la obra.

- ✓ En este período incluye el estudio de factibilidad, diseño de los planos del proyecto y elaboración del estudio Ambiental Categoría I aprobación de los documentos por las entidades competentes, que son de gran importancia y la cual exigen para la construcción de cualquier proyecto (Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio e Industria, Cuerpo de Bomberos - Oficina de Seguridad, Municipio de Panamá, etc.).

Se analizaron aspectos que permitieron tomar la mejor decisión para escoger el sitio del proyecto. Se Tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ **Criterios comerciales:** Ubicación del lote con respecto a las vías de mayor flujo vehicular, sectores de alta densidad poblacional.
- ✓ **Criterios urbanísticos:** La selección del sitio se acogió a lo dispuesto en la reglamentación de Uso del suelo vigente.
- ✓ **Criterios ambientales:** a la hora de planificar el proyecto se tomó en cuenta que los trabajos no se localicen en zonas con riesgo a inundaciones o deslizamientos. Se analizó el conjunto de recursos naturales que conforman el sitio. De tal manera que se afecten lo menos posible los recursos naturales existentes.
- ✓ **Obtención de Permisos y Licencias:** cumplidos los aspectos y criterios de localización, lo que permitió poder diseñar el proyecto, se inició con la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), el cual estamos presentando para someter al proceso de evaluación, y una vez aprobado se iniciara con el trámite de los permisos de Bomberos, Municipio, MIVIOT, Ministerio de Obras Públicas, entre otros.

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

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

5.4.2 Construcción/ejecución

En esta etapa se llevará a cabo las diferentes actividades necesarias para construir la infraestructura del invernadero. La construcción se iniciará luego de obtener los permisos de construcción y ambientales exigidos en el PMA de este EsIA. Durante la construcción se ejecutarán las siguientes actividades:

- ✓ **Construcción de caseta:** No se contempla la construcción de caseta debido a que, en el área aledaña al proyecto se cuenta con una estructura (bodega) que será destinada para guardar y proteger las herramientas que se utilizarán durante la construcción, la misma servirá de depósito temporal de materiales y donde se instalarán los servicios sanitarios y lavamanos a los obreros que trabajen en la obra.
- ✓ **Limpieza y adecuación del terreno:** Consiste en la eliminación de la vegetación existente en los sitios donde se ubicarán las nuevas estructuras; la vegetación de este sitio está compuesta fundamentalmente por plantación de pino y teca, gramíneas nativas, mezcladas con especies semileñosas de hoja ancha (malezas) y arbustos y árboles dispersos. Los residuos vegetales se depositarán en sectores de la finca, donde se descomponen; estos pueden ser utilizados posteriormente como fertilizante de las gramíneas y árboles ornamentales que se sembrarán en la finca.

El terreno presenta algunas elevaciones (cerros), el material extraído de estas áreas se utilizará para el perfilamiento y nivelación del terreno en algunas secciones con la finalidad de preparar el terreno para la edificación de las infraestructuras del proyecto. tenemos a bien señalar que se pretende mover un aproximado de 15,000 m³ de material pétreo no metálico (tierra y tosca), entre corte y relleno para la adecuación del terreno del residencial, de ser necesario material adicional, se traerá material pétreo fuera del proyecto, el cual deberá provenir de una fuente autorizada por las entidades respectivas. Para esta actividad se utilizará un tractor y una retroexcavadora.

- ✓ **Marcación y construcción de las nuevas estructuras:** Antes de iniciar la construcción de las estructuras es necesario levantar las plataformas, esta actividad que consiste en adicionar y compactar material de relleno sobre los sitios donde éstas se ubicarán las estructuras.
- ✓ **Pavimentos:** El proyecto involucra la construcción aceras y accesos a la calle principal que lleva hacia la comunidad de La Coloradita. Cada vivienda contará con estacionamiento, evitando con esto las obstrucciones a las vías existentes.
- ✓ **Construcción de las viviendas:** Para el desarrollo del proyecto se consideran las siguientes actividades propias de la construcción:

- Las actividades que se realizarán para culminar con la construcción de las viviendas se inician con la demarcación del área a construir, las excavaciones para construir las cimentaciones, colocación de tuberías, electricidad y plomería.
 - Se procede posteriormente a la construcción de los pisos de concreto y la construcción paredes de bloques.
 - Otras actividades contempladas en esta etapa son el repello de paredes, la colocación de baldosas, azulejos, accesorios y muebles de baño y cocina, la pintura de las paredes de las viviendas por ambas caras.
 - Detalles finales: instalación de puertas, ventanas, baldosas, azulejos, pintura y decoración.
- ✓ **Engramado y revegetación:** La actividad consiste en colocar grama y especies ornamentales en los sectores de áreas verdes. Una vez terminada las viviendas serán colocadas a su alrededor gramas y plantas ornamentales que puede ser aumentada o modificada por el propietario de cada una de las casas.
 - ✓ **Limpieza final:** Se limpiará todo el caliche, plásticos, tubos y desperdicios. Algunos materiales podrán ser recibidos por otros proyectos como material de relleno; el resto de los desechos será trasladado al vertedero municipal.
 - ✓ **Obtención de permisos finales:** Para permitir la ocupación de las viviendas el promotor solicitará los permisos en las instituciones que vigilan por el funcionamiento de los servicios de calles, drenajes pluviales, sanitarios y acueducto. De igual forma, se requieren los permisos de ocupación los cuales son otorgados por las Oficinas de Seguridad del Cuerpo de Bombero y de Ingeniería Municipal. Estas actividades son de carácter administrativo y son competencia directa del Promotor.

Abandono de la fase de construcción

La fase de construcción del proyecto toma aproximadamente dos años y al finalizarla se realizará una limpieza general de todos los sitios afectados por el desarrollo del proyecto, los residuos y materiales se valorizarán y los desechos serán dispuestos según acuerdo con el Municipio o entidad que brinde los servicios, a fin de que no afecten a la población circunvecina y los recursos naturales, las áreas desnudas, incluyendo taludes (de existir) deberán quedar estabilizadas, conformadas y revegetadas estéticamente, los accesos y vía principal quedarán transitables y funcionando sus drenajes. Además, deberán quedar instalados los sistemas de señalización vial, actividad que se coordinará con la Autoridad del Tránsito.

5.4.3 Operación

En esta fase se obtendrá el permiso de ocupación, requisito para entregar el proyecto a los propietarios. El proyecto operará de manera permanente. Cada propietario se encargará de darle mantenimiento periódico a su residencia, además deberá contratar los servicios de electricidad, disposición de desechos sólidos, agua, gas, comunicaciones y sistemas especiales.

5.4.4 Abandono

Este tipo de proyectos no contemplan una etapa de abandono en un tiempo determinado, en todo caso, la etapa de abandono está más referida al abandono de la fase de construcción, que describimos párrafos atrás, por lo que puede considerarse que su operación será permanente. En consecuencia, cada dueño de residencia brindará un mantenimiento adecuado a las infraestructuras, con el objeto de garantizar sus buenas condiciones y durabilidad, a través del tiempo.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar

En esta etapa se considera desarrollar infraestructuras necesarias para la construcción de catorce (14) viviendas, sistema de agua potable, sistema sanitario, instalaciones eléctricas, de telefonía y drenajes.

- ✓ El sistema de plomería, para aguas servidas, agua potable y aguas lluvias, sistema de ventilación, se realizarán siguiendo estrictamente las regulaciones vigentes.
- ✓ La energía eléctrica será suministrada por UNIÓN FENOSA, una vez cada propietario contrate el servicio. Estos servicios se suplen a cabalidad a través del acceso directo a la calle principal que tiene cada lote. El promotor del proyecto proporcionará la instalación adecuada para la infraestructura eléctrica y civil que se requiera, para habilitar la medición de la energía eléctrica. Le corresponde al propietario formalizar mediante contrato los servicios, de agua, luz, teléfono y recolección de la basura.

Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC. Los conductores serán de cobre tipo THW, calibre No. 12 AWG, a menos que se indique lo contrario. Cuando se utilice tubería de PVC se incluirá un conductor para tierra. Los materiales que se utilicen en la instalación eléctrica deberán cumplir con las normas

de fabricación NEMA, ANSA, UL. Los circuitos que protegen alimentadores deberán cumplir con la sección NAC 240-21.

- ✓ La red de abastecimiento de agua potable se construirá de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). A lo interno de la construcción, el promotor realizará su correspondiente interconexión al sistema de pozos que se habilitará en un proyecto futuro, cumpliendo con las exigencias de las autoridades competentes.

Para desarrollar la infraestructura civil del proyecto, el promotor utilizará insumos preferiblemente adquiridos en el mercado local.

Equipo a utilizar para la obra son:

Durante la etapa de construcción, se utilizará equipo pesado como retroexcavadora, camiones, que servirá igualmente para el traslado de materiales como cemento, piedra, arena. Para la implementación de las actividades antes mencionadas.

EQUIPO A UTILIZAR

FASE	EQUIPOS
Planificación	Impresoras
	Calculadoras
	Plotter
	Cámara fotográfica
	GPS
	Cintas métricas
	Computadoras
Construcción	Camiones volquetes
	Pick-up.
	Andamios.
	Equipo de seguridad personal
	Maquinarias y equipos para soldar.
	Equipo de construcción en general
	Accesorios del equipo de trabajo.
	Accesorios de la maquinaria de trabajo.
	Concreteeras portátiles
Operación	Materiales y equipos para mantenimiento de los sistemas de drenajes, así como las áreas verdes comunes
Abandono	No se proyecta un abandono del proyecto

Fuente: Equipo consultor

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

- ✓ **Planificación:** Mano de obra calificada, equipo de topografía, cámara fotográfica, GPS, remolque.
- ✓ **Construcción/ Ejecución:** durante la construcción es necesario la compra de piedra, arena, cemento, concreto, vigas de acero, varillas de acero, hojas de zinc, tubos de acero, carriolas, fascias, agua para construcción, clavos, tornillos, tanques de combustibles, andamios, palas, materiales eléctricos, materiales para plomería, pinturas, agua potable, equipo de protección personal y primeros auxilios, entre otros.
- ✓ **Operación:** Durante la operación del proyecto, los insumos serán propios del mantenimiento de las viviendas y sus componentes, cada dueño será responsable de su vivienda.

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

- ✓ **Sistema de abastecimiento de agua potable:** Durante la etapa de construcción, el agua que se consumirá será suministrada por un pozo de agua ya existente en la finca continua al a un costado de la oficina administrativa, el cual se utilizará para abastecer de agua durante esta etapa. Para el consumo de los trabajadores se mantendrá un coolers con agua embotellada a la cual se le podrá agregar hielo y se mantendrá siempre disponible.

En la etapa de operación, el agua será suministrada por un pozo de agua y tanque de reserva que se habilitará en un proyecto futuro, el cual se utilizará para abastecer de agua durante esta etapa.; para la implementación del mismo, se pretende cumplir con la normativa ambiental vigente para este tipo de actividad y se presentará en una próxima etapa del proyecto.

- ✓ **Suministro de energía eléctrica:** La energía eléctrica requerida por el proyecto la suministrará Gas Natural Fenosa, cuyas líneas de distribución pasa frente del polígono y con quien la promotora establecerá el contrato requerido. Durante la operación la energía eléctrica será producto de un contrato de distribución entre cada propietario de vivienda y la empresa distribuidora.
- ✓ **Sistema de recolección de aguas negras:** Para las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de todo el personal en la etapa de construcción, se contarán con letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada en este tipo de labores, quien tendrá la responsabilidad de darle mantenimiento periódico y retirarlas al

finalizar el proyecto o el contrato. En la etapa de operación se construirá una batería de sanitaria (fosa séptica plástica) y sumidero (tanque ciego) para cada residencia, la cual le dará el manejo de los desechos humanos de los residentes; para lo cual se someterá a inspección y permiso del MINSA y Municipio.

- ✓ **Vías de acceso y transporte público:** Se llega al sitio a través de la carretera panamericana hacia la Peña desviándose hacia la derecha vía la comunidad de La Coloradita que se encuentra asfaltada. El área cuenta con servicio de transporte público continuo (sólo en la carretera panamericana), y es accesible para la entrada de transporte selectivo.
- ✓ **Comunicación:** El servicio telefónico fijo y de celular es suministrado principalmente por la empresa Cable & Wireless, Movistar, Claro.

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

Como ha sido indicado en la sección de construcción, se requerirá tanto de personal o mano de obra calificada y no calificada para llevar a cabo las actividades referentes al desarrollo del proyecto. Se estima que participará alrededor de unas 20 personas en su etapa máxima de actividad (ingeniero, capataz, ayudantes, electricista, plomero, etc.)

Durante la operación del proyecto, el mantenimiento de áreas verdes y el manejo de desechos líquidos y sólidos una vez ocupadas las viviendas serán responsabilidad de cada propietario.

MANO DE OBRA REQUERIDA

Fase	Especialidad	Cantidad
Construcción	Ingeniero Civil o Arquitecto	1
	Ingeniero Eléctrico	1
	Operador de retroexcavadora	1
	Conductores de camión	2
	Capataz	1
	Albañiles	2
	Reforzadores	2
	Electricista	1
	Plomero	1
	Ayudante general	8
Total		20

Fuente: promotor

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

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la fase de **planificación** no se generan desechos de ningún tipo. Durante la construcción y operación, el proyecto generará desechos sólidos, aguas residuales y gases. Abandono, como se mencionó anteriormente este tipo de proyecto no cuenta con una fase de abandono definida ya que dependerá de la vida útil de las instalaciones.

5.7.1 Manejo de los desechos sólidos

Fase de construcción: Los desechos sólidos más comunes en esta fase serán residuos de vegetación (hierbas, malezas semileñosas, ramas, troncos y hojas de árboles), sacos de cemento vacíos, los sobrantes de materiales de construcción (retazos de madera, de hierro y de tubos, restos de agregados pétreos, bloques quebrados, clavos, alambre, etc.). Los troncos y ramas de los otros árboles se utilizarán como postes para cercas y leña y los residuos se depositarán en sectores de la finca, donde se descomponen, estos pueden ser utilizados posteriormente como fertilizante orgánico para las gramíneas y árboles que se establecerán en las áreas desnudas que no serán ocupadas por las infraestructuras del proyecto y en otros sectores de la finca. Los remanentes de materiales de construcción se reutilizarán en la medida de lo posible y los que no se pueden reciclar se recogerán y trasladarán al vertedero municipal o a otro sitio autorizado por la autoridad competente.

En esta fase también se generarán desechos domésticos como: restos de comida y envases plásticos, de cartón y de hojalata; sin embargo, no se contempla una alta tasa de generación de los mismos, puesto que la mayoría de los colaboradores llevarán sus alimentos en recipientes reutilizables y serán instruidos en el manejo de residuos. Los restos de comida se colocarán en bolsas cerradas para evitar que los animales hurguen en ellas, que posteriormente se trasladarán, con los otros desechos al vertedero municipal.

Fase de operación: Los ocupantes de las residencias generarán restos de comida y envases plásticos, de cartón, de vidrio y metálicos, papelería, los cuales recibirán el mismo tratamiento que se les proporcionó durante la construcción. El manejo de los desechos sólidos en esta fase es responsabilidad del propietario de cada residencia, quienes deberán establecer el respectivo contrato con el Municipio o la empresa que, de este servicio, para la recolección y disposición

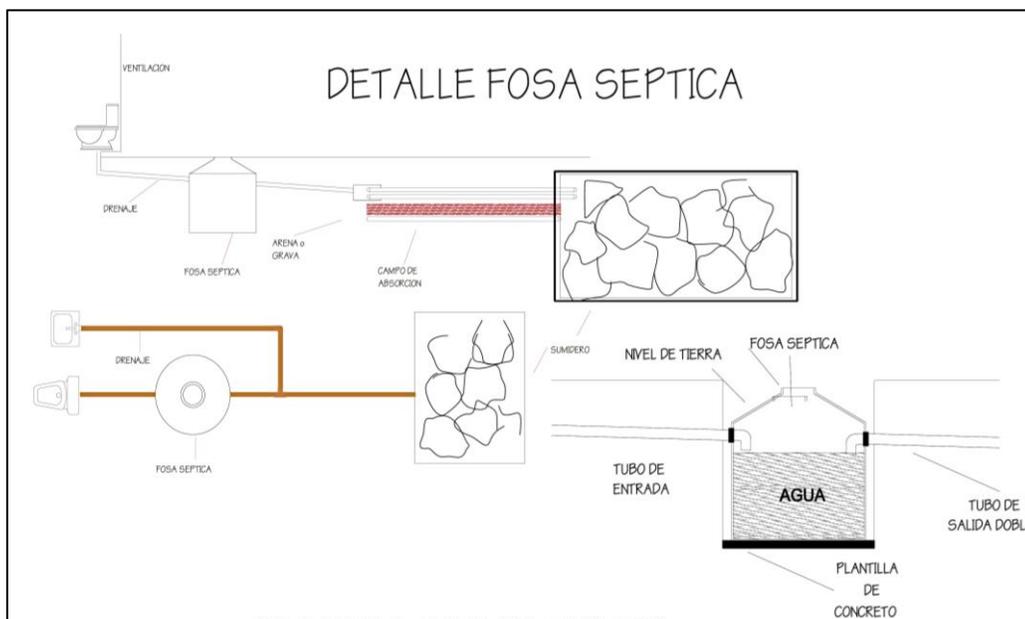
de los mismos. Para facilitar el manejo de los estos desechos se construirá un basurero en cada vivienda.

Fase de abandono: Este proyecto no contempla una fase de abandono.

5.7.2 Manejo de los desechos Líquidos

Fase de construcción: las aguas residuales generadas por las necesidades fisiológicas de los empleados, constituyen el principal desecho líquido que se generará en la fase de construcción. No se espera una alta tasa de generación de este tipo de desecho, porque como se mencionó anteriormente, se pretende trabajar con mano de obra local, por lo que muchos están acostumbrados en realizar sus necesidades en sus hogares antes de salir; sin embargo, se contarán con letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada en este tipo de labores, quien tendrá la responsabilidad de darle mantenimiento periódico y retirarlas al finalizar el proyecto o el contrato.

Fase de operación: En la etapa de operación se construirá un sistema de recolección de aguas residuales para cada vivienda, el cual consiste en una fosa séptica plástica y sumidero (tanque siego) la cual manejará las aguas negras de los desechos humanos habitantes de las residencias; este sistema se someterá a inspección y permiso del MINSA y Municipio.



Fuente: promotor

Fase de abandono: Este proyecto no contempla una fase de abandono; en consecuencia, no se generarán desechos líquidos.

5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos

Fase de construcción: Debido a que la utilización de equipo pesado será reducida, la generación de desechos gaseosos se considera irrelevante; los únicos desechos de este tipo los generarán la retroexcavadora, los camiones que transportan los materiales de construcción, lo que ocurrirá en ocasiones muy puntuales y durante cortos períodos; para minimizarlas, este equipo operará en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape. Si se generarán partículas de polvo, principalmente durante la adecuación del terreno y apertura de las fundaciones, se mitigará regando agua en los sitios de generación de este impacto.

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

Fase de abandono: Este proyecto no contempla una fase de abandono.

5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo

El área donde se ejecutará el proyecto no cuenta con Código de Zonificación establecida por el MIVIOT o Municipio, por encontrarse fuera del área urbana del distrito, en un área netamente semirrural; el área en específico se trata de un área semirrural, con baja densidad de población, alejado de viviendas, centros educativos y de salud y en las cercanías al proyecto se desarrollan, desde hace años, actividades forestales y pecuarias netamente, por lo que el proyecto no origina conflictos o contradicciones en cuanto al uso del suelo, puesto que es un proyecto que favorecerá positivamente a todo el distrito de Santiago.

5.9 Monto global de la inversión

El Proyecto tendrá una inversión aproximada quinientos mil dólares (USD\$. / 500 000.00), lo cual incluye permisos de construcción, contrato de construcción y los costos de la gestión Ambiental.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Por medio de las características físicas del área de estudio se puede tener una idea más clara de los posibles impactos que pudieran generarse a raíz del proyecto, así como también de las consideraciones que se debieran tener en cuenta, a la hora de tomar decisiones importantes sobre las medidas de mitigación a implementar con especial consideración a la temática de la

fragilidad de los suelos y su interacción con el régimen hidrológico existente en el área de estudio, métodos y cronogramas de trabajo, por lo cual, se describirá en este capítulo, lo relativo al ambiente físico del área en estudio, siguiendo los lineamientos enlistados en los Contenidos Mínimos del artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 más los aspectos específicos solicitados por el promotor en los términos de Referencias Específicas para este Proyecto.

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

6.1 Caracterización de suelo

El suelo comprendido dentro del área donde se desarrollará el proyecto, ha sido caracterizado como de tipo limo toscoso, con presencia de cuerpos rocosos de gran envergadura, niveles freáticos altos y pendientes suaves a moderadas.

6.1.1 Descripción del uso del suelo

El área donde se ubicará el proyecto estuvo destinada anteriormente como área de potrero y pastoreo de ganado vacuno y caballo (con pasto mejorado). Luego se hizo una recuperación parcial de forma asistida (reforestación) con especies exóticas (pino y teca). Sin embargo, se encuentra dentro de un área destinada básicamente como área semiurbana, tomando en consideración el crecimiento de viviendas colindantes alrededor de la propiedad. Actualmente en la cercanía al proyecto podemos encontrar viviendas unifamiliares, fincas de potreros y sembradíos agrícolas de subsistencia.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto a desarrollar en el (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F), ubicado en Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Sus deslindes son los siguientes:

- ✓ **Norte:** Resto libre del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F), propiedad de Fully Garden S.A.
- ✓ **Sur:** Resto libre del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F), propiedad de Fully Garden S.A. y servidumbre vial del proyecto Residencial Fully Garden.

- ✓ **Este:** Proyecto Residencial Fully Garden.
- ✓ **Oeste:** Carretera Nacional, Panamericana – La Coloradita.

6.2 Topografía

El relieve característico de la zona donde se estará ubicado el proyecto, se califica como de región baja y planicies litorales, con alturas entre 50 y 99 metros sobre el nivel del mar. La finca donde se desarrollará el proyecto, contempla terrenos de cerros bajos y planicies con una servidumbre de acceso que comunica a la Vía Principal a La Coloradita.

Los suelos de esta zona están clasificados, según Sistema Norteamericano de Clasificación de Tierras (Land Capability), dentro de la categoría IV, es decir, suelos arables, con muy severas limitaciones en la selección de las plantas. Presentan pendientes poco inclinadas, con pendientes 4.19% de inclinación. Tomando mayor cota 146 y restando menor cota 118 entre la distancia que fue de 668 m. X 100. La inclinación promedio es de 1.3%.

6.3 Hidrografía

El área donde se desarrolla el proyecto está comprendida en la cuenca hidrográfica No. 120, cuenca del Río San Pedro. La cuenca del río San Pedro tiene un área global de drenaje de 996.0 km² y donde su río principal es el río San Pedro, con una extensión longitudinal desde su nacimiento hasta su desembocadura, de 79 km.

No existe una fuente de agua permanente (Fluvial) en el área del proyecto residencial, sin embargo, se ha registrado contiguo a esta zona una pequeña presa o lago artificial que se forma con aguas pluviales (escorrentía de invierno) que provienen de sitios de dentro y fuera de la zona a intervenir (que en este momento contiene agua, pero en estación seca no contiene agua).

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No aplica, Como se señaló en el punto, no existe una fuente de agua permanente en el área del proyecto residencial.

6.4 Calidad del aire

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

La zona donde se desarrollará este proyecto no cuenta con un registro de calidad del aire, pero en general la calidad del aire superficial es buena, en los alrededores del área del proyecto. Por el caudal de vehículos que transitan por la avenida, en época de verano se notan partículas suspendidas (polvo) de forma temporal y ocasional. No existen industrias cercanas con emanaciones gaseosas a la atmósfera.

6.4.1 Ruidos

Los niveles de ruido existentes en el área donde se ubica el proyecto son producto de las actividades cotidianas de las áreas semiurbanas (vehículos a motor pasando por la vía, peatones, actividades domésticas de los vecinos, etc.). El nivel de ruido detectado en un análisis previo para el proyecto residencial vecino (Residencial Fully Garden) es de 45 dB, el cual está dentro de los niveles permitidos.

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán tiempos cortos en horario diurno. El promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

6.4.2 Olores

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

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La evaluación del componente biológico se realizó de acuerdo con la información recopilada durante la fase de trabajo de campo y con datos bibliográficos. Es importante señalar que la mayoría de la flora registrada en campo fue observada y determinada con la ayuda de personas y trabajadores del área que conocen la vegetación de su comunidad ya que durante las giras de campo se observa pocas especies en floración. La información presentada corresponde a

las áreas de influencia directa del proyecto para la cual se realiza el presente Estudio de Impacto Ambiental.

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

7.1 Características de la flora

De acuerdo a la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá, basado en Diagrama de Clasificaciones de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales del Mundo, del Dr. L.R. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la zona de vida denominada Bosque Húmedo Tropical (BhT), cuya característica principal es su elevada complejidad o heterogeneidad florística; en Panamá es la más representativa y extensa. La altitud media sobre el nivel del mar es de 100 m.s.n.m.

De igual forma, la vegetación actual predominante en el área donde se ubica el proyecto, según el ATLAS de Panamá, corresponde al tipo SP.A (sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontáneamente significativa (10 – 50%), encontrando en su mayoría actividad agropecuaria.

Las características de la flora del área del proyecto son bastante sencillas al considerar que el parte del área fue intervenida para implementar un proyecto de reforestación y que la vegetación remanente está conformada por especies semileñosas de hoja ancha, árboles dispersos y pastos naturales, entre otras.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi Ambiente)

a) Caracterización

Se encuentra dentro del área a intervenir principalmente dominada por gramíneas como el faragua. Pequeños arbustos como el chumico, chumico pedorro, lazo o matillo, bejucos, escobilla, cachito y otras especies pequeñas. En sus árboles de mayor tamaño encontramos tecas y pinos formando parte de un bosque asistido (plantación) por estas dos especies exóticas. Otros árboles en menor cantidad como nances, guácimos, magos. Se observan algunos cedros espino que formaban parte del pequeño bosque asistido.

Para el aprovechamiento de la plantación de pino y teca se tramitaron los servicios técnicos

para el aprovechamiento de estos árboles en el Ministerio de Ambiente. Ver Anexos

Tipos de Vegetación y Uso de Suelo Presente en el Área del Proyecto

Tipo de Vegetación	% de Área	m ²	
Remanente de plantación de teca y pino	51.58	5,014	
Rastrojo (bosque secundario joven)	7.95	773	
Gramíneas	36.16	3,515.20	
Arboles dispersos	4.31	420.21	
Total	100	9,720.41	

Fuente: Equipo consultor, datos de campo

Esta vegetación cubre la totalidad del área de influencia directa (9,720.41m²) dentro de la cual se desarrollará el proyecto en mención; por lo que se propone que el pago de la indemnización ecológica al Ministerio de Ambiente, se establecerá en base con área de la afectación (Resolución AG-0235-2003).

b) Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi Ambiente):

NO APLICA, No se presenta un inventario forestal ya que los árboles que se encontraban en el sitio del proyecto fueron eliminados (plantación de pino y teca) y, los que han quedado no superan diámetros superiores a los 10 cm de DAP.

7.2 Característica de la fauna

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

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

ESPECIE DE INSECTOS DE IMPORTANCIA MEDICO	
<i>Aedes Aegyptis</i>	
<i>Chitra (Familia Ceratopogonidae)</i>	
<i>Mosquito (Familia Culicidae)</i>	
ESPECIES DE FAUNA	
Nombre común	Nombre científico
Mamíferos (4 especies)	
Ardilla común	<i>Sciurus variegatoides</i>
Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>
Zarigüeya común	<i>Didelphis marsupialis battyi</i>
Rata de monte	<i>Nyctomys sumichrasti</i>
Aves (6 especies)	
Bienteveo grande o Pechiamarillo	<i>Pitangus sulfuratus</i>
Tángara azuleja o azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
Carpintero coronirrojo	<i>Melanerpes rubricapillus</i>
Tirano tropical o pechiamarillo	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Gallinazo negro	<i>Coragys atratus</i>
Tángara dorsirroja	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>
Reptiles y anfibios (4 especies)	
Culebra bejuquilla	<i>Oxybelis aeneus</i>
Víbora X	<i>Bothrops asper</i>
Borriguero común	<i>Ameiva quadrilineata</i>
Sapo común	<i>Chanus marinus</i>

Observación: la fauna inventariada, es la observada por los consultores y señalada por moradores que se encuentra o se observa en el terreno del proyecto.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

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

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

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

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Existe una escuela de nivel primario (C.B.G La Coloradita) contigua a la carretera que lleva a La Coloradita. Se ha construido una vereda que da acceso a la misma y que ayuda a los estudiantes a tener una mejor forma de llegar a la misma.

En los terrenos contiguos a la escuela C.B.G. La Coloradita, existe una Capilla Católica, una abarrotería y viviendas unifamiliares, por lo cual el proyecto mantendrá el uso actual de la tierra en los sitios colindantes. En los lotes están cultivados de yuca y naranjos. Y algunas especies maderables como pino, eucaliptos y caobas africanos. También se puede observar crías de aves de corral, como la gallina de patio.

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

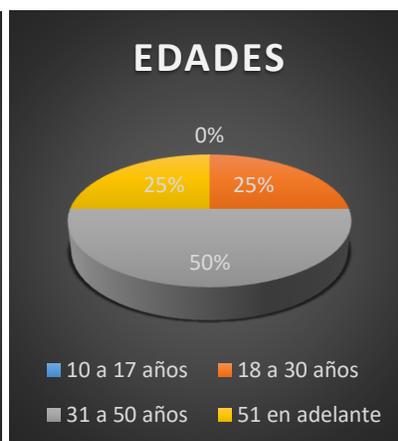
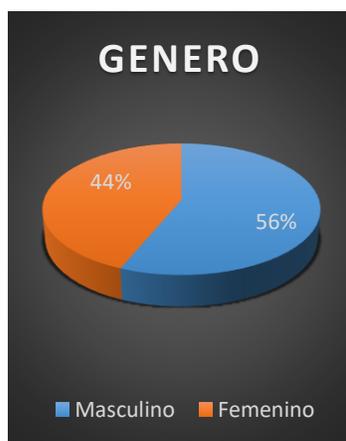
El plan de participación ciudadana es una metodología establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad, respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con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

Para llevar a cabo la participación ciudadana sobre el proyecto se utilizó el método de comunicación directa con la comunidad mediante encuestas y entrevistas. Antes de iniciar con la encuesta a cada persona se les explicaba el motivo de nuestra presencia en el área, para qué proyecto se estaban encuestando y la importancia de sus comentarios u opiniones con respecto al tema ambiental (impactos ambientales). Dentro del Plan de Participación Ciudadana, es importante mencionar los aspectos sociales que expresan los miembros de la comunidad ante el desarrollo del proyecto. Las encuestas fueron aplicadas el día 17 de julio de 2020, en donde dieciséis (16) personas del área de influencia participaron. Los encuestados representan los vecinos más cercanos al proyecto, pertenecen específicamente a la comunidad de La Coloradita.

RESULTADOS O PERCEPCIÓN LOCAL DEL PROYECTO SEGÚN LOS ANÁLISIS DE LA ENCUESTA PÚBLICA APLICADA

Datos generales:

Genero de los encuestado			
Masculino		Femenino	
8		7	
Edad de los Encuestados			
10-17 años	18- 30 años	31 a 50 años	51 en adelante
0	4	8	3
Escolaridad			
Primaria	Secundaria	Universidad	Ninguna
0	6	9	0



¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

El 100% de los encuestados considera que la situación ambiental de la zona es buena.

Los principales problemas que afectan la zona

El 100% de la participación ciudadana señaló que el principal problema es el manejo de la basura, refiriéndose específicamente a que moradores no foráneos de la zona tiran basuras a los costados de la carretera que se dirige a la comunidad de La Coloradita, contaminando el ambiente del lugar.

¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?

El total (100%) de los encuestados, conocen del desarrollo del proyecto; esto a conversaciones entre los vecinos, encuestas previas referentes al primer proyecto residencial y los trabajos que se desarrollan en el área.

¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?

La población encuestada considera que el 100% está de acuerdo con la ejecución del proyecto.

¿Qué tipo de aportes considera usted que el proyecto puede generar en el sector?

En su mayoría consideran con un 100% los aportes serían positivos al sector, ya que se ganarían trabajo para la comunidad.

¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?

La población encuestada considera que el 100% señala que no habrá afectación a los recursos naturales de la zona.

Entre las principales sugerencias brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- ✓ La totalidad de los encuestados señalaron que se le de trabajo a la comunidad.

La totalidad (100%) de la percepción de los consultados(as) con respecto de los tipos de impactos que pudiese acarrear, se volcó hacia opiniones que prevén beneficios o en su defecto, de no percibir molestias o perjuicios como consecuencia del proyecto en mención.

Aplicación de encuestas, Plan de Participación Ciudadana



Fuente: Equipo consultor

Recomendaciones del grupo consultor al promotor del proyecto:

- ✓ Establecer un vínculo informativo entre la empresa que desarrolle el proyecto, los dirigentes comunitarios y la comunidad.
- ✓ Tomar en cuenta a los residentes de las comunidades y moradores que estén dispuestos a laborar, al momento de iniciar los trabajos en la construcción y operación del proyecto.
- ✓ Tomar en cuenta el componente socioeconómico para la implementación de propuestas de desarrollo comunitario

8.3 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados

En la zona del proyecto no existen sitios históricos, arqueológicos ni culturales declarados, Sin embargo, si durante las actividades de adecuación del terreno y el desarrollo del proyecto, se encuentra alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico para su evaluación.

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje donde se ubicará el proyecto se describe como un paisaje de tipo semiurbano, con algunos elementos escénicos naturales en el horizonte (vegetación arbórea), que corresponden a la propia finca donde se desarrolla el proyecto y a terrenos colindantes. A pesar de estar cerca de la ciudad de Santiago, su paisaje es propio de una comunidad rural con un pequeño embalse de agua (artificial), un escenario propio de la campiña.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra,

equipo, insumos y los residuos generados durante la implementación de las diferentes actividades y fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

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

Por medio de la identificación de los impactos ambientales, se considera en primera instancia las características del proyecto en toda su magnitud, para poder identificar los posibles impactos ambientales que se pueden producir por las diferentes actividades que conllevan a la realización del proyecto.

Para tal efecto, se han seguido los parámetros establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, posteriormente modificado por los decretos 155 del 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012, en lo concerniente al análisis de los criterios de protección ambiental y los contenidos y términos de referencias generales de los estudios de impacto ambiental.

Hay tres aspectos que son los que realmente se hacen importantes en un Estudio de Impacto Ambiental, son estos aspectos que determinan si el proyecto a desarrollar es viable ambientalmente o no. Son ellos los que recibirán los efectos de la actividad que se pretende desarrollar. Los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos contienen todos los elementos de la línea base que permitirán conocer si el proyecto generará o no impactos sobre los mismos. A continuación, son presentados los impactos que se generan en cada aspecto y en la etapa de construcción; las etapas de Planificación y operación no son evaluadas en la matriz ya que las mismas no se consideran riesgos debido a que dependerá del manejo de cada propietario de vivienda y no al proyecto en sí. A continuación, serán jerarquizados para conocer su valoración.

Identificación y Valoración de Impactos en la fase de construcción del proyecto “Residencial Fully Garden 1”

Medio Impactado	No	Impacto Ambiental Identifica	Caracterización de Impactos													Importancia	Etapa		
			p	n	d	i	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV			PR	
Medio físico	Suelos	1	Compactación del suelo		n	d		1	1	1	2	4	2	1	2	2	1	20	Construcción
		2	Aumento de procesos erosivos		n	d		1	2	2	2	4	2	1	2	2	1	23	
		3	Aumento de escorrentía		n		i	2	2	2	2	4	2	1	2	1	1	25	
		4	Pérdida de la capacidad de infiltración		n		i	2	1	2	2	4	2	1	2	2	1	24	
	Atmósfera	5	Aumento de niveles de ruido		n	d		2	1	1	2	4	4	1	1	1	1	23	
		6	Aumento de las partículas de polvo		n	d		2	1	1	1	4	4	1	1	1	1	23	
		7	Aumento de emisiones de gases contaminantes		n	d		2	2	1	2	4	2	1	2	2	1	25	
	Agua	8	Cambio en la calidad del agua		n	d		2	1	2	1	4	2	1	2	2	1	23	
Medio Biótico	Flora	9	Disminución de la capa vegetal		n	d		2	1	1	2	4	2	1	2	2	1	23	
	Fauna	10	Disminución de fauna terrestre incluyendo el sotobosque		n	d		1	1	1	1	4	2	1	2	2	1	19	
Medio Socio Económico	Población	11	Incremento del riesgo de accidentes		n	d		1	1	1	2	4	4	1	1	1	1	20	
		12	Incremento del tráfico vehicular		n	d		2	1	1	1	4	4	1	1	1	1	22	
	Economía	13	generación de impuestos	p				4										0	
		14	Generación de empleos	p				4										0	
	Salud Pública	15	Generación de residuos		n	d		1	1	1	2	4	2	1	2	2	1	20	
		16	Accidentes laborales		n	d		1	1	1	2	4	2	1	2	2	1	20	

Patrimonio Paisajístico	Recursos escénicos	17	Modificación de la belleza escénica por incorporación del proyecto		n	d			1	1	1	2	4	4	1	2	2	1	22
<p>Observaciones: p-positivo, n-negativo, d-directo, i-indirecto, I- Intensidad del impacto, EX -Extensión del impacto, SI-Sinergia, PE-Persistencia, EF-Efecto, MO-Momento, AC-Acumulación, MC-Recuperabilidad, RV-Reversibilidad, PR-Periodicidad</p>																			
<p>La importancia se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente: $IM = +/-[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$</p>																			

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA

Los resultados obtenidos en la evaluación de los impactos nos reconocen un total de 16 impactos en la etapa de construcción. La evaluación de estos impactos a través de la matriz de valoración utilizando la Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental de Vicente Conesa permite obtener el efecto del proyecto tanto para la etapa de construcción. Los impactos que se generen en la etapa de operación no representan un riesgo y son parte de la responsabilidad de cada propietario de la residencia además que el proyecto contempla la construcción de sistemas sanitarios para el control de aguas residuales y la generación de desechos corresponderá a los dueños darle el manejo adecuado.

A continuación, se presentan los resultados para la fase de construcción en la evaluación del Proyecto Urbanización Fully Garden.

Evaluación de los Impactos (Importancia), etapa de Construcción

Importancia Ambiental	Rango	Resultado
Irrelevantes	< 25	-13
Moderados	≥25<50	-2
Alta	≥50<75	0
Muy alta	≥75	0
Impactos Positivo	--	+2
Totales	--	17

Se han generado 13 impactos irrelevantes y 2 moderados lo que muestra que en la etapa de construcción no se dan impactos de carácter negativo alto y muy pocos moderados. Se reconoce de igual forma la generación de empleos y divisas para el municipio lo que se convierten en impactos positivos (2).

Descripción de las actividades que generan impactos según etapa

Las actividades que se realizan en la fase de construcción generan impactos que serán detallados a continuación:

Construcción: El inicio de un proyecto está marcado por la preparación del terreno y luego la edificación de estructuras. A cada aspecto ambiental habrá una actividad que lo afectará.

Atmósfera

Impacto: Aumento de emisiones de gases y partículas suspendidas.

- ✓ Adecuación del sitio donde se ubicará la urbanización.
- ✓ Adecuación del terreno donde serán ubicados los materiales utilizados para la construcción y campamentos.
- ✓ Limpieza del terreno y transporte del material de desecho.

Impacto: Aumento del ruido

- ✓ Adecuación del sitio donde se ubicará la barriada.
- ✓ Adecuación del terreno donde serán ubicados los materiales utilizados para la construcción y campamentos.
- ✓ Limpieza del terreno y transporte del material de desecho.

Suelo.

Impacto. Pérdida de este y el cambio de su calidad.

- ✓ Transporte de materiales para la construcción y adecuación del terreno.
- ✓ Remoción de la capa vegetal y nivelación del terreno.
- ✓ Adecuación de la vía de acceso.
- ✓ Compactación del suelo para su posterior pavimentación y edificación.

Impacto. Pérdida de la capacidad de infiltración y aumento de escorrentía.

- ✓ Remoción de capa vegetal.
- ✓ Instalación de plantas procesadoras de material como concreteiras utilizados en la construcción.

Hídrico.

Impacto. Alteración de la calidad del agua.

- ✓ Modificación del terreno por adecuación de este para edificar.
- ✓ Eliminación de la capa vegetal.
- ✓ Adecuación de vías de acceso.
- ✓ Aumento de aguas de escorrentía por alteración del medio.

Medio Biológico

Flora

Impacto. Eliminación de la misma por modificación del ecosistema.

- ✓ Remoción de la capa vegetal por adecuación del terreno.
- ✓ Montaje de estructuras.
- ✓ Adecuación de vías de acceso y transporte de materiales.

Fauna

Impacto. Perturbación de la fauna.

- ✓ Transporte de materiales para la construcción y adecuación del lugar.
- ✓ Remoción de la capa vegetal.
- ✓ Movimiento de equipo en transporte de material y adecuación de vía de acceso.

Medio Social:

Las actividades que producen impactos sobre el medio social.

- ✓ Trabajos sobre el terreno en la eliminación de capa vegetal y nivelación del terreno.
- ✓ Organización laboral.
- ✓ Transporte de materiales, adecuación de las vías de acceso, montaje de estructuras y otras actividades que generan riesgo.
- ✓ Accidentes laborales

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

La generación de empleos es una de las bondades del proyecto y que influencia más sobre el aspecto social. Serán temporales sobre la etapa de construcción, pero también se generarán permanentes una vez el proyecto inicie como los son apertura de supermercados, creación de nuevas rutas de transporte, y otras actividades propias que se dan en las barriadas. Además de la generación de empleos, también se generan impuestos por la actividad, mismos que beneficiaran de forma directa e indirecta a la comunidad.

En cuanto a los impactos negativos, las medidas correctivas o de mitigación que aplica la empresa promotora permitirán la menor afectación a la comunidad y por lo tanto sus residentes no verán alteradas sus actividades cotidianas en mayor grado. Igualmente se tomarán las medidas sanitarias para apoyar a la salud pública disminuyendo cualquier efecto sobre la misma.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

El PMA, incluye la descripción de la medida de mitigación, específica para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de las

medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

En este acápite de singular importancia, se consideran medidas conocidas y de fácil aplicación, que forman parte de las buenas prácticas de ingeniería generalmente aplicadas para minimizar los impactos inherentes a las actividades de construcción, también se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que el promotor deberá implementar, para nulificar, reducir, corregir, prevenir o compensar los impactos ambientales adversos significativos, sobre el entorno humano y natural que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

Se aplicarán variables ambientales que representen o interrelacionan con los siguientes factores.

- ✓ La escala del efecto.
- ✓ Los patrones de resolución de estos problemas.
- ✓ La cuantía de los gastos que se dispongan.
- ✓ La replicabilidad de la información obtenida.
- ✓ La magnitud de los impactos significativos negativos y su alcance en función de las áreas de influencia del proyecto.

Se describirán las medidas de mitigación, el ente responsable de la ejecución, monitoreo y su cronograma de ejecución, costos de la gestión ambiental incluyendo los diferentes planes y programas como lo son los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

10.1. Descripción de la medida de mitigación

El plan de manejo ambiental es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales, y así poder evitar las afectaciones negativas; igualmente en caso en que ocurran los impactos negativos este plan considera las acciones para mitigar, compensar, reducir y anular dichas afectaciones.

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

MEDIDAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AL ELEMENTO FÍSICO: Las medidas de mitigación para el aspecto de la atmósfera se detallan a continuación:

Medidas para el control de emisiones a la atmósfera: Generalmente las principales fuentes de contaminación atmosféricas, en la etapa de construcción, se generan por equipos y maquinarias utilizados para desarrollar la misma. Actividades como el movimiento de tierra para su nivelación o relleno, compactación, levantamiento de edificaciones (bodegas temporales, casetas, áreas comunes) y otras necesitarán de equipos que funcionan a base de combustibles fósiles que generan contaminantes atmosféricos. Para el caso en la etapa de construcción se establecen medidas preventivas que van a consistir en el mantenimiento que se le dé al equipo y/o maquinaria que se utilice. Esto permitirá la reducción en la generación de partículas suspendidas y gases contaminantes. El promotor y contratista estarán obligados a cumplir con las siguientes medidas:

- ✓ Mantener de forma continua las maquinarias y camiones. El equipo deberá usar convertidores catalíticos, canisters y silenciadores en los tubos de escape de gases, así como alarmas de retroceso. Se seguirán las recomendaciones de los fabricantes en lo que respecta a la calidad del combustible, aceites y grasas y el mantenimiento del sistema de carburación, escape (silenciadores), para que las emisiones estén dentro de los límites permisibles.
- ✓ Humedecer los suelos de los caminos no pavimentados durante la estación seca, a fin de mitigar el polvo producido por las acciones de movimiento de los camiones y vehículos utilizados en la construcción.
- ✓ Reducir el tiempo ocioso de funcionamiento de motores en marcha del equipo.
- ✓ Todo tipo de lubricante que se utilice en los cambios para los equipos y maquinarias debe depositarse en tanques con tapas herméticas y almacenarlo temporalmente en lugar seguro, hasta su reciclaje o disposición final por el proveedor.

Medidas para el control de Ruido: Prevenir los impactos que ocasiona el ruido durante la construcción se puede establecer aplicando ciertas medidas para reducirlo lo más que se pueda. En Panamá existen normas que regulan los niveles de ruido y establecen máximos permitidos por lo que el contratista deberá apegarse a las mismas y cumplir con ellas; para tal efecto el contratista deberá incluir en sus compromisos las especificaciones siguientes.

- ✓ Mantener todo el equipo de construcción en buenas condiciones de operación.
- ✓ El número y duración de motores en marcha del equipo ocioso en el sitio de la obra debe ser limitado.
- ✓ Cada motor de combustión interna utilizado para cualquier propósito en trabajos relativos al proyecto deberá estar equipado con un silenciador del tipo recomendado

por el fabricante. Ningún motor de combustión interna debería ser operado dentro del proyecto sin tal silenciador.

- ✓ Durante los períodos nocturnos, deberán disminuirse los trabajos y minimizar el uso de alarmas de retroceso.
- ✓ Realizar monitoreo por consultores idóneos y mantener la documentación actualizada para así contar con el equipo en buenas condiciones.

Medidas para el control del deterioro de la calidad del agua y el manejo de aguas residuales domésticas: las aguas que rodea la zona del Proyecto son aguas de escorrentía que si bien no es producto de un acuífero las mismas son retenidas por un pequeño embalse próximo al mismo. Actividades en la construcción y operación generarán algunas aguas residuales que deberán ser canalizadas y tratadas antes de ser vertidas a las zanjas recolectoras. Igualmente, donde se registren lavados de mantenimientos de igual forma en la generación de aguas domésticas. Se incluye en el capítulo 6 el análisis de las aguas superficiales como parte de la línea base que permite conocer las condiciones actuales del medio. Se establecerán medidas preventivas y correctivas que ayude a no desmejorar la calidad del agua presente a través de las siguientes acciones:

- ✓ Construir zanjas o canales con el fin de recoger el agua de escorrentías provenientes de áreas no perturbadas e impedir que invadas los sitios de trabajos.
- ✓ Instalar trampas de sedimentos que eviten una carga contaminante hacia las aguas existentes. Las mismas deberán ser ubicadas a la salida de cada fuente (áreas comunes, sitios de manejo de alimentos y otros).
- ✓ No verter sustancias peligrosas, desperdicios, desechos orgánicos y domésticos, derivados del petróleo y tierra, residuos en cursos de agua, canales de desagüe y en zonas con aguas estancadas.
- ✓ En la etapa de construcción, el Contratista suministrará un inodoro portátil por cada veinte trabajadores o menos.
- ✓ A estos inodoros portátiles se les deberá dar un servicio que incluye, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones.
- ✓ Los inodoros se removerán al final de la fase de construcción del proyecto.
- ✓ Se ubicarán tanques sépticos para la recolección de las aguas residuales una vez las casas sean habitadas.

Medidas para el Control de Erosión y Sedimentación: No existirá un límite en las medidas a aplicar en la conservación de suelo. Las actividades de movimiento de tierra ya sea para la nivelación del terreno, creación de vías de acceso, compactación implementará las siguientes medidas para controlar las mismas.

- ✓ Evitar realizar movimientos que no sean necesarios de tierra.
- ✓ Todo material excavado se deberá depositar en los sitios de depósito identificados en los planos del proyecto: uno para el material suelto (arcillas, arenas, y material granular) y el otro para el material pétreo aglomerado.
- ✓ Se deberá mantener los canales de drenaje y la canalización de aguas de acuerdo con los planos para garantizar el flujo adecuado de las aguas hacia los canales de drenaje existentes.
- ✓ Recoger cualquier tipo de derrame o liqueo, con materiales absorbentes, no soterrar el suelo contaminado con hidrocarburos.
- ✓ Todas las cunetas y canales de desagüe se mantendrán en buen estado de funcionamiento durante la duración de las obras.

MEDIDAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS AL MEDIO BIOLÓGICO.

Medidas para la recuperación de la cobertura vegetal: No se ha descrito una flora diversa en vista que el área a desarrollar ya ha sido intervenida en un proyecto anterior de nivelación de terreno y gran parte de la capa vegetal fue eliminada. El inventario mostrado en el Capítulo 7 solo menciona algunos árboles propios de lugares abandonados y que son colonizados más que nada por herbazales.

El área del proyecto se desarrollará casi en su totalidad como se muestra en los planos del mismo. Aquellas zonas que queden libres de desarrollo y que conformen la llamada zonas verdes o áreas verdes contarán con un plan de revegetación utilizando algunas palmeras, gramíneas y plantas ornamentales.

- ✓ Cumplir con el pago de la indemnización ecológica, y los permisos.
- ✓ No se excederá el corte de la vegetación de lo que se ha proyectado para el proyecto.
- ✓ De ser necesario la tala de árboles dispersos y vegetación en general, se deberá tramitar el debido permiso ante el Ministerio de Ambiente
- ✓ Revegetación de los sitios desprovistos de vegetación protectora, una vez finalice el proyecto.

Medidas para el rescate de fauna: Igual que la flora, la fauna del área es reducida, existe un Plan de Rescate y Reubicación de fauna que permite conservar la misma cuando el proyecto obligue a desplazar la misma. Estos planes tienen como objetivo la conservación y protección de animales cuando se desarrollen actividades en sus sitios de permanencia. Dentro del área del proyecto no se ha identificado especie alguna en peligro, pero de darse alguna migración al área deberá contemplarse dichas medidas.

- ✓ No se excederá el corte de la vegetación de lo que se ha proyectado para el proyecto.
- ✓ Prohibir la cacería de especies de fauna Silvestre.
- ✓ Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la caza.
- ✓ Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala y caza en el polígono del proyecto y otras fincas adyacentes que son propiedad de los dignatarios de la empresa promotora.
- ✓ De ser necesario, implementar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.

MEDIDAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS Y DE INFRAESTRUCTURA.

Medidas para asegurar el mantenimiento de áreas de trabajo

- ✓ El Contratista mantendrá las vías de acceso al proyecto libre de obstrucciones y en funcionamiento en todo momento, a medida de mantener el flujo vehicular de cualquier vehículo, equipo pesado en los sitios afectados durante el período de construcción.
- ✓ El contratista efectuará la habilitación de vías de acceso para facilitar la movilización de material en la construcción.
- ✓ El Contratista levantará y mantendrá, en las inmediaciones del trabajo, suficientes letreros de aviso, para la protección de los trabajadores de los contratistas y de la comunidad.
- ✓ El Contratista dará cumplimiento a todas las leyes que tengan jurisdicción en el lugar donde se efectúa el trabajo, como los límites de velocidad, carga de los camiones, etc.

MEDIDAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DESECHOS

- ✓ Se removerán diariamente, del sitio de trabajo, los escombros de la construcción, materiales de desechos, materiales de empaquetaduras y otros similares.
- ✓ No se permitirá la quema como método de eliminación de desechos.
- ✓ Las áreas de desechos se dejarán en condiciones satisfactorias y bien drenadas.
- ✓ Se cumplirá con las leyes de la República de Panamá referente a transporte y eliminación de desechos.
- ✓ Los desechos serán transportados a diario, salvo instrucciones en otro sentido, desde el sitio de la obra, hasta el sitio de depósito de basura municipal del área.

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

- ✓ Establecer y señalizar rutas internas de movilización de equipo.
- ✓ Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos y capacitar al resto de los colaboradores en las tareas o actividades que ejecutarán.
- ✓ Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los colaboradores de acuerdo a la actividad que ejecutan.
- ✓ Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, ubicado en un lugar conocido por todo el personal. Al menos, un trabajador debe estar capacitado en brindar los primeros auxilios.
- ✓ Se aplicará el Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción".
- ✓ Dictar una charla de inducción al personal de la obra antes de iniciar sus labores. Los temas a tratar serán: plan de manejo ambiental, medidas de seguridad e higiene, primeros auxilios, uso de extintores y equipo de protección personal u otra. La misma se debe dictar considerando el grado de educación de los trabajadores, al estilo conversatorio durante media jornada laboral y de forma didáctica.

10.2. Ente responsable

El Residencial Fully Garden, está representado por Fully Garden, S.A., quien se responsabiliza por la ejecución e implementación de todas las medidas de mitigación que se han establecido en el Plan de Manejo Ambiental. Igualmente se compromete a seguir los diferentes monitoreos que se hallan establecidos. La empresa para tal efecto utilizará un personal calificado y con el debido profesionalismo además de contar con verdadero interés en la conservación de nuestro medio ambiente.

10.3. Monitoreo

Posterior al inicio del Proyecto, desde la etapa de construcción, debe realizarse una evaluación periódica integrada y permanente de las variables ambientales.

- ✓ Es función de la empresa Promotora velar por la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos contrarios a todo componente ambiental (aire, agua, suelo, e igualmente sobre el medio socioeconómico).
- ✓ El Ministerio del Ambiente, las unidades ambientales sectoriales, SINAPROC, Municipio de Santiago, el Cuerpo de Bomberos, entre otras, tendrán la responsabilidad de supervisar o fiscalizar el cumplimiento de ejecutar dicho monitoreo.
- ✓ Se requerirá la presencia de especialistas en cada área de trabajo para la ejecución de las medidas establecidas en el Plan. Estos especialistas incluyen aquellos que conozcan sobre elementos físicos y de infraestructura y otro sobre biológicos.
- ✓ El Promotor y/o Contratista tendrá el compromiso de presentar informes semestrales sobre las diferentes actividades dentro de las etapas del proyecto, el movimiento de tierras, el manejo de residuos sólidos y líquidos, depósitos de materiales excedentes, el uso de fuentes de agua, entre otros, así como los problemas colaterales que puedan suscitarse

10.4. Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación planes de seguimiento que presentamos en la tabla siguiente, se ha formulado considerando que la mayor parte de éstas se implementarán en la fase de construcción del proyecto, que se ejecutará en un período de aproximadamente dos años.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	Bimestres (2 meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Medidas de mitigación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medidas de mitigación de la erosión y sedimentación	x	x	x	x	x	x						
Medidas para reacondicionar las áreas de construcción	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medidas de mitigación para el control del deterioro de la calidad del agua y el manejo de aguas residuales domésticas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medidas para asegurar el mantenimiento de caminos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medidas para la recolección de desechos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Medidas para la prevención de accidentes laborales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Plan de monitoreo, seguimiento, vigilancia y control	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
b) Control de erosión y sedimentación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
c) Control de la calidad del agua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Plan de riesgo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Plan de rescate y reubicación de fauna	x	x	x									
Plan de revegetación							x	x	x	x	x	x
Plan de reforestación							x	x	x	x	x	x

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA

10.5 Plan de rescate y reubicación de Fauna y Flora

Es el Estado es el responsable de normar, reglamentar, fiscalizar y aplicar oportunamente las medidas necesarias para garantizar que se utilice y aproveche la fauna terrestre, fluvial y marina, así como los bosques, tierras y aguas, de forma tal que se utilice racionalmente de manera que evite su depredación y se asegure su preservación, revocación y permanencia, según lo establece el artículo 120 de la Constitución Política de la República de Panamá, luego en el artículo 5 de la ley 41 de julio de 1998, se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (hoy

Ministerio de Ambiente), como entidad rectora del estado de los recursos naturales, y se establece la ley 24 de 7 de julio de 1998 por la cual se establece la legislación de vida silvestre del país, posteriormente el decreto 209 resuelve que los estudios de impacto ambiental, en su contenido mínimo deben tener o incorporar un plan de rescate y reubicación de fauna como requisito para su aprobación, mientras que la resolución AG- 0292 -2008 establece los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre.

Por no encontrarse cobertura de bosque propiamente establecida, ser un área totalmente ya intervenida, en el área del proyecto no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas, incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora. No obstante, de encontrarse, al momento de los trabajos de corte y nivelación alguna especie que se necesite rescatar y reubicar, se seguirán todos los cuidados y medidas pertinentes para esta acción, la misma será reportada en los informes de seguimientos que hay que entregar al Ministerio de Ambiente.

10.6 Costos de la gestión ambiental

Muchas de las actividades relacionadas con la gestión ambiental, tales como el mantenimiento del equipo, contratación de personal con experiencia, entre otras, forman parte de los costos globales del proyecto, pero mantienen eslabones con las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo Ambiental. En consecuencia, los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del manejo y tratamiento de aspectos ambientales durante las fases del proyecto y la cancelación de la indemnización ecológica a la referida institución; este costo es de aproximadamente ocho mil setecientos cincuenta dólares (USD \$. 8,750.00).

11.0 AJUSTES ECONÓMICOS POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL

No aplica este capítulo para esta categoría de EsIA.

11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental

No aplica

11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales

No aplica

11.3 Calculo del VAN

No aplica

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

El promotor del proyecto, autorizo a los profesionales, Franklin Vega Peralta (IAR-029-2000) y Francisco Carrizo Aguilera (IRC-070-2009), ambos debidamente inscritos en el registro de consultores ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliendo con las normativas y requisitos estipulados para esta actividad

12.1 Firmas debidamente notariadas

Ver anexo No. 3.

12.2 Números de registro de consultor

Ver anexo No. 3.

El personal técnico de apoyo (colaboración) está conformado por una serie de profesionales idóneos en diferentes disciplinas, los cuales han participado activamente en el desarrollo del documento de EsIA Categoría I, para el proyecto **RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1**, entre los cuales podemos señalar:

Colaboradores:

- ✓ **José M. Cerrud G.**, Magister en Ciencias Ambientales con Énfasis en Manejo de Recursos Naturales e Ingeniero Forestal: caracterización del ambiente Biológico y Plan de Manejo Ambiental.

- ✓ **Lindsay Zarate**, Magister en evaluación de Impacto Ambiental, Licenciada en Sociología. Percepción ciudadana.
- ✓ **Julio cesar rodriguez G.**, Ing. Mecánico. Descripción del ambiente físico, evaluación de impactos, Plan de Manejo Ambiental.

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- ✓ Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- ✓ El proyecto afectará positivamente a corto y largo plazo, de manera muy significativa al corregimiento de La Peña, y más específicamente al de La Coloradita de La Peña.
- ✓ El área del proyecto obtendrá más valor, por la actividad a realizar y de igual modo, al contribuir con el incremento catastral del área.
- ✓ El sitio del proyecto ha sido intervenido antrópicamente en retiradas ocasiones por lo que la vegetación existente es predominantemente gramíneas y matorrales, con pocos árboles.
- ✓ Se puede concluir que este proyecto es viable y deberá cumplir con las medidas de mitigación y los procedimientos adecuados para su desarrollo.
- ✓ Este proyecto, dará un mejor uso del terreno y mejorará el estado actual del mismo y contribuirá a mejorar los servicios básicos a los residentes cercanos.

13.2 Recomendaciones

- ✓ Se le recomienda al promotor del proyecto, cumplir con todas las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales incluidas en el estudio.
- ✓ El promotor, debe establecer políticas de responsabilidades dentro del área de trabajo para evitar accidentes.

- ✓ Se recomienda al promotor, incluir en el contrato con el contratista, una cláusula, donde la exija al contratista cumplir con las medidas de protección ambiental, requeridas durante la etapa de construcción, particularmente a lo relacionado con los aspectos de seguridad y disposición adecuada de los desechos.
- ✓ Le corresponde a Mi Ambiente, como autoridad competente, dar un seguimiento periódico y hacer cumplir la aplicación de las medidas de mitigación, recomendaciones para los impactos identificados en este estudio, que son inherentes al desarrollo del proyecto, como también otras medidas que, a criterio de la institución, crea conveniente recomendar para cumplir con las normativas ambientales vigentes.
- ✓ Finalmente el promotor, conjuntamente con el equipo de consultores ambientales que participaron en la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, manifestamos que el mismo cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos al Ministerio de Ambiente, como ente supremo de la normalización ambiental en nuestro país, que una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su aprobación.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Domingo Gómez Orea. Evaluación del Impacto Ambiental, Un instrumento preventivo para la gestión ambiental, 1999.
- ✓ Vicente Conesa Fernández – Victoria. Auditorias Medioambientales, Guía Metodológica. 1997.
- ✓ ANAM, Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente. Panamá.
- ✓ ANAM, Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.
- ✓ ANAM. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Atlas de la República De Panamá. 2007. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Tercera Edición. Panamá.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística y Censo – Contraloría General de la República. 2010. Resultado de censos nacionales 2010.

- ✓ Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.
- ✓ World Conservation Monitoring Centre-Cites, 1996. Lista de especies de CITES, Cambridge, Reino Unido.
- ✓ www.contraloria.gop.pa/inec. Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá.
- ✓ Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad. Harrison, Lee 1998.

SITIOS WEB

- ✓ www.googleearth.com
- ✓ www.desinventar.org
- ✓ www.hidromet.com.pa

15.0 ANEXOS

Anexo No. 1, Documentos legales

- ✓ Solicitud de Evaluación.
- ✓ Declaración Jurada.
- ✓ Copia notariada de cedula del representante legal de la empresa promotora del proyecto residencial.
- ✓ Certificado original de existencia de la sociedad promotora del EsIA, expedido por el Registro Público de Panamá, con vigencia no mayor a tres (3) meses.
- ✓ Certificado original de existencia de la propiedad (fincas No. 30281130), expedido por Registro Público de Panamá, con una vigencia no mayor a un (1) año.
- ✓ Poder especial amplio y suficiente, a favor de Cesar Augusto Urieta Moreno, para representación ante el Ministerio de Ambiente en todo lo concerniente a las acciones legales necesarias referente al EsIA.

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

HONORABLE
MINISTRO
MINISTERIO DE AMBIENTE



Por este medio FULLY GARDEN, S.A., sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas en (Mercantil) Folio No. 155664612, desde el 2 de mayo de 2018, con domicilio en la Urbanización Dos Mares, Casa C-9, corregimiento de Bethania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, teléfonos (507) 6217-7606, Email terralandconsulting@gmail.com, actuando en calidad de promotor del proyecto RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1, a desarrollarse en Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, dentro del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 18022 (F); mediante su representante legal (Sustituto), el señor JULIO LEÓN CHAN, hombre de nacionalidad panameña, con cedula de identidad personal (C.I.P.) No. 8-388-415, presenta a la autoridad (Ministerio de Ambiente) que usted dirige, formal solicitud de Evaluación y Aprobación del documento de Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, Sector Industria de la Construcción (urbanizaciones residenciales (incluyendo todas las etapas) con más de 5 residencias) para el proyecto antes señalado, el cual costa de 103 fojas y autorizo a los profesionales, Franklin Vega Peralta (IAR-029-2000) y Francisco Carrizo Aguilera (IRC-070-2009), ambos debidamente inscritos en el registro de consultores ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Certificado original de existencia de la sociedad promotora del EslA, expedido por el Registro Público de Panamá, con vigencia no mayor a tres (3) meses.
- Certificado original de existencia de la propiedad (fincas No. 30281130), expedido por Registro Público de Panamá, con una vigencia no mayor a un (1) año.
- Recibo de pago y Paz y Salvo del promotor emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia de cédula del representante legal de la sociedad promotora del EslA, debidamente autenticada por notario.
- Declaración Notarial jurada debidamente cotejada ante notario.
- Poder especial amplio y suficiente, a favor de Cesar Augusto Urieta Moreno, para representación ante el Ministerio de Ambiente en todo lo concerniente a las acciones legales necesarias referente al EslA.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.

Atentamente,

JULIO LEÓN CHAN
Representante legal
FULLY GARDEN, S.A.



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
cedula de identidad personal No. 4-201-226

CERTIFICO:

Que da la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) autenticá(s).

Panamá, JUL 22 2020
Testigo Testigo



Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ

22 7 20



NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

----- DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA -----

1
2 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito
3 Notarial del mismo nombre, al día veintitrés (23) del mes de julio del año dos
4 mil veinte (2020), ante mí, ANAYANSY JOVANE CUBILLA Notaria Pública
5 Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número
6 cuatro- doscientos uno-doscientos veintiséis (4-201-226), compareció
7 personalmente JULIO LEON CHAN, varón, de nacionalidad panameña, mayor de
8 edad, portador de la cédula de identidad personal número ocho-trescientos
9 ochenta y ocho - cuatrocientos quince (8-388-415), representante legal de
10 FULLY GARDEN, S.A sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes
11 panameñas en (Mercantil) Folio No 155664612, desde el 2 de mayo de 2018,
12 con domicilio en la Urbanización Dos Mares, Casa C-9, corregimiento de
13 Bethania, distrito de Panamá, Provincia de Panamá, promotor del proyecto
14 RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1, me solicitó que extendiera esta Diligencia para
15 hacer constar una Declaración Jurada, para solicitar Estudio de Impacto
16 Ambiental Categoría No1, de manera de Atestación Notarial bajo juramento y
17 dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 304 de la Constitución
18 Política de la República; así como a la Ley 59 del 29 de diciembre de 1999, que
19 lo desarrolla y en conocimiento del contenido del artículo 385, de Código
20 Penal, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente:-----

21 **PRIMERO:** declaro que FULLY GARDEN S.A., sociedad anónima, debidamente
22 registrada según las leyes panameñas en (Mercantil) Folio No 155664612,
23 desde el 2 de mayo de 2018, con domicilio en la Urbanización Dos Mares, Casa
24 C-9, corregimiento de Bethania, distrito de Panamá, Provincia de Panamá,
25 teléfonos (507) 62177606, Email terralandconsulting@gmail.com, actuando en
26 calidad de promotor del proyecto RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1, a
27 desarrollarse en Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago,
28 Provincia de Veraguas, dentro del (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación
29 9903, Folio Real No 18022 (F) de la Sección de la Propiedad del Registro
30 Público, declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento, que la información

1 aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a
2 la normativa ambiental y el mismo genera impactos ambientales no
3 significativos y no con lleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a
4 los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto
5 Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el
6 Capítulo II del Título IV de la Ley No 41 de 1 de julio de 1998.-----

7 **SEGUNDO:** Declaro que esta declaración jurada, la hago de manera libre y
8 espontánea ante Notario Público para los efectos legales pertinentes.-----

9 Leída como le fue al compareciente en presencia de los testigos instrumentales
10 Félix Antonio Cano, con cédula de identidad personal cuatro - setecientos
11 setenta y nueve - dos mil doscientos cincuenta y dos (4-779-2252) y Daphnee
12 Ferguson , con cédula de identidad personal cuatro - doscientos dos- ^{uno/} ~~cientos~~
13 ~~veintitrés~~ (4-202-1), ambos mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a
14 quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme
15 le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia, por ante mí, la
16 Notaria que doy fe.-----



17
18
19 *Daphnee Ferguson*
20 **Daphnee Ferguson**

21 *Julio Leon Chan*
22 **JULIO LEON CHAN**

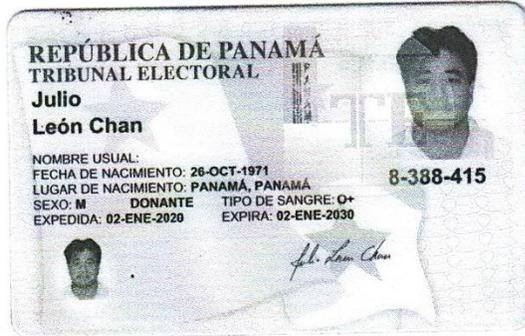


23 *Félix Cano*
24 **Félix Cano**

25 *Anayansy Jovane Cubilla*

26 **LICENCIADA ANAYANSY JOVANE CUBILLA**
27 **NOTARIA PÚBLICA TERCERA DEL CIRCUITO**





Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo
confi

Panamá,

JUL 23 2020

Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2020.07.20 10:21:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gladys E. Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

• CON VISTA A LA SOLICITUD

161961/2020 (0) DE FECHA 07/17/2020

QUE LA SOCIEDAD

FULLY GARDEN, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155664612 DESDE EL MIÉRCOLES, 02 DE MAYO DE 2018

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR / SECRETARIO: JULIO LEON CHAN

DIRECTOR / PRESIDENTE: JULIO LEON SOLIS

DIRECTOR: PERLA IRENE GUTIERREZ PINZON

TESORERO: JULIO LEON CHAN

AGENTE RESIDENTE: CARLOS ENRIQUE PISCOYA OLIVA.

SUSCRIPTOR: JULIO LEON CHAN

SUSCRIPTOR: JULIO LEON SOLIS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE, EN SU DEFECTO EL SECRETARIO Y EN DEFECTO DE ESTOS LA PERSONA QUE NOMBRE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL SERA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN DIEZ ACCIONES NOMINATIVAS DE MIL DOLARES CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 20 DE JULIO DE 2020 A LAS 10:20 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402643370



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 852311ED-7C98-4437-B10D-62852264A764
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.07.23 10:02:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 164570/2020 (0) DE FECHA 21/07/2020. YA

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9903, FOLIO REAL N° 18022 (F)
LOTE GLOBO "A", CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS,
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 50 ha 17 m² 90 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 32 ha 9646 m² 9 dm²
CON UN VALOR DE TRASPASO ES: CIENTO SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UNO BALBOAS CON
TREINTA Y DOS(B/. 161,871.32).
NÚMERO DE PLANO: N°9903-6308.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

FULLY GARDEN, S.A. (RUC 155664612) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES, INSCRITO DESDE EL 1 DE JUNIO DE 1994.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 230 ,ASIENTO : 3014 , DE FECHA 01/06/1994.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: RICHARD PRETTO MALCA CON CEDULA N3-48-214 ACEPTA QUE SE CONSTRUYA EN CONTRA DE SU PROPIEDAD SERVIDUMBRE PARA EL PASO Y MANTENIMIENTO DE LA LINEA DE TRANSMISION DE 230 KVA, LA CUAL TENDRA 40MTS DE ANCHO 600MTS DE LARGO PARA UNA SUPERFICIE DE 2H. 4000MTS2 A FAVOR DE LA EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)., INSCRITA A DOCUMENTO RED1 322370, DESDE EL 28 DEFEBRERO DE 2002. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2002, ASIENTO 18523 , DE FECHA 28/02/2002.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 22 DE JULIO DE 202009:36 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402645801



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5B5D903B-3007-41E9-80EE-D9777457AEA2
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PODER ESPECIAL



SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE). E.S.D.

El suscrito, **JULIO LEON CHAN** varón panameño, mayor de edad, portador de la cédula No. 8-388-415 domicilio en Urbanización Dos Mares, corregimiento de Bethania, ciudad de Panamá, localizable al teléfono 260-2608 actuando en mi calidad de Representante Legal (Sustituto) de la sociedad **FULLY GARDEN, S.A.**, a fin de otorgarle **PODER ESPECIAL** amplio y suficiente a **CESAR AUGUSTO URIETA MORENO** mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal No. 9-157-518, de nacionalidad panameña, con domicilio en la Barriada Forestal, corregimiento de San Martin a un costado del Colegio Romulo Arrocha, ciudad de Santiago lugar donde recibe notificaciones personales y judiciales para que me represente ante el Ministerio de Ambiente y realice todas las acciones legales necesarias referente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1**, ubicado en Cerro Gordo, corregimiento de la Peña, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.

El señor **CESAR AUGUSTO URIETA MORENO** queda ampliamente autorizado a presentar, atender, tramitar, notificarse así como para presentar notas aclaratorias o cuales quiera observaciones. Ante el Ministerio del Ambiente relativos a este Estudio que pudieran surgir durante su evaluación y brindar todas las explicaciones que el caso requiera.

Panamá, 22 de julio de 2020



JULIO LEON CHAN
Ced; 8-388-415



Notaria Pública Tercera
Yo, **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226.

CERTIFICO

Que este poder ha sido presentado personalmente por
Julio Leon Chan
22 JUL 2020

Ante mi por lo tanto su(s) firma(s) es(son) auténtica(s)

 Testigos
 Testigos

Licda. **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**
Notaria Pública Tercera



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



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Cesar Augusto
Urieta Moreno

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 09-AGO-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 13-MAY-2015 EXPIRA: 13-MAY-2025

9-157-518



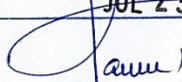
Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo
conforme

Panamá,

JUL 23 2020



Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera



Escaneado con CamScanner



Anexo no. 2, Pagos del EsIA

- ✓ Recibo de Pago de EsIA
- ✓ Paz y Salvo
- ✓ Servicios técnicos para la tala de pino y teca

REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

RECIBO DE COBRO

Nº 738427

PROVINCIA: VERAGUAS FECHA: 28/07/2020

AGENCIA / ÁREA PROTEGIDA: SANTIAGO GUIA / P. APROV.: _____

EFFECTIVO: _____ CHEQUE No.: _____

Hemos recibido de: FULLY GARDEN S.A. Folio: 155664612

La suma de: SON TRECIENTOS CINCOMA Y TRES B/. 353.00

CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
		RENTA DE ACTIVOS					Permisos Comerciales		
		Arrendamiento					Permisos de Colectas		
		De Edificio y Locales					Inscrip. de Sociaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inscripción de Flora y Fauna		
		De Viviendas (CEDESO)					Renovación de Permisos		
		Ingresos por Ventas de Bienes					Custodia y traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesión de Usos de Recursos		
		Ingresos por Venta de Servicios					Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscrip. Consultores Ambientales					Otras Actividades		
		Evaluaciones de (E.I.A.)	350	350			Actividades de Areas Protegidas		
		Sanciones (E.I.A.)					Admisión de las Areas Protegidas		
		Inscrip. Auditores Ambientales					Servicios de Anclaje y Fondeo		
		Prog. de Adec. Y Manejo Ambiental					Uso de Instal. y Otras Zonas		
		Sanciones (PAMA)					Otros Servicios		
		TASAS Y DERECHOS					Concesiones de Servicios Públicos		
		Actividades Forestales					Sanciones Areas Protegidas		
		Uso de Tierra					Otras Actividades de A. Protegidas		
		Servicios Técnicos Forestales					Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. para insp. en Registro Forestal					Concesiones de Aguas		
		Serv. De Cert. Para Investigación Forest.					Concesiones de Aguas y Suelos		
		Serv. de Cert. para Titulación de Terreno					Agrometeorología		
		Ser. Tec. Para Prov. del Mangle					Laboratorios de Agua y Suelo		
		Permiso de Tala					Conservación y Manejo de Suelos		
		Guía de Transporte					Cartografía y Agrimensura		
		Inspecciones					Recursos Hidricos		
		Serv. de Verif. Y Eval de Invent. Y plan de					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprob. Económico de Prod.					Otras Actividades de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprob. de Madera Tropical					INGRESOS VARIOS		
		Transporte de Pro. Y Sub-Prod. Forestal					Ingresos Varios		
		Guía Marítima o Terrestre					Otros Ingresos Varios		
		Guía de Mov. De Prod. Forestal Imp./Exp.					Fotocopias		
		Procesamiento de Madera					Fianzas		
		Venta de Madera Decomisada					Ventas de Folletos		
		Sanción Forestal					Servicios de Descuentos		
		Otras Actividades Forestales					Otras Actividades		
		Actividades de Flora y Fauna					Otros Ingresos		
		Permiso Científico					Paz y Salvo	3.00	3.00
		Permisos Personales					GRAN TOTAL...	B/	353



* Detallar en observaciones

OBSERVACIONES:
Pago de solicitud de Paz y Salvo para estudio
de Impacto Ambiental del Residencial FULLY
GARDEN, N° 1. (EVALUACION)
REF: 060623734.

RECIBIDO: JAVIER GONZALEZ
 Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=175240



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 175240

Fecha de Emisión:

03 08 2020

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

02 09 2020

(día / mes / año)

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

FULLY GARDEN, S.A

Representante Legal:

JULIO LEON SOLIS

Inscrita

Tom o

Folio

Asiento

Rollo

155664612

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

Director Regional



Servicios técnicos para tala de pino y teca

 MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
AGENCIA DE SANTIAGO
SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Nº de Solicitud 294 Fecha de Solicitud 20/11/2018
Yo Julio León Solís con cédula de identidad personal:
874-866 con domicilio en Panamá

Solicito permiso especial de aprovechamiento forestal en:
Terreno con título de propiedad:
Terreno con derecho posesorio:
Terrenos nacionales:

Ubicado en la comunidad de: La Coloraditas corregimiento de:
La Rosa distrito de Santiago provincia de Veraguas.

Especie (s) solicitada:

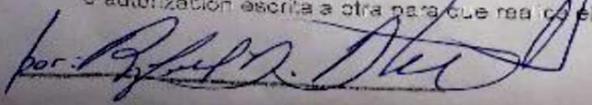
Especie	Número de árboles	Volumen / m3
<u>10,000 (Tecas)</u>	<u>10,000</u>	
<u>Pino</u>	<u>200</u>	

Se deberá adjuntar a la presente solicitud:

1. Paz y salvo del Ministerio de Ambiente.
2. Acreditar la propiedad del terreno, cuando correspondiera.

Se hace de su conocimiento al solicitante que:

1. La solicitud de permiso debe ser tramitado personalmente por el interesado o autorización escrita a otra para que realice el trámite.

por: 

 **MiAMBIENTE**
AGENCIA DE SANTIAGO

REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
 RECIBO DE COBRO

N° 713571

PROVINCIA: VERAGUAS FECHA: 20/11/2018
 AGENCIA / AREA PROTEGIDA: SANTIAGO GUIA / P. APROV.: =
 EFECTIVO: [check] CHEQUE No.: =
 Hemos recibido de: Julio León Solís 8-74-866
 La suma de: TREINTA Y TRES BALBOAS 33.00 B/

CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTID.	UNIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
		RENTA DE ACTIVOS					Permisos Comerciales		
		Arrendamiento					Permisos de Colectas		
		De Edificio y Locales					Inscrip. de Socnaderos y Viveros		
		De Lotes y Tierras					Inscripción de Flora y Fauna		
		De Viviendas (CEDESO)					Renovación de Permisos		
		Ingresos por Ventas de Bienes					Custodia y Traspaso de Animales		
		Productos Agrícolas / Forestales					Concesión de Usos de Recursos		
		Ingresos por Venta de Servicios					Sanciones de Flora y Fauna		
		Inscrip. Consultores Ambientales					Otras Actividades		
		Evaluaciones de (E.I.A.)					Actividades de Areas Protegidas		
		Sanciones (E.I.A.)					Acceso de las Areas Protegidas		
		Inscrip. Auditores Ambientales					Servicios de Asesor. y Fomento		
		Procs. de Adec. y Manejo Ambiental					AGENCIA DE AMBIENTE		
		Sanciones (PAMAs)					Otros Servicios		
		TASAS Y DERECHOS					Compras de Servicios Públicos		
		Actividades Forestales					AGENCIA DE SANTIAGO		
		Uso de Tierra					Sanciones Areas Protegidas		
		Servicios Técnicos Forestales					Otras Actividades de A. Protegidas		
		Serv. para insp. en Registro Forestal					Actividades de Aguas y Suelos		
		Serv. de Cert. para Investigación Forest					Concesiones de Aguas		
		Serv. de Cert. para Titulación de Terreno					Servicios Técnicos de Aguas y Suelos		
		Serv. Téc. para Prov. del Manejo					Agrometeorología		
		Permiso de Tal					Laboratorios de Agua y Suelo		
		Guía de Transporte					Conservación y Manejo de Suelos		
		Inspecciones					Cartografía y Agrimensura		
		Serv. de Verif. y Eval de Invent. y plan de					Recursos Hídricos		
		Serv. Téc. Aprov. Económico de Prod.					Sanciones de Agua y Suelos		
		Serv. Téc. Aprov. de Madera Tropical					Otras Actividades de Agua y Suelos		
		Transporte de Pro. y Sub-Prod. Forestal					INGRESOS VARIOS		
		Guía Marítima o Terrestre					Ingresos Varios		
		Guía de Mov. de Prod. Forestal Imp. / Exp.					Otros Ingresos Varios		
		Procesamiento de Madera					Fotocopias		
		Venta de Madera Decomisada					Fianzas		
		Sanción Forestal					Ventas de Folletos		
		Otras Actividades Forestales					Servicios de Descuentos		
		Actividades de Flora y Fauna					Otras Actividades		
		Permiso Científico					Otros Ingresos		
		Permisos Personales					Paz y Salvo		
							GRAN TOTAL...	B/	33.00

* Detallar en observaciones.

OBSERVACIONES:

PAGO DE SOLICITUD DE TAZA Y PLANOS PARA
 TAZA DE ANULOS Y PAGO DE INSPECCIÓN A
 PLANTACIÓN NO REGISTRADA
 HECTARAJE UNIÓN CANTÓN S.

RECIBIDO:

Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)



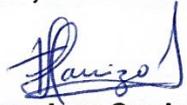
Scanned with
 CamScanner

Anexo No. 3, firmas de consultores debidamente notariada

FIRMAS NOTARIADAS DEL EQUIPO CONSULTOR QUE PARTICIPO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SOMETIDO A EVALUACIÓN:

1.  
Ing. Franklin Vega Peralta - Consultor Ambiental Líder

Cédula: 9 - 127 - 64
Ingeniero Agrícola
Idoneidad: 94 - 005 -003; Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
Idoneidad: 3,277 - 95- Consejo Técnico Nacional de Agricultura.
Registro de Consultor Ambiental: Resolución IAR - N° 029-2000.
Participo: Coordinador del Estudio, Descripción General de Proyecto, Componente Físico; Participación Ciudadana; Componente Socioeconómico Cultural; Evaluación de los Potenciales Impactos; Implementación de las Medidas de Mitigación; Plan de Manejo Ambiental.

 PE-439
2. Ing. Francisco Carrizo Aquilera



Consultor Ambiental

Registro: IRC - N° - 070 - 2009 - Ingeniero Forestal.

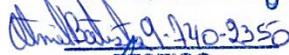
Participo Participó en la Descripción General del Proyecto; Componente Forestal; Descripción Física del Entorno; Identificación de impactos Ambientales; Medidas de Prevención, Mitigación, Compensación y Corrección; Plan de Participación Ciudadana y Plan de Manejo Ambiental.

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con cédula de identidad personal N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la que aparece (n) en la (s) copia (s) de la cédula (s) y/o pasaporte (s) del (de los) firmante (s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la (s) considerados auténtica (s).

Santiago, 03 JUN 2020


TESTIGO

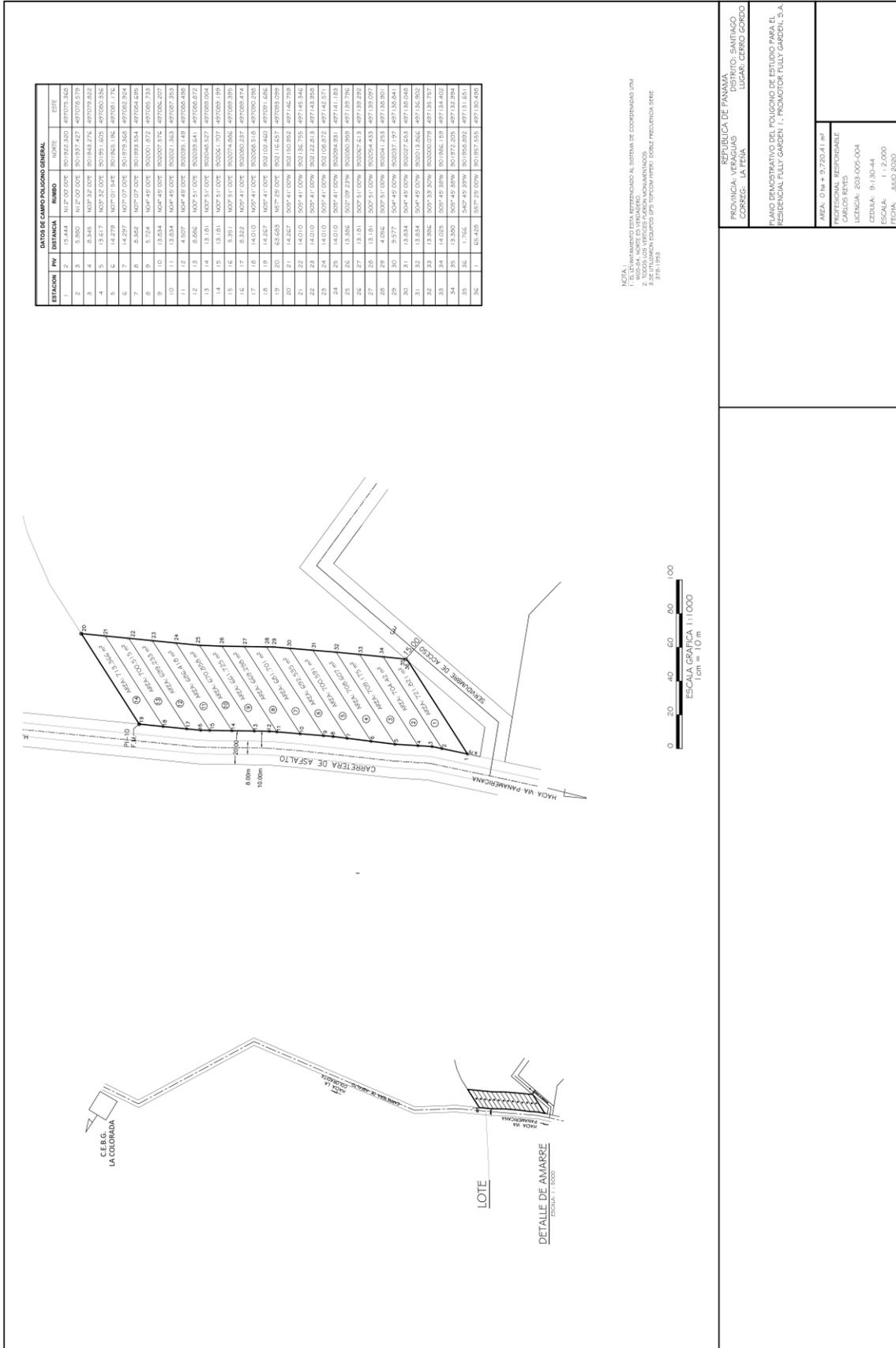

TESTIGO


LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas



Anexo No. 4, Plano del proyecto

- ✓ Lotificación del proyecto



DATOS DE CAMPO POLIGONO GENERAL					
ESTACION	Nº	DISTANCIA	COORDENADAS	ELEVACION	
1	1	13.244	712.27 000E	501983.320	497073.262
2	2	3.950	712.27 000E	501987.427	497073.272
3	3	11.200	712.27 000E	501991.534	497073.282
4	4	13.617	712.27 000E	501995.641	497073.292
5	5	14.979	712.27 000E	501999.748	497073.302
6	6	16.341	712.27 000E	502003.855	497073.312
7	7	17.703	712.27 000E	502007.962	497073.322
8	8	19.065	712.27 000E	502012.069	497073.332
9	9	20.427	712.27 000E	502016.176	497073.342
10	10	21.789	712.27 000E	502020.283	497073.352
11	11	23.151	712.27 000E	502024.390	497073.362
12	12	24.513	712.27 000E	502028.497	497073.372
13	13	25.875	712.27 000E	502032.604	497073.382
14	14	27.237	712.27 000E	502036.711	497073.392
15	15	28.599	712.27 000E	502040.818	497073.402
16	16	29.961	712.27 000E	502044.925	497073.412
17	17	31.323	712.27 000E	502049.032	497073.422
18	18	32.685	712.27 000E	502053.139	497073.432
19	19	34.047	712.27 000E	502057.246	497073.442
20	20	35.409	712.27 000E	502061.353	497073.452
21	21	36.771	712.27 000E	502065.460	497073.462
22	22	38.133	712.27 000E	502069.567	497073.472
23	23	39.495	712.27 000E	502073.674	497073.482
24	24	40.857	712.27 000E	502077.781	497073.492
25	25	42.219	712.27 000E	502081.888	497073.502
26	26	43.581	712.27 000E	502085.995	497073.512
27	27	44.943	712.27 000E	502090.102	497073.522
28	28	46.305	712.27 000E	502094.209	497073.532
29	29	47.667	712.27 000E	502098.316	497073.542
30	30	49.029	712.27 000E	502102.423	497073.552
31	31	50.391	712.27 000E	502106.530	497073.562
32	32	51.753	712.27 000E	502110.637	497073.572
33	33	53.115	712.27 000E	502114.744	497073.582
34	34	54.477	712.27 000E	502118.851	497073.592
35	35	55.839	712.27 000E	502122.958	497073.602
36	36	57.201	712.27 000E	502127.065	497073.612
37	37	58.563	712.27 000E	502131.172	497073.622
38	38	59.925	712.27 000E	502135.279	497073.632
39	39	61.287	712.27 000E	502139.386	497073.642
40	40	62.649	712.27 000E	502143.493	497073.652
41	41	64.011	712.27 000E	502147.600	497073.662
42	42	65.373	712.27 000E	502151.707	497073.672
43	43	66.735	712.27 000E	502155.814	497073.682
44	44	68.097	712.27 000E	502159.921	497073.692
45	45	69.459	712.27 000E	502164.028	497073.702
46	46	70.821	712.27 000E	502168.135	497073.712
47	47	72.183	712.27 000E	502172.242	497073.722
48	48	73.545	712.27 000E	502176.349	497073.732
49	49	74.907	712.27 000E	502180.456	497073.742
50	50	76.269	712.27 000E	502184.563	497073.752
51	51	77.631	712.27 000E	502188.670	497073.762
52	52	78.993	712.27 000E	502192.777	497073.772
53	53	80.355	712.27 000E	502196.884	497073.782
54	54	81.717	712.27 000E	502200.991	497073.792
55	55	83.079	712.27 000E	502205.098	497073.802
56	56	84.441	712.27 000E	502209.205	497073.812
57	57	85.803	712.27 000E	502213.312	497073.822
58	58	87.165	712.27 000E	502217.419	497073.832
59	59	88.527	712.27 000E	502221.526	497073.842
60	60	89.889	712.27 000E	502225.633	497073.852
61	61	91.251	712.27 000E	502229.740	497073.862
62	62	92.613	712.27 000E	502233.847	497073.872
63	63	93.975	712.27 000E	502237.954	497073.882
64	64	95.337	712.27 000E	502242.061	497073.892
65	65	96.699	712.27 000E	502246.168	497073.902
66	66	98.061	712.27 000E	502250.275	497073.912
67	67	99.423	712.27 000E	502254.382	497073.922
68	68	100.785	712.27 000E	502258.489	497073.932
69	69	102.147	712.27 000E	502262.596	497073.942
70	70	103.509	712.27 000E	502266.703	497073.952
71	71	104.871	712.27 000E	502270.810	497073.962
72	72	106.233	712.27 000E	502274.917	497073.972
73	73	107.595	712.27 000E	502279.024	497073.982
74	74	108.957	712.27 000E	502283.131	497073.992
75	75	110.319	712.27 000E	502287.238	497074.002
76	76	111.681	712.27 000E	502291.345	497074.012
77	77	113.043	712.27 000E	502295.452	497074.022
78	78	114.405	712.27 000E	502299.559	497074.032
79	79	115.767	712.27 000E	502303.666	497074.042
80	80	117.129	712.27 000E	502307.773	497074.052
81	81	118.491	712.27 000E	502311.880	497074.062
82	82	119.853	712.27 000E	502315.987	497074.072
83	83	121.215	712.27 000E	502320.094	497074.082
84	84	122.577	712.27 000E	502324.201	497074.092
85	85	123.939	712.27 000E	502328.308	497074.102
86	86	125.301	712.27 000E	502332.415	497074.112
87	87	126.663	712.27 000E	502336.522	497074.122
88	88	128.025	712.27 000E	502340.629	497074.132
89	89	129.387	712.27 000E	502344.736	497074.142
90	90	130.749	712.27 000E	502348.843	497074.152
91	91	132.111	712.27 000E	502352.950	497074.162
92	92	133.473	712.27 000E	502357.057	497074.172
93	93	134.835	712.27 000E	502361.164	497074.182
94	94	136.197	712.27 000E	502365.271	497074.192
95	95	137.559	712.27 000E	502369.378	497074.202
96	96	138.921	712.27 000E	502373.485	497074.212
97	97	140.283	712.27 000E	502377.592	497074.222
98	98	141.645	712.27 000E	502381.699	497074.232
99	99	143.007	712.27 000E	502385.806	497074.242
100	100	144.369	712.27 000E	502389.913	497074.252

NOTA: 1. LAS COORDENADAS SON REFERENCIADAS AL SISTEMA DE COORDENADAS UTM
 2. WGS-84, NORTE DE VERAGUAS.
 3. SE UTILIZARON DATOS DE ESTACIONAMIENTO DOBLE FRECUENCIA: 376.1953



REPUBLICA DE PANAMA
 DISTRITO: SAN FCO. DE VERAGUAS
 CONCE: LA FLOR

PROFESIONAL RESPONSABLE
 CARLOS RIVERA
 CIGCEN: 208-005-004
 CECUAL: 91-30-44
 ESCALA: 1:2,000
 FECHA: 2012-02-20

Anexo No. 5, Persección del proyecto

- ✓ Encuestas

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 2
Fecha: 17/07/2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Cristian Ortega Edad 47 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Trabajes
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo a la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 3
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Jose Pineda Edad 48 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Por la Comunidad
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe **De ser positivo cual:** Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 4
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporte, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Miguel Pineda Edad 62 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Por los vecinos
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo a la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 5
Fecha: 17 / 07 / 2022

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Abrahan Rodriguez Edad 75 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Trabajo en el area
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo a la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 6
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Araucalis Pinada Edad 41 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? encuestas Protes
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo para la comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 7
Fecha: 17/07/2024

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Sofarino Arzuelles Edad 41 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Incesda Boyas
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo a la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 8
Fecha: 17/07/2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Alexander Rodriguez Edad 21 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Por trabajos
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 9
Fecha: 17/07/2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Macdalena Rodríguez Edad 38 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

- ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
- Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? encuestas buenas
- ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
- ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
- ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 10
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Karina Pinada Edad 21 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Conversación con los vecinos
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Probarción para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 11
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EiA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Victor Rodriguez Edad 60 Sexo M
Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

- ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
- Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

- ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Trabajo en el area
- ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
- ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
- ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 12
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Esther Rodriguez Edad 42 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Por el proyecto con la Comunidad
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
deé ofrecan Trabajos para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 13
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Iris Goz Edad 42 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Por conversaciones en la comunidad
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajos para la comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 14
Fecha: 17/07/2022

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporte, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Elpidio Cruz Edad 49 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Por los Trabajos del proyecto en la Comunidad
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Que ofrezcan Trabajos para la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 15
Fecha: 17 / 07 / 2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Silvia Armellar Edad 27 Sexo F

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Trabajos en el área del Proyecto
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Trabajo en la comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I RESIDENCIAL FULLY GARDEN 1

Encuesta No. 16
Fecha: 17/10/2020

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto residencial que pretende desarrollar Fully Garden S.A., en vía La Coloradita, en el sector de Cerro Gordo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, el mismo consiste en parcelar y servir un área y ofrecer residencias accesibles a la población en general, ubicadas en los sectores aledaños y céntricos de la ciudad de Santiago, donde puedan desarrollar sus actividades y a la población en general acceder a los servicios básicos (salud, educación, agua, luz, transporta, otros). Esto forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Frick Sanchez Edad 20 Sexo M

Educación: Primaria Secundaria Universitaria Ninguna

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala
2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Falta de agua potable , Inundaciones
Presencia de aguas negras , Delincuencia , Mala recolección de la basura , Malos olores
Mal estado de las calles , Exceso de ruido , Polvo y humo , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto residencial en su sector?
Sí No ; ¿Cómo se enteró? Conversaciones con los vecinos
2. ¿Cuál es su percepción con relación a la ejecución de este proyecto residencial?
De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada
3. ¿Qué tipo de aportes considera usted que este proyecto puede generar en el sector?
Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____
4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo
Otros _____
5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?
Que le den Trabajo a la Comunidad