

REPÚBLICA DE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO

“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE
TERRENO”

PROMOTOR

HACIENDA EL LIMON, S.A.

Bajo la responsabilidad de los consultores ambientales:

NOMBRE FERNANDO CAEDENAS

REGISTRO IRC-005-06

NOMBRE RICARDO MARTINEZ

REGISTRO IRC-089-04

Ubicación

CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA,
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

JUNIO 2019

1.0 INDICE

| | |
|--|----|
| 1.0 INDICE..... | 2 |
| 2.0 RESUMEN EJECUTIVO | 5 |
| 2.1 Datos generales de la empresa o promotor | 6 |
| 3.0 INTRODUCCION | 7 |
| 3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado | 7 |
| 3.2 Categorización: Justificación de la Categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental | 9 |
| 4.0 INFORMACION GENERAL..... | 11 |
| 4.1 Información del 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, contratos y otros)..... | 11 |
| 4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia de recibo de pago por los trámites de evaluación..... | 12 |
| 5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD..... | 12 |
| 5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación..... | 14 |
| 5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:500000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto | 15 |
| 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables al proyecto y su relación con el proyecto, obra o actividad | 18 |
| 5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad | 21 |
| 5.4.1. Etapa de Planificación | 21 |
| 5.4.2. Etapa de Construcción / ejecución..... | 22 |
| 5.4.3. Etapa de Operación..... | 23 |
| 5.4.4. Abandono | 23 |
| 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar..... | 24 |
| 5.6 Necesidad de insumos durante la construcción/ejecución y operación | 24 |
| 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) | 24 |
| 5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados | 26 |
| 5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases..... | 27 |
| 5.7.1. Sólidos | 27 |
| 5.7.2. Líquidos | 28 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|--|----|
| 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo | 29 |
| 5.9 Monto global de la inversión..... | 30 |
| 6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO..... | 30 |
| 6.3 Caracterización del suelo | 30 |
| 6.3.1 La descripción del uso del suelo..... | 31 |
| 6.4 Topografía | 31 |
| 6.5 Clima..... | 31 |
| 6.6 Hidrología | 32 |
| 6.6.1. Calidad de las aguas superficiales | 32 |
| 6.7 Calidad del aire | 32 |
| 6.7.1. Ruidos | 32 |
| 6.7.2. Olores | 33 |
| 7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO | 33 |
| 7.1 Características de la flora | 33 |
| 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)..... | 34 |
| 7.2 Características de la fauna | 34 |
| 8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIO ECONOMICO | 44 |
| 8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes..... | 45 |
| 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana) | 46 |
| □ Metodología | 47 |
| 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados | 52 |
| 8.5 Descripción del Paisaje..... | 52 |
| 9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS | 53 |
| 9.2 Identificación de Impactos Ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros | 55 |
| 9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto | 59 |
| 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | 61 |
| 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental identificado | 61 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|--|----|
| 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas | 67 |
| 10.3 Monitoreo | 67 |
| 10.4 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase | 69 |
| 10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora | 69 |
| 10.11 Costos de la gestión ambiental | 70 |
| 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES | 71 |
| 12.1 Firmas debidamente notariadas | 71 |
| 12.2 Numero de registro de consultores | 72 |
| 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 73 |
| 14.0 BIBLIOGRAFÍA | 75 |
| 15.0 ANEXOS | 76 |



2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad promotora, *HACIENDA EL LIMÓN, S.A.*, presenta ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”**. Con el objetivo de dar cumplimiento al proceso de evaluación en materia ambiental, en conformidad con el artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011. Toda vez que la actividad a realizar está incluida en la lista taxativa, parte del sector construcción.

El Proyecto denominado **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”** consiste en la adecuación de terreno para futuros proyectos. El proyecto en mención se desarrollará sobre la Finca propiedad de la sociedad SERVICIOS FIDUCIARIOS GENERALES GALA, S.A.(EN ESPAÑOL) O GALA TRUST AND MAGEMENTSERVICES,(EN INGLES) quienes AUTORIZAN a la sociedad HACIENDA EL LIMÓN S.A. como promotor del proyecto en la finca con CODIGO DE UBICACIÓN 8617 FOLIO REAL N° 794 (F), la cual presenta una superficie INICIAL DE 1,657 ha + 4100m² y con una superficie actual o resto libre de 1,229 ha + 5805m² + 29.4400001 dm² y se ubica corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera; Provincia de Panamá Oeste, del total de la superficie del terreno el área se va a realizar el movimiento y nivelación de terreno en un área de 9 ha; el mismo tendrá una inversión estimada de 200,000.00 dólares.

Se estima que el Proyecto tenga una duración en su etapa de construcción de aproximadamente 12 meses.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

2.1 Datos generales de la empresa o promotor

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Promotor | HACIENDA EL LIMON, S.A. |
| Representante legal | Manuela Arias de De La Guardia |
| Número de cédula | 8-91-96 |
| Persona a contactar | Luis Nuñez |
| Correo | electrónico |
| | <i>luisnuar@gmail.com</i> |
| Número de teléfono | 6518-4074 |
| Página web | |

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales

Nombre de Consultor

Fernando Cárdenas

Número de Registro IRC 005-06

Consultor colaborador

Ricardo Martínez

Número de Registro IRC -023-04

3.0 INTRODUCCION

La sociedad Hacienda El Limón, S.A., somete a consideración del Ministerio de Ambiente para su evaluación ambiental el Proyecto denominado **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”**, que consiste en que consiste en el movimiento de tierra y nivelación del terreno sobre la finca con CODIGO DE UBICACIÓN 8617 FOLIO REAL N° 794 (F), en un área de 9 has.

Es importante señalar que el terreno donde se desarrollará el proyecto está intervenido por el proyecto de construcción de vivienda de Costa Verde y sus caminos de accesos y salidas

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance

El alcance de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, engloba al Proyecto, **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”** y las actividades que conlleva su desarrollo, desde su etapa de planificación hasta la etapa de finalización de dicho Proyecto, con sus componentes legales, técnicos, físicos, biológicos y socioeconómicos en el área de influencia.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente (**MiAmbiente**) en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá, modificada por Ley 25, que crea el Ministerio de Ambiente.; además del Decreto Ejecutivo 155 de 2011 que modifica al 123.

El Estudio de Impacto Ambiental detalla bajo evidencia cuales son las condiciones actuales del área donde se ubica el futuro proyecto, además la opinión de los moradores del área de influencia directa e indirecta en base a futura actividad a desarrollar, con la finalidad de que el promotor tome en cuenta

cada uno de estos comentarios para que la futura actividad no afecte la tranquilidad de la ciudadanía, estableciendo un Plan de Manejo Ambiental adecuado para los impactos ambientales identificados y establecidos que minimicen o eviten cualquier posible afectación futura.

Objetivo

El objetivo principal del presente Estudio de Impacto Ambiental es poder identificar los posibles impactos ambientales directos ocasionados o generados en la zona por la futura actividad que se pretende desarrollar, con la finalidad o el objetivo fundamental de obtener la viabilidad ambiental otorgada por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, cumpliendo con todas las disposiciones legales que rigen este tipo de trabajos en nuestro territorio nacional y estableciendo las medidas de mitigación y prevención requeridas para atenuar o minimizar los posibles futuros impactos negativos no significativos que pudiesen generarse por el movimiento de tierra y nivelación del terreno.

Cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto 2011, mediante 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.

Metodología del estudio presentado

La metodología utilizada para la elaboración del EsIA consistió en diferentes actividades, las cuales se mencionan a continuación:

- ⇒ Reuniones con los representantes de la empresa promotora, ingenieros a cargo, jefes de las fincas para obtener información del proyecto.
- ⇒ Visitas al área del Proyecto, para el levantamiento de la línea base y su evaluación.
- ⇒ Elaboración de ficha y encuesta, como parte del proceso de participación ciudadana.
- ⇒ Reunión e intercambio de información con los responsables del diseño de los planos del proyecto.
- ⇒ Consultas técnicas y de documentación pertinente, así como el uso de herramientas necesarias para la obtención de datos para el estudio (GPS, cámara fotográfica, laptops, insumos de papelería, vehículos, entre otros).
- ⇒ Investigación bibliográfica en páginas web, libros, entre otras.

El desarrollo de este Estudio tuvo una duración de dos meses, sin contar el tiempo requerido para la realización de planos y planificación del proyecto; se ha instrumentalizado según los términos de referencia establecidos en el artículo 26 del mencionado Decreto Ejecutivo 123, el cual establece los contenidos mínimos que debe contener un Estudio de Impacto Ambiental para garantizar una adecuada identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar los futuros proyectos.

3.2 Categorización: Justificación de la Categoría del EsIA en función de los Criterios de Protección Ambiental

Para determinar la categoría de este Estudio de Impacto Ambiental, se procedió a la verificación de los cinco criterios de protección ambiental, los cuales se encuentran citados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, la evaluación de los mismos se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1. Criterios de protección ambiental para el proyecto “**MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO**”, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste, 2019.

| Criterio | Justificación |
|--|--|
| 1 El proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna (en cualquiera de sus estados); y sobre el ambiente en general. | El desarrollo del proyecto no afectará ni pondrá en riesgo la salud pública, flora, fauna y el ambiente en general, ya que se trata de un área con alta intervención y actividades comerciales aledañas; sin embargo, se tomarán las medidas preventivas y mitigativas para no afectar este criterio. Para todo lo anterior se considerarán las medidas de mitigación que se presentan en el Plan de Manejo Ambiental. |
| 2 El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. | Este criterio no se verá afectado por el desarrollo del Proyecto, ya que no genera o presentará alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales. |
| 3 El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona. | No aplica porque no el Proyecto no se encuentra dentro de una zona protegida. |
| 4 El proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y | No aplica porque no el Proyecto contempla reasentamientos |

costumbres de grupos humanos,
incluyendo los espacios urbanos.

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural | No aplica, ya que el Proyecto no se ubica sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural |
|---|---|---|

Una vez analizados los cinco criterios de evaluación, el equipo consultor concluye, a los efectos del EsIA, que el proyecto **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”**, objeto de evaluación, generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleva riesgos ambientales negativos significativos por lo que se clasifica como **Categoría I**, según Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009.

4.0 INFORMACION GENERAL

4.1 Información del 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, contratos y otros)

Promotor: HACIENDA EL LIMON S.A.

Representante legal: Manuela Arias de De La Guardia

Número de cédula de identidad personal o pasaporte: 8-91-96

Tipo de empresa: Sociedad Anónima

Ubicación: Provincia de Panamá

Certificado de existencia: Se encuentra registrada en (mercantil) Folio N° 263548(S) desde el viernes 24 de julio de 1964.

Certificado de registro de la propiedad: (INMUEBLE) La Chorrera Código de ubicación 8617, Folio Real No. 794 (F).

Ubicación: Corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Propietaria del terreno: SERVICIOS FIDUCIARIOS GENERALES GALA, S.A. (EN ESPAÑOL) O GALA TRUST AND MAGEMENTSERVICES, (EN INGLES) quienes AUTORIZAN a la sociedad HACIENDA EL LIMON S.A.

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia de recibo de pago por los trámites de evaluación

La certificación del paz y salvo y recibo de pago por evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se presenta en la sección de anexos.

5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”**, promovido por **Hacienda el Limón, S.A.**, se realizará a orilla de la de salida del residencial Monte Limar, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, dentro del terreno propiedad de la empresa promotora, dicha propiedad cuenta con una superficie INICIAL DE 1,657 ha + 4100m² y con una superficie actual o resto libre de 1,229 ha + 5805m² + 29.4400001 dm² y se ubica corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera; Provincia de Panamá Oeste, del total de la superficie del terreno el área se va a realizar el movimiento y nivelación de terreno de unos 100,000 mil metros cúbicos de tierra en un área de 9 ha; según Registro Público, dentro de la Finca con Folio Real N° 794(F), con Código de Ubicación 8617 del Registro Público. El mencionado proyecto consiste en el movimiento de tierra y nivelación de terreno, basado en el uso de suelo, aprobados como RM1 (Residencial de Alta Intensidad), C2 (Comercial Urbano), contemplando la construcción de edificaciones residenciales e igualmente el desarrollo de áreas comerciales, residenciales, y la habilitación de facilidades básicas como electricidad, agua potable, drenaje pluvial y sistema de aguas residuales, para futuros proyectos de construcción.

Es importante señalar que el futuro proyecto se desarrollará en un área afectada completamente desde muchos años, razón por la cual y con base a las

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

características del área, el futuro proyecto no causará ningún impacto de manera negativa al medio ambiente, ya que dicho polígono se encuentra rodeado de proyectos residenciales de denominados Monte Limar y costa Verde a orillas de la autopista Arraijan cuyo principal impacto es la generación de desechos líquidos y sólidos, por ende su impacto es de fácil mitigación, basado en esto, no generará ningún tipo de afectación significativa, basado principalmente en que el área donde se desarrollará se encuentra altamente impactada.

Imagen 1. Vistas del terreno para el proyecto “**MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO**”, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste, 2019



Vista del terreno



Vista del terreno al lado de la Autopista Arraijan-La Chorrera

Cuadro N° 2 Cuadro del área terreno para el proyecto “**MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO**” corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste, 2019.

| AREA | SUPERFICIE HECTAREAS |
|--|---|
| Área total de la finca | una superficie inicial de 1,657 ha + 4100m ² y con una superficie actual o resto libre de 1,229 ha + 5805m ² + 29.4400001 dm ² |
| Movimiento de tierra y nivelación de terreno | 9 ha |

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

El objetivo consiste principalmente en el movimiento de tierra y nivelación del terreno, cumpliendo con las exigencias de este rubro a nivel nacional, cumplir además con las normas nacionales relacionadas a este tipo de actividades, por lo cual se ha desarrollado el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, con el objetivo de lograr la identificación de los aspectos y posibles impactos ambientales a fin de establecer medidas preventivas y de mitigación para reducir el posible impacto en la zona, medidas, que serán contempladas mediante el plan de manejo ambiental para lograr evitar la generación de impactos o afectaciones ambientales negativas no significativas, con la finalidad principal de mantener en el área principalmente solo aquellos impactos positivos.

El promotor tiene como objetivo, además, resaltar la importancia de consumir el recurso natural de manera responsable, resaltando su importancia y las consecuencias del uso inadecuado del mismo, igualmente un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos, razón por la cual se compromete a realizar capacitaciones a fin de ejecutar las actividades de manera amigable y sostenible con el ambiente.

El futuro desarrollo tiene igualmente como objetivo ofrecer a la comunidad cercana un área para un futuro proyecto para el servicio de necesidades en la sin tener que desplazarse a lugares más alejados de la ciudad de Chorrera y al alcance de la población, proporcionando futuras fuentes de empleo tanto directas como indirectas, dándole uso de suelo a un área que actualmente se encuentra prácticamente en desuso, principalmente por afectaciones causadas

por el cambio socio económico de la zona, así como también por el desarrollo de la zona completamente diferente al uso que se le daba anteriormente, contemplando con la ejecución del futuro proyecto un aumento a la plusvalía de la zona.

Justificación

En vista del constante crecimiento de la zona Oeste, producto del incremento poblacional de la ciudad Capital y sus alrededores, en los últimos años ha provocado que este sector, del país esté en la mira de muchos inversionistas que tienen como finalidad la instalación de empresas, desarrollo de urbanizaciones y otras inversiones que han provocado una creciente demanda de el establecimiento de empresas y comercios, provocando una constante movilización de personas que tiene como justificación la búsqueda de nuevas opciones de compras de diversos productos nacionales e internacionales, cambio que ha impulsado el desarrollo de un Plan de Ordenamiento Territorial a nivel nacional con la finalidad principal de mejorar la viabilidad, ampliación de servicios públicos básicos, y otras facilidades para dirigir el desarrollo poblacional principalmente hacia Panamá Oeste,. Este futuro desarrollo comercial en la zona, ayuda mucho a la población del área, ya que el mismo se encuentra en una zona de alta demanda, cercano a las principales fuentes de trabajo y comercios, así como también se encuentran en la ciudad Capital, estos constantes desarrollos que últimamente se están dando en la zona Oeste principalmente y en todo el país, ha incrementado la necesidad de crecer socialmente y económico, por lo cual se considera un impacto generalmente positivo.

5.2 Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:500000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto

El proyecto se desarrollará orillas de la de salida del residencial Monte Limar, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, dentro del terreno propiedad de la empresa promotora, dicha propiedad cuenta con una superficie INICIAL DE 1,657 ha + 4100m² y con una superficie

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

actual o resto libre de 1,229 ha + 5805m² + 29.4400001 dm² y se ubica corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera; Provincia de Panamá Oeste, del total de la superficie del terreno el área se va a realizar el movimiento y nivelación de terreno en un área de 9 ha;, según Registro Público, dentro de la Finca con Folio Real N° 794(F), con Código de Ubicación 8617 del Registro Público, en las coordenadas UTM con datum WGS84 como se observa en el mapa geográfico a escala 1:50,000.

Cuadro 3. Coordenadas UTM del polígono del proyecto para el proyecto “**MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO**”, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste, 2019. UTM

1- 984175.703N,
638549.389E

2- 984057.121N,
638491.487E

3- 984038.375N,
638493.815E

4- 983906.251N,
638642.070E

5- 983854.433N,
638730.662E

6- 983872.853N,
638763.623E

7- 983952.196N,
638783.000E

8- 983968.326N,
638787.400E

9- 984175.703N,
638549.389E

10- 983968.326N,
638787.400E

11- 984.86.306N,
638853.581E

12- 984114.581N,
638878.853E

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMÓN, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

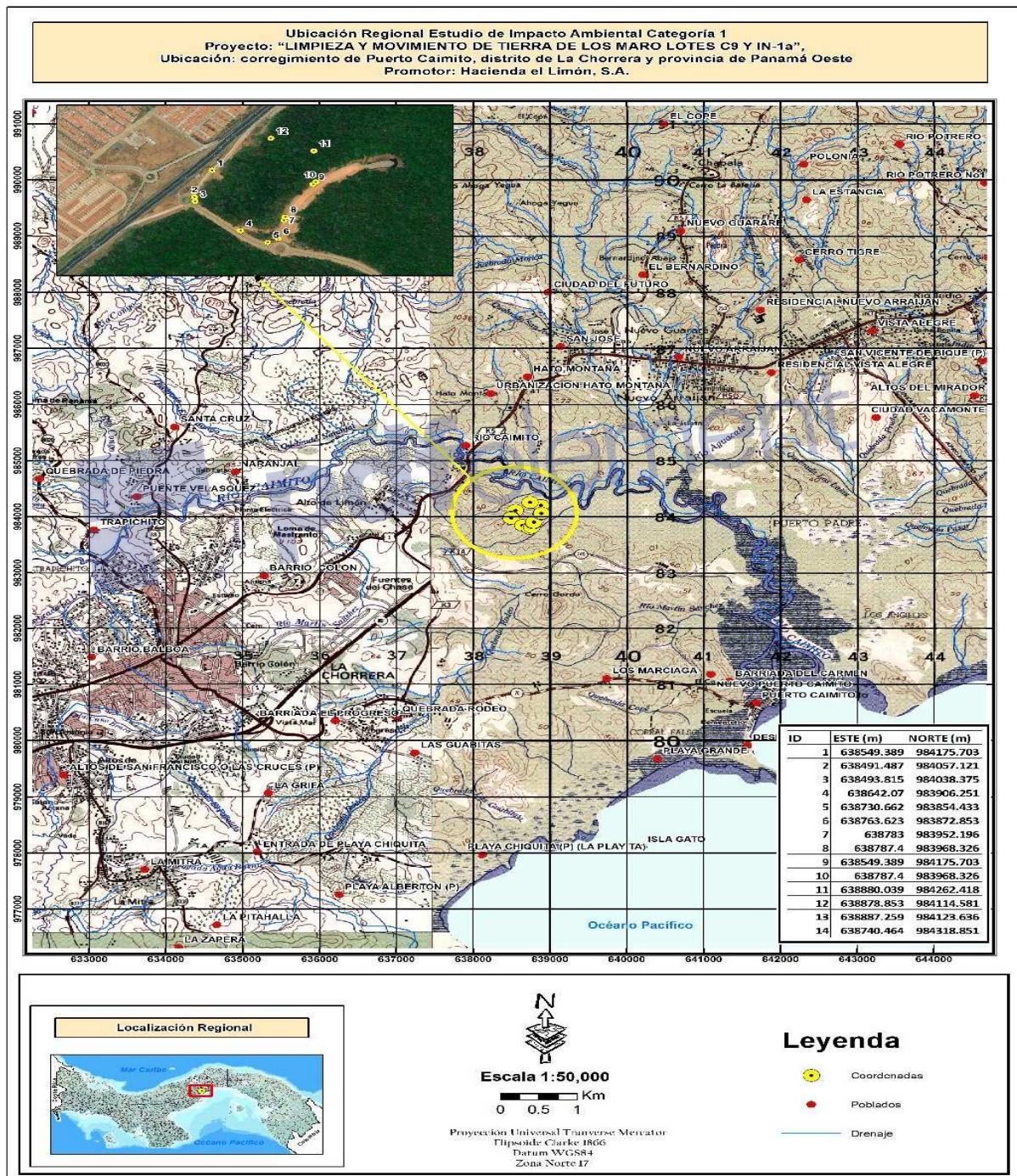
13- 984123.636N,

638887.259E

14- 984318.851N,

63874.464E

Mapa de ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000



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

| LEGISLACIONES- NORMAS TÉCNICAS | RELACIÓN CON EL PROYECTO |
|---|--|
| Decreto Ejecutivo 123, del 14 de Agosto de 2009: Rige el proceso de evaluación de Impacto Ambiental. | Reglamenta los contenidos mínimos que deben contener el presente estudio y su proceso de evaluación. |
| Ley 30, del 30 de diciembre de 1994 | Establece la obligatoriedad sobre exigencia de los estudios de impacto ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas. |
| Decreto Ejecutivo N° 155, del 5 de agosto de 2011. | Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N. 123, del 14 de agosto de 2009. |
| Decreto Ejecutivo 975, del 23 de agosto del 2013, el cual Modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. | Modifica el proceso de evaluación de las modificaciones de los proyectos. |
| Ley 5 de 28 de enero de 2005. | Adiciona un título, denominado Delito Contra el Ambiente. Al libro II del Código Penal. |
| Ley 12 de 25 de enero de 1973. Se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. | El MIDA tiene la finalidad de promover y asegurar el mejoramiento económico, social y político del hombre y la comunidad rural y su participación en la vida |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|---|---|
| | nacional, definir, ejecutar la política, planes y programas del sector. |
| Ley 3 de 14 de enero de 1957, Gaceta Oficial No. 13,174. | Establecen medidas para conservar y utilizar de la mejor manera los recursos naturales. |
| Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación Atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas. | Determina la necesidad de entrega de equipos de protección personal a los trabajadores. |
| Reglamento Técnico DGNTI. COPANIT- 44-2000: Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos. | Establece las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los lugares de trabajo donde se generen ruidos, que puedan afectar o alterar la salud de los trabajadores. |
| Ley 6, del 11 de enero de 2007: que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional. | Ley tomada en consideración, dada la presencia de equipos y maquinarias en el terreno. |
| Código Sanitario de 1946 | El cual reglamenta los diversos aspectos sobre el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|---|---|
| Decreto Ejecutivo No 2 del 14 de enero de 2009 | Por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos. |
| Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966. | Por medio del cual se prohíbe arrojar al mar o a cualquier cuerpo de agua de uso común, ya sea permanente o no, los despojos de empresas industriales, inmundicias u otras materias. |
| Ley 1 del 3 de febrero de 1994, por la cual se crea la Ley Forestal de la República de Panamá | Establece la finalidad de proteger, conservar, mejorar, acrecentar, educar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales. |
| Ley 23 de 30 de enero de 1967 | Señala disposiciones para la protección conservación de la Fauna silvestre. |
| Resolución 067-08 de 20 de julio de 2008 | La dirección de patrimonio histórico define los términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas. |
| Código de Trabajo de la República de Panamá | Obligación de acatar todas las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc. |
| Ley 66 del 10 de noviembre de 1947. | Por el cual se aprueba el código sanitario de Panamá. Establece los principios básicos de control sanitario de alimentos”. Capítulo Segundo. Higiene Industrial |
| Resolución AG-0235-2003 | Donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|---|--|
| Ley 21 de 2 de julio de 1997. | Uso de suelo de la región interoceánica. |
| Decreto Ejecutivo N°. 2 | Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción. |
| Decreto de Gabinete 68 de 31 de marzo de 1970 | Centraliza a la CSS, la cobertura obligatoria de los riegos profesionales para todos los trabajadores del estado y de las empresas que operan en la República. |

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

El futuro proyecto consta de cuatro fases o etapas que a continuación mencionamos y describimos:

- ✓ Planificación
- ✓ Ejecución
- ✓ Operación
- ✓ Abandono.

5.4.1. Etapa de Planificación

Consiste en evaluación del área, financiamiento a través de entidades bancarias, evaluación del terreno y del sector, diseño de los planos y trámite de permisos ante las autoridades correspondientes tanto de gobierno como privadas (IDAAN, MIVIOT, MOP, MINSA, MIAMBIENTE, Municipio etc.), cuyas actividades contempladas están:

- ✓ Verificación de las áreas de trabajo.
- ✓ Trámite de los permisos correspondientes para el desarrollo de la actividad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

- ✓ Elaborar y presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente, para su evaluación, aplicando las normas, leyes y criterios ambientales correspondientes.
- ✓ Diseño y confección de planos, para tramitar los permisos correspondientes en el Municipio de Chorrera.
- ✓ Tramitación de los permisos necesarios (MIVIOT, Ministerio de Salud, otros).
- ✓ Contratación de mano de obra calificada y no calificada.

Es importante señalar que las actividades a desarrollar en la etapa de planificación, forman parte integral de la futura actividad, y son esenciales para la ejecución del futuro desarrollo.

5.4.2. Etapa de ejecución

Esta etapa consiste selección de las áreas de trabajo en el polígono una vez obtenidos los permisos correspondientes incluyendo la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, preparación del área, para dar inicio a la ejecución de las actividades de campo, necesarias y complementarias que conforman el futuro desarrollo, previo a esto para garantizar una zona segura y libre de accidentes, el promotor deberá señalizar las áreas o zonas de peligro, indicar las áreas de restricción, zonas de trabajo, organizando las siguientes actividades:

- ✓ Se nombrará un encargado del proyecto, así como de la seguridad laboral y de la zona.
- ✓ Organización de los frentes de trabajo.
- ✓ Instalación del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Señalización de las áreas de trabajo, así como de los equipos de protección personal a utilizar en las actividades a realizar y zonas prohibidas o restringidas.
- ✓ Construcción del depósito para guardar los equipos necesarios a utilizar.
- ✓ Construcción de todas las infraestructuras estipuladas para el desarrollo del futuro proyecto (Comercial).
- ✓ Limpieza final.

- ✓ Solicitud y obtención de los permisos Municipales, MIVIOT y cualquier otro requerido.

El promotor del futuro proyecto en coordinación con el contratista, mantendrán una verificación del cumplimiento de las medidas de mitigación y se controlará la recolección y disposición final de los desechos sólidos, producidos durante el desarrollo o ejecución de la actividad constructiva, incluyendo los desechos generados por los trabajadores, se dispondrán de acuerdo a sus características (madera, desechos o residuos de alimentos, embaces o recipientes plásticos, etc.) los cuales se colocarán en los sitios permitidos para cada desecho, hasta su posterior traslado al vertedero de Chorrera.

5.4.3. Etapa de Operación

La fase de operación del futuro proyecto, inicia una vez con el movimiento de tierra y luego proceder a la nivelación del terreno y dejarlo preparado para futuros proyectos del sector oeste del país, el cual tiene en los últimos años, el mayor índice de ocupación y desarrollo, igualmente el futuro proyecto impulsa la generación de fuentes de empleo en la zona oeste, ayudando a elevar la situación económica del área.

5.4.4. Abandono

La etapa de abandono, en este tipo de proyectos, consiste en la limpieza de las áreas para dejar el terreno en óptimas condiciones para futuro proyectos para el desarrollo y crecimiento del corregimiento Puerto Caimito y del distrito de La Chorrera, generando nuevas plazas de empleo para un sector con un creciente desarrollo desde el punto de vista económico y social, razón que fundamenta la nueva creación de La Provincia de Panamá Oeste, el abandono del área el promotor se compromete a dejarla en óptimas condiciones viables ambientalmente.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las principales infraestructuras que se requerirán para la fase de construcción del proyecto están compuestas por estructuras temporales, consisten en la construcción de una galera temporal cerrada que funcionará para el almacenamiento de herramientas y equipos, además se utilizará parte de esta para habilitar un área para comedor de los trabajadores y otra como vestuarios.

Equipos a utilizar: retro excavadora, camión volquete, martillos, pala, piqueta, carretillas, pinzas, alicates, mangueras, tanques o cubos, sierras eléctricas de corte, serruchos, seguetas, taladros, máquinas soldadoras, andamios para diversas tareas, equipo de albañilería, arnés de seguridad, equipos de protección personal para los trabajadores, equipos de carpintería.

Los camiones volquetes deben estar cubiertos en su parte superior con una lona u otro material adecuado para evitar el polvo e igualmente evitar que cualquier material trasladado caiga en sitios inadecuados evitando así cualquier accidente dentro y fuera del área del futuro proyecto.

5.6 Necesidad de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Para la construcción de la obra se utilizarán insumos característicos de este tipo de actividades.

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

- Agua

En el área del futuro proyecto el suministro de agua potable es suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

- Energía

El área donde se desarrollará el futuro proyecto, cuenta con este servicio, el cual es suministrado por la empresa de energía eléctrica denominada GAS NATURAL FENOSA.

- Aguas servidas

Cada desarrollador debe velar por el cumplimiento de la normativa nacional o internacional que regula esta materia, en este sentido las área contempladas para el futuro desarrollo estarán conectadas a un sistema de alcantarillado público, debido a la existencia de un sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales, recolectará enviándola mediante un sistema de tubería que enviará las aguas sanitarias al sistema de alcantarillado de aguas residuales público del futuro proyecto. Mientras que, durante la fase de construcción, la empresa promotora velará porque la empresa contratista alquilará unas letrinas móviles, el manejo de estas letrinas (transporte, mantenimiento, remplazo y disposición final del desecho) será responsabilidad de la empresa responsable a quien se les alquilarán las mismas.

Es importante aclarar que el futuro proyecto se encuentra en una zona que por años se ha estado conectada al alcantarillado público.

- Vías de acceso

Para llegar al polígono donde se desarrollará el futuro proyecto, se tiene que tomar la autopista de Arraijan-La Chorrera, conduce hacia La Chorrera o hacia Panamá

- Transporte público

Se cuenta con las rutas de servicios públicos en su mayoría que se dirigen hacia el centro de La Chorrera y hacia Panamá, adicional se encuentra en etapas de planificación de la licitación para la tercera línea del metro que beneficiara a los moradores del área Oeste, igualmente cercano al área del futuro proyecto,

específicamente en Plaza Italia, existe también el servicio de transporte selectivo (Taxis), el cual funciona las 24 horas del día.

- Recolección de la basura

La recolección de los desechos sólidos del sector es realizada por la empresa EMAS, la cual es supervisada por el estado a través de Municipio de La Chorrera, depositándola en el vertedero Municipal del Distrito, sin embargo, esta recolección estará supervisada además por el promotor y por el contratista, en caso de que los camiones de la empresa no recolecten los mismos, a fin de evitar que se acumulen los desechos sólidos en el área del futuro proyecto causando molestias y malos olores.

5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados

Para los trabajos a realizar en sus diferentes etapas, el futuro proyecto requerirá de una fuerza laboral directa de aproximadamente 15 trabajadores en la etapa de construcción generando adicional a esto aproximadamente de 4 plazas de empleos indirectas.

En la etapa de construcción, se requerirá el siguiente personal:

La mano de obra calificada y no calificada, que incluye un arquitecto, ingeniero civil, carpinteros, operador de equipo pesado (volquetes, retroexcavadoras), operadores de equipos portátiles livianos, celador, ayudante general, dibujante, consultores ambientales.

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases

5.7.1. Sólidos

| | |
|------------------------------|---|
| Fase de planificación | Durante esta fase no serán generados desechos sólidos |
| Fase de construcción | <p>Desechos orgánicos del personal: serán generados por los trabajadores, siendo estos sobrantes de comida principalmente. El manejo de estos desechos consiste en depositarlos en recipientes con tapas para que luego sean retirados del área por los camiones de la empresa EMAS hasta el vertedero del distrito de la Chorrera y el responsable de la recolección en caso de que no sean retirados del área, será el promotor y el contratista encargado de la construcción del futuro proyecto.</p> <p>Desechos sólidos de la construcción de infraestructuras: este desecho consiste en pedazos de madera, clavos, alambres, caliche, aluminio, caliche y otros.</p> <p>Para la mayor parte de estos sobrantes se contempla su aprovechamiento y reutilización por los trabajadores del proyecto, lo que disminuye la cantidad final de material desechable producido. También se generarán desechos comunes como papel, cartón, trapos, plásticos y otros. Para el depósito de estos desechos se colocarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas en varias áreas del polígono del futuro proyecto, para ser retirados del área por los camiones de la empresa EMAS hasta el vertedero del distrito de La Chorrera, camiones que son los responsables de la recolección de los desechos, siendo el promotor y el contratista los responsables de dicho</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| | traslado, en caso de que no se de recolección de los desechos sólidos. |
| Fase de operación | Desechos sólidos generados por el personal que trabajará en el área comercial, generalmente son de tipo (orgánico e inorgánico) llámesel latas, envases plásticos, papel y sobrantes de alimentos y comidas, etc.), serán manejados en la zona comercial, depositándolo en recipientes con tapas debidamente rotulados, los cuales serán responsables de darle un manejo apropiado para que luego sean retirados del área por los camiones de la empresa EMAS y llevados hasta el vertedero del distrito de la Chorrera. |
| Fase de abandono | Por el tipo de actividad no se prevé una etapa de abandono, en caso de darse el promotor deberá dejar el terreno lo más similar al estado inicial. |

5.7.2. Líquidos

Los desechos líquidos serán manejados y dispuestos con responsabilidad, con el objetivo principal de no causar ninguna afectación ambiental en el entorno del área del proyecto, depositándolos durante la etapa de operación en el sistema de aguas residuales a construir y durante la etapa de construcción serán manejados mediante letrinas portátiles.

| | |
|------------------------------|---|
| Fase de planificación | En la fase de planificación no serán generados desechos líquidos dentro del área de influencia directa del proyecto. |
| Fase de construcción | Durante esta fase se generarán desechos líquidos, principalmente (heces y orina), para el tratamiento de los mismos, el promotor contratará letrinas portátiles a una empresa responsable que garantice el transporte, mantenimiento y disposición final del desecho. |

| | |
|--------------------------|--|
| Fase de operación | Durante la etapa de operación, los desechos líquidos, serán manejados a través de un sistema de aguas residuales público. |
| Fase de abandono | No se contempla la etapa de abandono, se plantea un desarrollo del proyecto desde una perspectiva de permanencia o por lo menos a largo plazo. |

5.7.3. Gaseosos

Las emisiones de gases que se generarán en el área donde se desarrollará el Proyecto, estarían relacionadas con paso constante de los vehículos por la zona; sin embargo, el proyecto no supone un incremento significativo a las emisiones percibidas, puesto que únicamente se producirán emisiones gaseosas por parte del equipo a utilizar. No obstante, es posible que durante la ejecución del proyecto existan emisiones adicionales a las rutinarias, de carácter puntual, sin que ello pudiese ser considerado de importancia debido a que los posibles eventos no serán frecuentes, estarán limitados en el tiempo y a la etapa de ejecución.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto se desarrollará orillas de la de salida del residencial Monte Limar, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, dentro del terreno propiedad de la empresa promotora, dicha propiedad cuenta con una superficie INICIAL DE 1,657 ha + 4100m² y con una superficie actual o resto libre de 1,229 ha + 5805m² + 29.4400001 dm² y se ubica corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera; Provincia de Panamá Oeste, del total de la superficie del terreno el área se va a realizar el movimiento y nivelación de terreno en un área de 10 ha + 0359.082 mts², según Registro Público, dentro de la Finca con Folio Real N° 794(F), con Código de Ubicación 8617 del Registro Público, ubicada en el corregimiento de Puerto Caimito , distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, cuyos usos de suelos aprobados son RM1 (Residencial de Alta Intensidad), C2 (Comercial Urbano).

5.9 Monto global de la inversión

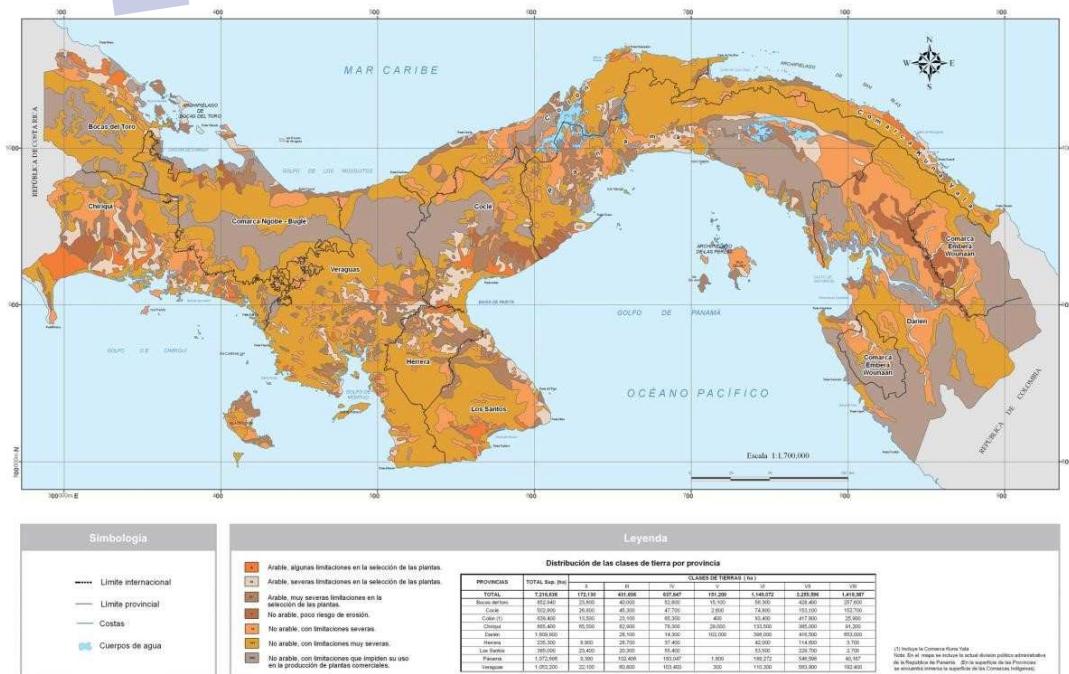
El monto global para la construcción del proyecto es aproximadamente Doscientos mil balboas americanos (B/. 200,000.00).

6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.3 Caracterización del suelo

El área donde se desarrollará el proyecto Geológicamente pertenece al periodo terciario denominado formación Panamá, el suelo presenta buen drenaje a excelente en la parte alta, la capacidad agrologica es baja. El uso potencial de suelo en el área de estudio, son tierras aptas para la producción de cultivos permanentes o semipermanentes. No existen peligros de deslizamientos, el terreno tiene una pendiente que dirige naturalmente las aguas pluviales hacia el punto más bajo.



6.3.1 La descripción del uso del suelo

En el área de influencia directa el suelo estaba ocupado por una vivienda, sin embargo, en la actualidad esta zona tiene un uso de suelo nuevo el cual está acorde con el desarrollo de la zona, mientras que, en el área de influencia indirecta del futuro proyecto, es utilizado desde hace muchos años para el desarrollo de la actividad comercial.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

El área donde se desarrollará el futuro proyecto, según Registro Público se encuentra registrado en la Finca con Folio Real Finca N° 185253, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, ubicado en la Avenida Libertador, corregimiento de Barrio Colón, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, cuenta con los linderos siguientes.

Norte: Autopista Arraijan-La Chorrera

Sur: Residencial Costa Verde

Este: Residencial Costa Verde

Oeste: Resto libre de la finca # 794, TOMO 15, FOLIO 198 Propiedad de Gala Trust Management Service Inc.

6.4 Topografía

El perfil de la superficie es plano con un máximo de 5% de pendiente. Con zonas onduladas.

6.5 Clima

El clima predominante, según la clasificación de Köppen, es el Tropical Húmedo, que se caracteriza por presentar una estación seca con lluvias suficientes para mantener las selvas y bosques tropicales. Es el clima más extendido en el Istmo, manteniendo una temperatura promedio mensual durante todos los meses del año mayor a 18°C.

6.6 Hidrología

El sitio del proyecto no colinda con ríos, o quebradas, ni zonas pantanosas.

6.6.1. Calidad de las aguas superficiales

Dado que en el sitio del proyecto no se encuentran, ni se colinda con ríos, quebradas, ni zonas pantanosas, no se realizó ninguna metodología para conocer la calidad de las aguas superficiales.

6.7 Calidad del aire

No se contempló el monitoreo de la calidad del aire, pues se considera que la mayor afectación que tiene por el momento es la presencia de partículas de polvo en temporada seca, sumado a esto la mayor afectación en este sentido es la cercanía que tiene el futuro proyecto ya que se encuentra colindante con la vía Panamericana (avenida Libertadores), la cual tiene un tránsito vehicular alto, en el área no existen instalaciones industriales cerca de la zona que afecten la calidad del aire, solo se ve afectado en vista de la ubicación del futuro proyecto, por las emisiones provocadas por el tránsito de los vehículos y camiones que transitan por esta vía.

6.7.1. Ruidos

En el área del proyecto no hay fuentes emisoras de ruido, solo los generados por los vehículos y equipo pesado que transitan por la vía Panamericana, así como también por los establecimientos comerciales cercanos.

El futuro proyecto es principalmente en la etapa de construcción en donde se va a generar cierto ruido por la maquinaria a utilizar y por los trabajos a realizar, sin embargo, por tratarse de un área urbana, sin grandes espacios abiertos no se espera ningún tipo de afectación significativa por el desarrollo de la actividad, ya que la actividad futura es temporal, en cuanto a los trabajadores se les

proporcionará el equipo de protección personal para evitar afectaciones, así como también se tendrá un programa de capacitación y movilización constante del personal para que el mismo no permanezca muchas horas en puestos de trabajo donde se genere pueda generar ruido para minimizar el factor de riesgo laboral, se considera que las molestias son puntuales y temporales, en donde el ruido a generar no se espera que sobrepase los niveles adecuados o establecidos en la norma, por lo tanto no se contempla afectación a la comunidad del área.

6.7.2. Olores

En la zona, no se detectó ninguna fuente de olores molestos, solo los provocados por las emisiones del tránsito vial de la zona.

7.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo a los trabajos realizados por Tosí (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967), en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. El sitio donde se desarrolla el Proyecto se ubica en la zona de Vida Bosque Húmedo Tropical (BhT):

Esta Zona de Vida constituye una de las más extendidas de las Tierras Bajas de la República de Panamá y se encuentra dentro de la Faja Altitudinal Sub Tropical basal de la República de Panamá.

La temperatura predominante se mantiene arriba de los 25 °C. Por su parte el régimen de precipitaciones está entre los 2000 y 4000 mm anuales.

7.1 Características de la flora

El área de estudio es una finca intervenida, la cual está rodeada de proyectos en construcción como Residencial Costa Verde, Residencial Monte Limar y la Autopista Arraijan-La Chorrera, pero con un sotobosque de un rastrojo mayor de 5 años en la cual se han respetado los árboles que ahí se encontraban, no obstante,

en los trabajos a realizar estos serán removidos, por lo cual se presenta el inventario forestal de los arboles mayores de 15 cm de Diámetro a la altura del pecho.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

De acuerdo a la vegetación existente se le puede considerar un rastrojo mayor de 5 años, el cual se encuentra intervenido en un 90%, a continuación, se presenta el inventario forestal de la especie encontrada en el área

Fotos del Inventario Forestal



Técnicos tomando datos



Cuadro del Inventario Forestal



| Nº | Nombre Común | Nombre Científico | D.A.P. (m) | DAPmts ² | Ht (m) | II | factor | Vt. (m ³) |
|--|---------------|-------------------|---------------|---------------------|--------|--------|----------|-----------------------|
| | | | | | | /4 | de forma | |
| ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I | | | | | | | | |
| 1 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.35 | 0.1225 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5195 |
| 2 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 3 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.37 | 0.1369 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7096 |
| 4 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.30 | 0.09 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5089 |
| 5 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.22 | 0.0484 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2737 |
| 6 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.30 | 0.09 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4241 |
| 7 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.40 | 0.16 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.8294 |
| 8 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.33 | 0.1089 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5132 |
| 9 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.36 | 0.1296 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5497 |
| 10 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.29 | 0.0841 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5152 |
| 11 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.34 | 0.1156 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6537 |
| 12 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.28 | 0.0784 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3325 |
| 13 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.35 | 0.1225 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6927 |
| 14 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.36 | 0.1296 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6107 |
| 15 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.22 | 0.0484 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2737 |
| 16 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.25 | 0.0625 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2945 |
| 17 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.20 | 0.04 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1696 |
| 18 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.24 | 0.0576 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2171 |
| 19 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.35 | 0.1225 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6927 |
| 20 | Indio desnudo | Bursera simaruba | 0.33 | 0.1089 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5645 |
| 21 | Harino | Andira inermis | 0.42 | 0.1764 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9975 |
| 22 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7922 |
| 23 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.8714 |
| 24 | Harino | Andira inermis | 0.43 | 0.1849 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.0456 |
| 25 | Harino | Andira inermis | 0.39 | 0.1521 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.0751 |
| 26 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9506 |
| 27 | Harino | Andira inermis | 0.45 | 0.2025 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9543 |
| 28 | Harino | Andira inermis | 0.38 | 0.1444 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9527 |
| 29 | Harino | Andira inermis | 0.39 | 0.1521 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7884 |
| 30 | Harino | Andira inermis | 0.36 | 0.1296 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7329 |
| 31 | Harino | Andira inermis | 0.35 | 0.1225 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6927 |
| 32 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.1882 |
| 33 | Harino | Andira inermis | 0.45 | 0.2025 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.3360 |
| 34 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7922 |
| 35 | Harino | Andira inermis | 0.42 | 0.1764 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.1638 |
| 36 | Harino | Andira inermis | 0.40 | 0.16 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9048 |
| 37 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.0298 |
| 38 | Harino | Andira inermis | 0.39 | 0.1521 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.8601 |
| 39 | Harino | Andira inermis | 0.38 | 0.1444 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.8166 |
| 40 | Harino | Andira inermis | 0.42 | 0.1764 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.0806 |
| 41 | Harino | Andira inermis | 0.35 | 0.1225 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6927 |
| 42 | Harino | Andira inermis | 0.33 | 0.1089 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5645 |
| 43 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7922 |
| 44 | Harino | Andira inermis | 0.32 | 0.1024 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7238 |
| 45 | Harino | Andira inermis | 0.30 | 0.09 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5089 |
| 46 | Harino | Andira inermis | 0.35 | 0.1225 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6927 |

Elimina la filigrana digital ahora

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | | | | | |
|----|----------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 47 | Harino | Andira inermis | 0.31 | 0.0961 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4529 |
| 48 | Harino | Andira inermis | 0.68 | 0.4624 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.3969 |
| 49 | Harino | Andira inermis | 0.39 | 0.1521 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7884 |
| 50 | Harino | Andira inermis | 0.41 | 0.1681 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9506 |
| 51 | Harino | Andira inermis | 0.42 | 0.1764 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7481 |
| 52 | Harino | Andira inermis | 0.39 | 0.1521 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7168 |
| 53 | Harino | Andira inermis | 0.38 | 0.1444 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.8166 |
| 54 | Harino | Andira inermis | 0.29 | 0.0841 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4756 |
| 63 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 64 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1696 |
| 65 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 66 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 67 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 68 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 69 | Balo | Gliricidia sepium | 0.20 | 0.04 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1696 |
| 70 | Panamá | Sterculia apetala | 0.36 | 0.1296 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6718 |
| 71 | Panamá | Sterculia apetala | 0.45 | 0.2025 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.3360 |
| 72 | Panamá | Sterculia apetala | 0.39 | 0.1521 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.8601 |
| 73 | Panamá | Sterculia apetala | 0.32 | 0.1024 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5791 |
| 74 | Panamá | Sterculia apetala | 0.34 | 0.1156 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6537 |
| 75 | Panamá | Sterculia apetala | 0.30 | 0.09 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5089 |
| 76 | Panamá | Sterculia apetala | 0.31 | 0.0961 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5434 |
| 77 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.24 | 0.0576 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2171 |
| 78 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.29 | 0.0841 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3171 |
| 79 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 80 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.21 | 0.0441 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1663 |
| 81 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.21 | 0.0441 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1663 |
| 82 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.21 | 0.0441 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1663 |
| 83 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.21 | 0.0441 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1663 |
| 84 | Amarillo | Lafoensia punicifolia | 0.21 | 0.0441 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1663 |
| 85 | Cedro | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 86 | Cedro | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 87 | Cedro | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 88 | Cedro | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 89 | Cedro | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 90 | Cedro | Cedrela sp | 0.15 | 0.0225 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0848 |
| 91 | Cedro | Cedrela sp | 0.15 | 0.0225 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0848 |
| 92 | Cedro | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 93 | Cedro | Cedrela sp | 0.14 | 0.0196 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0739 |
| 94 | Cedro | Cedrela sp | 0.17 | 0.0289 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1090 |
| 95 | Cedro | Cedrela sp | 0.17 | 0.0289 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1090 |
| 96 | Cedro | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 97 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.20 | 0.04 | 7.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1319 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | | | | | |
|-----|----------|--------------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 98 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.30 | 0.09 | 7.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2969 |
| 99 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.32 | 0.1024 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4343 |
| 100 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.30 | 0.09 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3817 |
| 101 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.30 | 0.09 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3817 |
| 102 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.29 | 0.0841 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3567 |
| 103 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.27 | 0.0729 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3092 |
| 104 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.30 | 0.09 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3393 |
| 105 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.32 | 0.1024 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4343 |
| 106 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.30 | 0.09 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3817 |
| 107 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.30 | 0.09 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3817 |
| 108 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.29 | 0.0841 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3567 |
| 109 | Corotu | Enterolobium cyclocarpum | 0.27 | 0.0729 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3092 |
| 110 | Almendro | Terminalia catappa | 0.14 | 0.0196 | 5.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0462 |
| 111 | Almendro | Terminalia catappa | 0.24 | 0.0576 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2171 |
| 112 | Almendro | Terminalia catappa | 0.30 | 0.09 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3393 |
| 113 | Almendro | Terminalia catappa | 0.34 | 0.1156 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4358 |
| 114 | Almendro | Terminalia catappa | 0.22 | 0.0484 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1825 |
| 115 | Almendro | Terminalia catappa | 0.22 | 0.0484 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1825 |
| 116 | Almendro | Terminalia catappa | 0.22 | 0.0484 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1825 |
| 117 | Almendro | Terminalia catappa | 0.22 | 0.0484 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1825 |
| 118 | Almendro | Terminalia catappa | 0.22 | 0.0484 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1825 |
| 119 | Almendro | Terminalia catappa | 0.16 | 0.0256 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0724 |
| 120 | Almendro | Terminalia catappa | 0.16 | 0.0256 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0724 |
| 121 | Almendro | Terminalia catappa | 0.18 | 0.0324 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0916 |
| 122 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 7.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2062 |
| 123 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2356 |
| 124 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2356 |
| 125 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2356 |
| 126 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.64 | 0.4096 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.7023 |
| 127 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.33 | 0.1089 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5132 |
| 128 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.24 | 0.0576 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2171 |
| 129 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.28 | 0.0784 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3695 |
| 130 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2651 |
| 131 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 132 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.16 | 0.0256 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0965 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 133 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.23 | 0.0529 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2493 |
| 134 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.21 | 0.0441 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2078 |
| 135 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.34 | 0.1156 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5448 |
| 136 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.29 | 0.0841 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3963 |
| 137 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.32 | 0.1024 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4825 |
| 138 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.39 | 0.1521 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9318 |
| 139 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.26 | 0.0676 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4141 |
| 140 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.28 | 0.0784 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4803 |
| 141 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.24 | 0.0576 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3529 |
| 142 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3829 |
| 143 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.25 | 0.0625 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3829 |
| 144 | Guacimo | Guazuma ulmifolia | 0.28 | 0.0784 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4803 |
| 145 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 146 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.22 | 0.0484 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2281 |
| 147 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1696 |
| 148 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.29 | 0.0841 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3171 |
| 149 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.21 | 0.0441 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2078 |
| 150 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.31 | 0.0961 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4529 |
| 151 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 152 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 153 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.21 | 0.0441 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2078 |
| 154 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.25 | 0.0625 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2945 |
| 155 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.28 | 0.0784 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3695 |
| 156 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.24 | 0.0576 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2171 |
| 157 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.27 | 0.0729 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3435 |
| 158 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 159 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.18 | 0.0324 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1221 |
| 160 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 161 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 162 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 163 | Cedro cebolla | Cedrela sp | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 164 | Jobo | Spondias mombin | 0.21 | 0.0441 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1870 |
| 165 | Jobo | Spondias mombin | 0.25 | 0.0625 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2945 |
| 166 | Jobo | Spondias mombin | 0.19 | 0.0361 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1701 |
| 167 | Jobo | Spondias mombin | 0.20 | 0.04 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1885 |
| 168 | Jobo | Spondias mombin | 0.22 | 0.0484 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2281 |
| 169 | Jobo | Spondias mombin | 0.16 | 0.0256 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0965 |
| 170 | Jobo | Spondias mombin | 0.27 | 0.0729 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2748 |
| 171 | Jobo | Spondias mombin | 0.30 | 0.09 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5089 |
| 172 | Jobo | Spondias mombin | 0.28 | 0.0784 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3325 |
| 173 | Jobo | Spondias mombin | 0.36 | 0.1296 | 13.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7939 |
| 174 | Jobo | Spondias mombin | 0.34 | 0.1156 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7627 |
| 175 | Jobo | Spondias mombin | 0.21 | 0.0441 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1870 |
| 176 | Jobo | Spondias mombin | 0.26 | 0.0676 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2548 |
| 177 | Jobo | Spondias mombin | 0.20 | 0.04 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1696 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 178 | Jobo | Spondias mombin | 0.20 | 0.04 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1508 |
| 179 | Jobo | Spondias mombin | 0.25 | 0.0625 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2356 |
| 180 | Jobo | Spondias mombin | 0.30 | 0.09 | 11.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4665 |
| 181 | Jobo | Spondias mombin | 0.18 | 0.0324 | 5.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0763 |
| 182 | Jobo | Spondias mombin | 0.47 | 0.2209 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.5615 |
| 183 | Jobo | Spondias mombin | 0.16 | 0.0256 | 5.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0603 |
| 184 | Jobo | Spondias mombin | 0.39 | 0.1521 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7168 |
| 185 | Jobo | Spondias mombin | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 186 | Jobo | Spondias mombin | 0.20 | 0.04 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1696 |
| 187 | Jobo | Spondias mombin | 0.20 | 0.04 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2827 |
| 188 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 189 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 190 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 191 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 192 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 193 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 194 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 195 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 196 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 197 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 198 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 199 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 200 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 201 | Palma de Coco | Cocos nucifera | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 202 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 203 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 204 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 205 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 206 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 207 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 208 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 209 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 210 | Palma Real | Roystonea regia | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 211 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 212 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 213 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 214 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 215 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 216 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 217 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 218 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 219 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 220 | Palma de Corozo | Acrocomia aculeata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 221 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.71 | 0.5041 | 17.00 | 0.7854 | 0.6000 | 4.0384 |
| 222 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.56 | 0.3136 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.2167 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | | | | | |
|-----|--------------|----------------------|------|--------|-------|--------|--------------|----------|
| 223 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.62 | 0.3844 | 14.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.5360 |
| 224 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.60 | 0.36 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.5447 |
| 225 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.54 | 0.2916 | 16.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.1986 |
| 226 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.42 | 0.1764 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.9975 |
| 227 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.55 | 0.3025 | 17.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.4234 |
| 228 | Cedro amargo | Cedrela odorata | 0.28 | 0.0784 | 9.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3325 |
| 229 | Guabita | Inga punctata | 0.27 | 0.0729 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2748 |
| 230 | Guabita | Inga punctata | 0.27 | 0.0729 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2748 |
| 231 | Guabita | Inga punctata | 0.21 | 0.0441 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1663 |
| 232 | Guabita | Inga punctata | 0.23 | 0.0529 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1994 |
| 233 | Guabita | Inga punctata | 0.15 | 0.0225 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0636 |
| 234 | Guabita | Inga punctata | 0.19 | 0.0361 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1021 |
| 235 | Guabita | Inga punctata | 0.18 | 0.0324 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0916 |
| 236 | Guabita | Inga punctata | 0.21 | 0.0441 | 6.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.1247 |
| 237 | Guabita | Inga punctata | 0.24 | 0.0576 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2171 |
| 238 | Guabita | Inga punctata | 0.27 | 0.0729 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2748 |
| 239 | Guabita | Inga punctata | 0.29 | 0.0841 | 8.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.3171 |
| 240 | Espave | Anacardium excelsum | 0.44 | 0.1936 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.3685 |
| 241 | Espave | Anacardium excelsum | 0.48 | 0.2304 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.3029 |
| 242 | Espave | Anacardium excelsum | 0.52 | 0.2704 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.9113 |
| 243 | Espave | Anacardium excelsum | 0.52 | 0.2704 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.9113 |
| 244 | Espave | Anacardium excelsum | 0.52 | 0.2704 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.9113 |
| 245 | Espave | Anacardium excelsum | 0.52 | 0.2704 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.9113 |
| 246 | Espave | Anacardium excelsum | 0.52 | 0.2704 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.9113 |
| 247 | Espave | Anacardium excelsum | 0.52 | 0.2704 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 1.9113 |
| 248 | Espave | Anacardium excelsum | 0.59 | 0.3481 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 2.4606 |
| 249 | Guarumo | Cecropia peltata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 250 | Guarumo | Cecropia peltata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 251 | Guarumo | Cecropia peltata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 252 | Guarumo | Cecropia peltata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 253 | Guarumo | Cecropia peltata | 0.20 | 0.04 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.2262 |
| 254 | Zorro | Astronium graveolens | 0.37 | 0.1369 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.7742 |
| 255 | Roble | Tabebuia rosea | 0.30 | 0.09 | 10.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.4241 |
| 256 | Roble | Tabebuia rosea | 0.32 | 0.1024 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5791 |
| 257 | Roble | Tabebuia rosea | 0.32 | 0.1024 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.5791 |
| 258 | Roble | Tabebuia rosea | 0.34 | 0.1156 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6537 |
| 259 | Higueron | Ficus insipida | 0.75 | 0.5625 | 17.00 | 0.7854 | 0.6000 | 4.5062 |
| 260 | Higueron | Ficus insipida | 0.66 | 0.4356 | 15.00 | 0.7854 | 0.6000 | 3.0791 |
| 261 | Higueron | Ficus insipida | 0.34 | 0.1156 | 12.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.6537 |
| 262 | Higueron | Ficus insipida | 0.13 | 0.0169 | 7.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0557 |
| 263 | Higueron | Ficus insipida | 0.16 | 0.0256 | 7.00 | 0.7854 | 0.6000 | 0.0844 |
| | | | | | | | VOL TOTAL | 134.9870 |

El inventario da un resultado de 134.9870 metros cúbicos, los cuales se distribuyen todo el terreno de 10has +359.082 metros cuadrado

7.2 Características de la fauna

El polígono del futuro proyecto se encuentra en una zona completamente urbanizada con un creciente desarrollo, cuya fauna es escasa, el poco control, la deforestación, desarrollo de actividades comerciales, ha provocado el desplazamiento de las especies silvestres del lugar, por lo que la presencia de las mismas se ha reducido significativamente, sin embargo para caracterizar la fauna se realizaron varios recorridos a pie por el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto. Durante dichos recorridos se tomaron notas de la fauna en general, apoyándonos en cualquier evidencia en el área. Además, se conversó con los moradores más cercanos de la zona del futuro proyecto, para conocer de primera mano las especies más representativas de la fauna que frecuentan la región.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HACIENDA EL LIMON, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

Lista de especies encontradas en el área del futuro proyecto y reportadas por los moradores cercanos a la zona:

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | DESCRIPCIÓN |
|---------------------|----------------------------|--|
| Paloma rabiblanca | <i>Leptotila verreauxi</i> | Color pardo grisáceo por encima, frente más pálida y azul más claro en la piel orbital. Habita en prácticamente todo tipo de hábitat, come principalmente semillas. |
| Gallinazo común | <i>Coragyps atratus</i> | Ave carroñera, se encuentra en todo el territorio nacional, principalmente en zonas semi rurales y rurales, así como también con mayor presencia en las cercanías de vertederos. |
| Borriquero | <i>Ameiva ameiva</i> | Es un habitante de los bosques húmedos y muy húmedos de las tierras bajas. También se le puede encontrar en caminos y carreteras, su dieta es a base principalmente de Insectos. |

8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIO ECONOMICO

El corregimiento Puerto Caimito del distrito de La Chorrera en la provincia de Panamá Oeste, República de Panamá en los últimos años ha presentado un gran desarrollo urbano y crecimiento poblacional.

Resumen de la estimación y proyección de la población total de la provincia de Panamá, según distrito, corregimiento y sexo: años 2010-20.

| Distrito, corregimiento y sexo | Estimación al 1 de Julio | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| La Chorrera | 167, 799 | 171, 669 | 175, 586 | 179, 317 | 182 ,99 1 | 186, 640 | 190,09 3 | 193, 441 | 196, 610 | 199, 708 | 201, 301 |
| Hombres | 84,4 75 | 86,4 61 | 88,4 94 | 90,4 67 | 92, 411 | 94,3 17 | 96,017 | 97,6 50 | 99,2 37 | 100, 781 | 102, 288 |
| Mujeres | 83,3 24 | 85,2 08 | 87,0 92 | 88,8 50 | 90, 580 | 92,3 23 | 94,076 | 95,7 91 | 97,3 73 | 98,9 27 | 99,0 13 |
| Barrio Colon | 34,5 09 | 35,1 83 | 35,8 70 | 36,5 35 | 37, 181 | 37,8 34 | 38,520 | 39,2 05 | 39,8 43 | 40,4 73 | 40,7 89 |
| Hombres | 16,8 43 | 17,1 77 | 17,5 25 | 17,8 66 | 18, 199 | 18,5 30 | 18,851 | 19,1 70 | 19,4 78 | 19,7 77 | 20,0 69 |
| Mujeres | 17,6 66 | 18,0 06 | 18,3 45 | 18,6 69 | 18, 982 | 19,3 04 | 19,669 | 20,0 35 | 20,3 65 | 20,6 96 | 20,7 20 |

Fuente: Grupo SINAMP, de la Contraloría General de la República

La Chorrera de la provincia de Panamá Oeste, ha producido cambios en pocos años a la fisonomía de estas áreas, es así, como ha surgido proyectos residenciales y comerciales en estas zonas. Estos proyectos están generando empleos y estimulando actividades tales como fabricación de bloques para la construcción, materiales en general, pequeños talleres de ebanistería y herrería, siendo notoria por otra parte la expansión de las pequeñas tiendas de abarrotes, las cuales se transforman en Mini Super, en los que ahora ofrece artículos

variados. Todo esto acompañado de movimientos migratorios de regiones cercanas buscando oportunidades de empleos, lo que indudablemente afectará la dinámica poblacional.

8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes

El uso de las tierras en sitios colindantes, es residencial, comercial e industrial, Una de las principales causas del gran aumento de la población en el área, es el incremento de distintos proyectos residenciales por la falta de viviendas, altos costos de vida en la Ciudad de Panamá y sus alrededores.

El Distrito de la Chorrera actualmente es la capital de la Provincia de Panamá Oeste, principalmente en el corregimiento cabecera del distrito que lleva el mismo nombre, es la más poblada y urbanizada, con un alto y creciente desarrollo comercial e industrial, en donde podemos encontrar zonas bancarias, comerciales, artesanales, agrícolas y pecuarias, la zona presenta un uso intensivo de viviendas residenciales, debido al hecho de que la región se ha convertido en ciudad, debido a varios factores preponderantes: los altos costos de vivir en la capital, y el relativamente eficiente sistema de transporte público que se apoya en las buenas condiciones de la carretera, actualmente el gobierno central, está en las negociaciones para la futura licitación pública para la construcción de la tercera línea del metro, así como también del sistema de tratamiento de aguas Residuales para Panamá Oeste, lo cual mejorara notoriamente la calidad de vida de los moradores de la zona Oeste,

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana)

En cumplimiento del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo, 123 del 14 de agosto del 2009 y su modificación establecida en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 05 de agosto de 2011, se llevó a cabo un recorrido en los sectores aledaños a la propiedad, se conversó con los pobladores y se realizaron encuestas en la comunidad, tanto a comercios como también a varios locales en general.

Destacamos que se realizaron los sondeos de opinión, en donde se pudo involucrar las personas que viven cerca al proyecto, donde se conversó con ellos y se reflejó la aprobación de estos, máxime que tienen esperanza en conseguir empleo,

Se realizó la visita el día 20 de mayo de 2019, para realizar las encuestas.

En general la percepción de la comunidad es clara con respecto a la propuesta que se presenta para la finca a desarrollar. Es importante mencionar que la mayoría de las opiniones emitidas por las personas consultadas fue positiva, resaltando el comentario de la mayoría que resaltaba la labor del equipo de profesionales que participaron de la presente consulta ciudadana, ya que a pesar de que la zona está en constante desarrollo con proyectos continuos, era la primera vez que se les tomaba en cuenta para emitir su opinión en proyectos a desarrollarse en el sector.

El auge e impulso económico que ha generado la construcción de locales comerciales, urbanizaciones y residenciales, así como también la venta de propiedades o tierras en el sector, ha calado más en la comunidad como un patrón de desarrollo, otras preocupaciones de la comunidad, es que se asegure el suministro de agua y energía.

Metodología

Con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron 10 encuestas a las personas más aledañas al área de proyecto, en el proceso de toma de decisiones ambientales; por medio de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, en este caso encuestas; que dejan plasmada las opiniones y percepciones de los informantes claves y comunidad en general, acerca del proyecto en mención.

La información obtenida de cada uno de los entrevistados permitió conocer la dinámica poblacional del área y a su vez la percepción de cada uno de ellos, en cuanto al desarrollo del proyecto.

Dicha percepción es positiva, ya que los mismos consideran que la construcción de las edificaciones comerciales, brindará las facilidades y oportunidades para los moradores de la comunidad tanto aledañas, extranjeros y panameños, ofreciendo materiales, víveres y productos de primera necesidad para las personas (moradores actuales y futuros) en general que así lo requieran, aumentando y mejorando la condición comercial de la zona, estableciendo la libre oferta y demanda, creando competencia en el mercado a fin de obtener productos a buenos precios, ya que no será necesario desplazarse a otros lugares, para la obtención de víveres o materiales de primera necesidad. El futuro proyecto además incrementará la plusvalía del área, generará plazas de empleos permanentes y temporales, igualmente promoverá e8 incrementará el movimiento comercial de la zona y del distrito.

Para conocer la percepción de la población se hicieron encuestas el día 20 de mayo del 2019, a las personas que residen en el área de influencia indirecta y en el área de influencia directa del proyecto. En la misma, el encuestador le hacía una breve descripción del proyecto, los impactos positivos y negativos con sus respectivas medidas de mitigación, está encuesta dio como resultado un 10% de negatividad por el desarrollo del proyecto y un 90% de aceptación entre los pobladores del área de influencia directa e indirecta. Ver Anexos encuestas.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto del 2011, se señala que para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I debe presentarse un análisis que muestre los resultados de las encuestas realizadas y además presentar un extracto con el resultado del sondeo de la opinión ciudadana, el cual puede presentarse mediante un medio escrito privado,

A continuación, se presenta el análisis del resultado de cada pregunta realizada en las encuestas realizadas en el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto categoría I denominado **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”**, promovido por la sociedad denominada **HACIENDA EL LIMÓN, S.A.**, sociedad inscrita según Registro Público en el Folio N° 263548 (S), a desarrollarse en la comunidad de La Chorrera, dentro del corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Porcentaje de hombres y mujeres encuestadas en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de La Chorrera, corregimiento de Puerto Caimito el 40% de la población encuestada corresponde a la población masculina, mientras que el 60% de la población encuestada corresponde a la población femenina.

Porcentaje de personas encuestadas en base a la edad, en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de La Chorrera, corregimiento de Puerto Caimito el 20% corresponde a personas con edades entre los 18 a 26 años, el 30% corresponde a personas entre los 27 a 36 años, el 50% corresponde a personas mayores de 39 años de edad,

Porcentaje de personas encuestadas en base al nivel de escolaridad, en el área de influencia directa e indirecta en la comunidad de La Chorrera, corregimiento de Puerto Caimito: el 5% corresponde a personas con un nivel

de escolaridad primaria, el 35% corresponde a personas con un nivel de escolaridad secundaria y el 60% corresponde a personas con un nivel de escolaridad Universitaria.

Con respecto a la primera pregunta que indicaba si tenía conocimiento sobre el Proyecto denominado **“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”**, a desarrollarse en la comunidad de La Chorrera, corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, el 90.0% de las personas encuestadas indicaron que no, mientras que el 10.0% de las personas encuestadas indicaron que si.

Con respecto a la segunda pregunta que indicaba que, si consideraba que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social, el 10% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si afecta la seguridad social del área, el 85% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no afecta la seguridad social del área, mientras que el 5% restante indicó que no sabía.

Con respecto a la tercera pregunta que indicaba que, si considera que el Proyecto afectará la flora y la fauna, el 90% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no afecta la flora y la fauna, el 5% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si afecta la flora y la fauna, mientras que el 5% de las personas encuestadas indicaron que no opinaban al respecto.

Con respecto a la cuarta pregunta, considera que la construcción del futuro proyecto es una actividad peligrosa para la comunidad, el 90% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no es una actividad peligrosa para la comunidad, mientras que el 10% restante de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si es una actividad peligrosa para la comunidad.

Con respecto a la quinta pregunta, considera que el futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente del área, el 95% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no ocasionará daño irreparable al ambiente de la zona, el 5% de las personas encuestadas indicaron que no opinaban al respecto.

Con respecto a la sexta pregunta, considera que el futuro proyecto beneficiará a la Comunidad, el 90% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si beneficiará a la Comunidad de La Chorrera, mientras que el 10% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no beneficiará a la Comunidad de La Chorrera.

Con respecto a la séptima pregunta, considera que el futuro proyecto lo afectará como persona en cuanto a su entorno, el 90% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no los afectará de ninguna forma, mientras que el 10% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si los afectará de alguna forma.

Con respecto a la octava pregunta, Se oponen al desarrollo del futuro proyecto, el 95% de las personas encuestadas indicaron que no se oponen al desarrollo del futuro proyecto, el 5% indico que no sabe.

Conclusiones del sondeo de opinión:

Entre las opiniones emitidas por los ciudadanos de la comunidad de La Chorrera, corregimiento de Puerto Caimito, el 50% de los moradores entrevistados solicito plazas de empleos para las personas de la comunidad, el 100% de los ciudadanos encuestados manifestó que el futuro desarrollo no deteriore sus propiedades, así como también las vías de comunicación, El 85% de los entrevistados está de acuerdo con el desarrollo de la futura actividad, la mayoría de los comentarios de los

moradores actuales de la zona de influencia directa e indirecta fueron positivos,

Las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad nos muestran que las expectativas son completamente positivas, en cuanto a la futura actividad a desarrollar. Es importante señalar que el futuro proyecto se encuentra en una zona completamente impactada, por el desarrollo de actividades relacionadas al comercio la cual se ha ejecutado por varias décadas en el área, cuyo terreno está casi cubierta en un 10% por gramíneas.

Entre las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad están:

1. Que el futuro proyecto se desarrolle sin afectar a los demás.
2. Que se riegue frecuentemente con agua el suelo desprovisto de vegetación para disminuir la cantidad de polvo en el área.
3. Que los camiones que transporten el material no operen o transiten antes de las 6:00 a.m. o después de las 6:00 p.m. de lunes a sábado.
4. Que los camiones y equipos tengan un acceso directo al polígono a desarrollar, para que no se estacionen a orillas o sobre la vía principal.
5. Que el equipo pesado tenga la respectiva lona para cubrir el vagón y evitar que el material transportado cause algún accidente.
6. Colocar señales suficientes en las áreas de trabajo sobre todo en la vía La Chorrera.
7. Colocar mallas de seguridad y señales o cintas de precaución para indicar las zonas de peligro.

Listado de personas encuestadas con su correspondiente número de cédula:

| Nº | NOMBRE Y APELLIDO | RESIDE O TRABAJA |
|----|-------------------|------------------|
| 1 | José Veliz | Trabaja |
| 2 | Rosario Ruiz | Trabaja |
| 3 | Francisco Ramos | Trabaja y Reside |
| 4 | Martha Castañeda | Reside |
| 5 | Víctor Cruz | Trabaja |
| 6 | Norma Acevedo | Trabaja |
| 7 | Henry Castro | Trabaja |
| 8 | Manuel Castillo | Reside |
| 9 | Mariana Jaén | Trabaja |
| 10 | Noris Del Campo | Reside |

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El sitio de desarrollo del proyecto es un área reducida, en donde según investigaciones realizadas, en los proyectos que se realizan actualmente en su alrededor, a la fecha no se han reportan hallazgos arqueológicos de ningún tipo o clase, sin embargo el promotor cumpliendo con su responsabilidad, a pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, si se diera el caso, se detendrá la obra en el sitio específico y se notificará de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC.

8.5 Descripción del Paisaje

El futuro proyecto se ubica en un área urbana, impactada por la actividad antrópica desde hace décadas, afectado principalmente por la actividad comercial, cuyo paisaje es netamente natural, rodeado en su colindancia de áreas residenciales y comerciales, la cual es completamente compatible con el desarrollo del futuro proyecto contemplado.

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

Para identificar los impactos ambientales y sociales se utilizó una matriz de indicadores, que tiene como requisito indispensable identificar las actividades del proyecto que pueden generar impactos.

A continuación se presentan las actividades generales del proyecto con las acciones que pueden generar algún impacto.

| Actividad general | Acciones generadoras de impacto |
|---------------------------------|--|
| Adecuación del área | Movimiento de equipos; presencia humana laboral, generación de desechos. |
| Construcción de local comercial | Traslado de equipos, instalación de baños portátiles, movimiento de escombros. |
| Proyecto terminado | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo. |

Para el análisis de este proyecto se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje.

Mediante la matriz se identificaron las principales alteraciones a generarse con el proyecto, gracias a esto se realizó una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar un resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos positivo y negativos.

| Medio | Etapa | Actividad(es) que lo generan | Alteraciones identificadas | Carácter del impacto |
|---------------|--------------------------|--|--|----------------------|
| Físico-suelo, | Construcción / Operación | Movimiento de equipos; presencia humana laboral, | Generación de desechos sólidos y líquidos. | - |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I
“HERDEL PANAMÁ, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|
| agua, aire | | generación de desechos. | Incremento puntual en niveles de ruido. | - |
| | | | Generación de polvo. | - |
| | | | Generación de vectores. | - |
| | | | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo. | - |
| Biótico Flora y fauna | Construcción | Actividades propias de la limpieza de terreno | Contaminación acústica localizada en lapsus de tiempo. | |
| | | | Aumento de los niveles de ruido. | - |
| Paisaje | Construcción / Operación | Modificación del paisaje | Uso productivo del terreno. | + |
| Socioecon ómico | Construcción / Operación | Actividades propias de limpieza del terreno | Riesgo a la salud operacional y de accidentes. | - |
| | | | Generación de empleos temporales y permanentes durante la ejecución y operación. | + |
| | | | Accidentes por falta de equipo de protección a los trabajadores y falta de señalización. | - |

+= positivo; - = negativo; x= sin impacto identificado

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

Como se observa en la matriz, se identifican algunos impactos positivos en la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de ejecución y operación, aunque como se detallará más adelante, estos últimos son de bajo impacto y compatibles. Los impactos encontrados se explican a continuación:

9.2 Identificación de Impactos Ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia, para ello cada uno de los elementos se consideran diferentes variables de valoración:

El carácter (C) del impacto puede ser: Positivo, Negativo o neutro.

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

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

Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia:

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“HERDEL PANAMÁ, S.A.”

Elimina la filigrana digital ahora

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

| Perturbación | Extensión | Ocurrencia | Duración | Reversibilidad | Importancia |
|-------------------|-----------------|--------------------------------|--|--|--------------|
| Importante (3) | Regional (3) | Muy Probable >60% (3) | Permanente (toda la vida del proyecto) (3) | Irreversible (genera otra condición ambiental) (3) | Alta (3) |
| Regular (2) | Local (2) | Probable 30%-59% (2) | Temporal < de 5 años (2) | Parcial (necesita ayuda humana) (2) | Media (2) |
| Escasa (1) | Puntual (1) | Poco Probable 1-29 % (1) | Corta < 1 año (1) | Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1) | Baja (1) |

* Valores en paréntesis indican valor de ponderación de la variable.

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

| Descripción de | | |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Descripción de impacto negativo | impacto positivo | Criterio de referencia |
| Muy Significativo | Alto | ≥ 15 |
| Significativo | Medio | 14-11 |
| Poco Significativo | Bajo | 10-8 |
| Compatible | Muy Bajo | ≤ 7 |

Impacto muy significativo: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación; incluso, con la adopción de prácticas de mitigación.

Impacto significativo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un período de tiempo dilatado.

Impacto poco significativo: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

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

Para identificar, valorar y jerarquizar los impactos según su carácter significativo adverso o positivo, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, importancia ambiental y reversibilidad utilizamos un análisis cualitativo con los siguientes parámetros que nos aproximan al valor ambiental del impacto. Este tipo de análisis tiene el objetivo de permitir identificar aspectos e impactos en secciones pequeñas, manejables, disminuyendo así la posibilidad de pasar por alto un aspecto significativo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| Alteraciones identificadas | Carácter del impacto (+/-) | Perturbación | Extensión | Ocurrencia | Duración | Reversibilidad | Importancia | Valorización y caracterización del impacto |
|--|----------------------------|--------------|-----------|------------|----------|----------------|-------------|--|
| Generación de desechos sólidos y líquidos. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Incremento puntual en niveles de ruido. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Generación de polvo. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Generación de vectores. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Alteración de la estructura y estabilidad del suelo. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Contaminación acústica localizada en lapsus de tiempo. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Modificación del paisaje | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Riesgo a la salud operacional y de accidentes. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |
| Accidentes por falta de equipo | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | -6 (compatible) |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| de protección a los trabajadores y falta de señalización. | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|

La matriz de identificación de impactos muestra que el proyecto no provocará cambios significativos en el entorno, ya que los impactos resultan compatibles. Las pocas molestias ambientales a lo largo de la construcción del proyecto son previsibles y pueden ser manejadas de forma simple, haciendo uso de las medidas de prevención y/o mitigación y con el cumplimiento de normas ambientales y de seguridad ocupacional.

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

De acuerdo a los impactos y aspectos identificados, podemos señalar que los impactos sociales y económicos producidos en el área son:

Social

- ✓ Durante la etapa de operación, se producen varios tipos de desechos tanto sólidos como líquidos, orgánicos e inorgánicos, provenientes de los trabajos de construcción (caliche, madera, hierro, restos de comida, papel, latas, envases de cartón, bolsas de plástico, etc.), los mismos se consideran de baja significancia en cuanto a su afectación, ya que se establecerán las medidas de mitigación para que los mismos no sean un problema para el ecosistema existente en el área.
- ✓ Deterioro de las áreas próximas al futuro proyecto, producido principalmente por las partículas de polvo generadas principalmente durante los trabajos de construcción del futuro proyecto, este es de baja significancia debido a que la zona es urbana, completamente abierta

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

adicional a que se tomaran las medidas adecuadas para minimizar este impacto.

- ✓ La obra requerirá del movimiento de algunos equipos principalmente los camiones para el traslado de los escombros, igualmente para la adecuación del polígono, por lo cual en cierta medida afectará el libre paso de los vehículos que transitan por la vía principal Autopista Arraijan –La Chorrera, tomando en consideración lo antes dicho, podemos concluir que este impacto se considera temporal y reversible; únicamente se manifestará durante la ejecución del proyecto el cual no será permanente.

Económico

- ✓ La futura actividad generará plazas de empleos directos e indirectos ya sea mano de obra calificada o no calificada, durante la fase de operación.
- ✓ La futura ejecución de esta actividad generará un cambio de vida a los moradores de la comunidad por la generación de empleos que beneficiará además a una serie de establecimientos locales, en los cuales se comprarán los materiales de construcción como acero, cemento, piedra, madera, hierro, bloques y pintura entre otros, como equipos de seguridad y de protección personal, etc., igualmente alimentos y otros. La actividad futura también representa una inversión monetaria para el distrito y para la provincia.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental identificado

| Aspecto | Impactos Ambiental | Medidas de Mitigación |
|---------|--|---|
| AI-1 | Contaminación acústica | <p>Uso de maquinarias en buen estado, las cuales deben tener el correspondiente mantenimiento preventivo y correctivo.</p> <p>Los trabajos de construcción se realizarán en horario diurno exclusivamente.</p> <p>Los equipos pesados principalmente camiones deberán transitar solamente en horarios diurnos de 6:00 a.m. a 6:00 p.m.</p> <p>Todo personal deberá contar con el equipo de protección personal requerido durante la etapa de construcción del futuro proyecto (cascos, chalecos reflectores, botas de seguridad, lentes de protección, orejeras o tapones de oído en caso de ser necesario).</p> <p>Colocar en el área del proyecto letreros entrada y salida de camiones.</p> <p>El personal que labore en zonas o con equipos que generen ruido excesivo, deberán estar plenamente identificados y se rotara al mismo para que no esté más de cuatro horas seguidas expuesto al ruido generado.</p> <p>Apagar el equipo pesado o liviano que no se esté usando o una vez terminada la ejecución del trabajo.</p> <p>Se le exigirá a todo vehículo y maquinaria, no tocar las bocinas a intensidades elevadas y de manera innecesaria.</p> |
| AI-2 | Afectación al suelo por la eliminación de la cobertura vegetal, por la contaminación por hidrocarburos o derivados del | <p>Definir el área a utilizar para no afectar o compactar otras zonas del suelo de manera innecesaria.</p> <p>Se colocarán recipientes con tapas para recolectar los desechos sólidos generados durante la etapa</p> |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | |
|--|---|--|
| | <p>petróleo, desechos biológicos producidos por el mal manejo de las aguas residuales y por el mal manejo de los desechos sólidos producidos principalmente por los trabajadores.</p> | <p>de construcción y operación, debidamente rotulados y con sus respectivas tapaderas.</p> |
| | <p>Cumplir con lo establecido en la Resolución AG-02352003, mediante la cual se establece el monto a cancelar en concepto de indemnización ecológica por la eliminación o tala raza de la cobertura vegetal existente en el área del futuro proyecto.</p> | <p>A medida que se adecuan las diferentes áreas del futuro proyecto, el promotor conjuntamente con el contratista deberá trabajar sobre la estabilización de las zonas de trabajo,</p> |
| | <p>Se mantendrán cerca de las áreas de trabajo, paños absorbentes, así como también tanques de arena para controlar cualquier derrame involuntario o accidental en caso de que se rompa alguna manguera de algún equipo o maquinaria que se utilice en el área del futuro proyecto a fin de controlar cualquier contaminación accidental del suelo.</p> | <p>Se contarán con recipientes metálicos y bandejas para colectar cualquier derivado de hidrocarburo en caso de un derrame.</p> |
| | <p>El abastecimiento de combustible no se realizará manualmente, se realizará en la estación de combustible o estación de servicios más cercana al área donde se desarrollará el futuro proyecto.</p> | <p>Se contratará un encargado o supervisor de campo el cual velará por una adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos en el área del proyecto, manteniendo siempre un área limpia.</p> |
| | <p>Se contratarán letrinas portátiles a una empresa responsable que garantice el transporte adecuado y una disposición final del desecho líquidos durante la etapa de construcción.</p> | <p>Se tendrá en el área del futuro proyecto, una bitácora para cada letrina colocada, con la finalidad de llevar un control y manejo adecuado del desecho, en ella se registrará el tiempo de duración en campo de cada una, la fecha en que</p> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|--|--|
| | <p>se entrega por parte de la empresa responsable y la fecha en que se retira del área o se remplaza.</p> |
| | <p>Durante la etapa de Operación, la planta de tratamiento a construir, cumplirá con la disposición del MINSA y el IDAAN.</p> |
| | <p>Se tendrá a la vista, un tablero donde se dispondrán de los números de teléfonos de las autoridades regionales correspondientes BOMBEROS, MiAmbiente, SINAPROC, para atender cualquier derrame de algún hidrocarburo en el área de manera accidental.</p> |

| | | | | |
|--|--|------|--|---|
| | | AI-3 | Contaminación atmosférica partículas en suspensión (material participado) | <p>Humedecer con agua frecuentemente el área donde se genere polvo</p> <p>No se permitirá el acceso al área del proyecto a aquellos equipos pesados (camiones) que no cuenten con las lonas para evitar que el material no metálico transportado se disperse por la vía o ruta establecida.</p> <p>Tapar o cubrir con lona, los montículos de tierra o de material (arena) que se acumulen en el área del futuro proyecto.</p> |
| | | AI-4 | Contaminación atmosférica gases de emisión de de durante etapa de movimiento y nivelación. | <p>Los equipos deberán estar en buen estado mecánico con el objetivo principal de quemar el mínimo de combustible, disminuyendo emisiones atmosféricas al ambiente.</p> <p>Mantener un control de mantenimiento mecánico de los equipos.</p> <p>Se prohíbe el almacenamiento de combustible dentro del área del futuro proyecto.</p> <p>Se prohibirá mantener equipos encendidos que no se estén utilizando o que no estén realizando ninguna tarea en el área del futuro proyecto.</p> |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | |
|------|--|--|
| AI-5 | Contaminación del suelo, afectación paisaje. | Mantener recipientes debidamente rotulados y con tapa, para el almacenaje adecuado de los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, los cuales deberán ser retirados periódicamente del área del futuro proyecto, hacia el vertedero municipal del distrito de Chorrera por el promotor o por los camiones de la empresa EMAS. |
| | | Realizar técnicas de buenas prácticas ambientales con la finalidad de minimizar los residuos sólidos y líquidos, mediante la separación de desechos, reciclaje del material y recolección adecuada de los mismos. |
| | | El promotor y contratista no podrán realizar quemas de ningún tipo de desecho en el área del proyecto en ninguna de sus etapas. |
| | | Mantener embaces o recipientes adecuados para evitar derrames o contaminación por hidrocarburos. |
| | | Mantener la tinaquera con la capacidad necesaria, considerando el volumen de residuo generado por personas del área del futuro proyecto, contemplando la frecuencia de recolección; verificar periódicamente las condiciones adecuadas de la tinaquera, para un adecuado almacenamiento temporal. |
| | | Realizar el mantenimiento correspondiente a las letrinas móviles, para evitar cualquier contaminación, este mantenimiento debe ser realizado periódicamente por una empresa responsable y con certificación de operación y responsabilidad ambiental, supervisado por el funcionario designado o inspector de campo de la empresa promotora. |
| | Afección al paisaje | Se dará una limpieza periódica en el área del futuro proyecto con la finalidad de mantener el área limpia y así no afectar el entorno. |
| AI-6 | Agotamiento de recursos naturales: agua, energía y | El promotor y contratista deberán realizar inducciones periódicas a los trabajadores con mayor énfasis a los de primer ingreso. |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | |
|-------------|-----------------------------|---|
| AI-7 | materiales de construcción. | <p>Durante el proceso de compra de materiales, elegir materiales que sean recuperados o restaurados o que tengan contenido en reciclado post-consumidor.</p> |
| | | <p>Comprar y usar la cantidad de material estrictamente necesaria para cada tarea requerida.</p> |
| | | <p>Instalar dispositivos de ahorro de agua para evitar desperdiciarla, tales como pistolas de agua, llaves de paso, etc.</p> |
| | | <p>Utilizar el material exclusivo para las tareas a realizar a fin de reducir desechos.</p> |
| | | <p>Tramitar los permisos requeridos para la ejecución de la actividad, principalmente los del Municipio de Chorrera, MIAMBIENTE, IDANN, UNIÓN FENOSA, a fin de velar por el uso racional y adecuado del recurso.</p> |
| | | <p>Capacitar a los trabajadores, colocar indicaciones para lograr una sensibilización del ahorro de agua, energía, uso del EPP.</p> |
| | | <p>Aumento del tráfico vehicular de la zona, disminución de la fluidez vehicular, accidentes vehiculares.</p> |
| | | <p>Colocar letreros de prevención para los conductores.</p> |
| | | <p>Colocar conos reflectivos para seguridad del os transeúntes.</p> |
| | | <p>Planificar el traslado del material de construcción, procurando solo los viajes necesarios, a fin de que, en pocos viajes, se traslade la mayor cantidad de materiales posibles.</p> |
| | | <p>En fase constructiva, organizar la llegada de los materiales, a fin de que no obstruyan el tráfico, evitando así posibles accidentes, y la aglomeración vehicular, manteniendo la vía principal despejada y ordenada, principalmente la salida y entrada que esté libre de obstáculos.</p> |
| | | <p>Contar con un personal con una bandera roja, en la entrada y salida del futuro proyecto para el control de acceso y tráfico vehicular del área.</p> |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | |
|--|---|
| | Mantener comunicación frecuente y apoyo de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre para velar por un control adecuado y ordenado del tránsito de la zona. |
|--|---|

| | | |
|-------------|------------------------------------|--|
| AI-8 | Aumento en los casos de accidentes | Mantener una adecuada señalización en el área de trabajo. |
| | | Mantener anuncio visible con las medidas de seguridad necesarias y el equipo de protección personal requerido dentro del área del proyecto |
| | | Proporcionar el equipo de protección personal a los trabajadores del futuro proyecto, adecuado en base a las tareas diarias realizadas. |
| | | Cercar el área del futuro proyecto a fin de controlar el acceso de personas o público ajeno al desarrollo del proyecto. |
| | | Contar en el área del futuro proyecto, con un botiquín de primeros auxilios a fin de lograr controlar cualquier posible situación que ponga en riesgo la salud integral y física del trabajador, a fin de estabilizar la condición del empleado hasta llegar al centro médico más cercano. |

| | | |
|-------------|--|---|
| | de . | |
| | | Señalar adecuadamente las zonas de peligro, así como también el área restringida al público con la finalidad de evitar afectaciones o accidentes. |
| AI-9 | Contaminación del suelo por derrame o escape de algún derivado de hidrocarburo | <p>Se mantendrán cerca de las áreas de trabajo, paños absorbentes así como también tanques de arena para controlar cualquier derrame involuntario o accidental en caso de que se rompa alguna manguera de algún equipo.</p> <p>Se contarán con recipientes metálicos y bandejas para colectar cualquier derivado de hidrocarburo en caso de un derrame.</p> |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACIÓN DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | |
|-------|---|---|
| | Se tendrá a la vista, un tablero donde se dispondrán de los números de teléfonos de las autoridades regionales correspondientes BOMBEROS, MIAMBIENTE, SINAPROC. | |
| AI-10 | Contaminación de suelo, agua y aire o afección paisajística por aguas residuales | Durante la etapa de construcción se realizará el manejo adecuado de las aguas residuales, para evitar cualquier contaminación |

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación son el Promotor y el contratista encargado de la construcción de la obra.

10.3 Monitoreo

El responsable de realizar el correspondiente monitoreo con la finalidad de garantizar la ejecución y funcionamiento de las medidas de mitigación a continuación se detalla en el siguiente cuadro.

| Aspecto | Actividad de monitoreo | Metodología | Frecuencia | Responsable |
|---------|---|---|-----------------------------------|------------------------|
| AI-1 | Solicitarle al contratista evidencias del mantenimiento de los equipos. Inspección de campo. | Revisión de las evidencias presentadas Observación directa | Diaria Trimestral Semestral | Promotor y Contratista |
| AI-2 | Inspección de campo | Observación directa Revisión de las evidencias | Diaria Trimestral y Semestral | Contratista y Promotor |
| AI-3 | Inspección de Campo y mantenimiento periódico de equipos | Observación Revisión de evidencias | Diaria | Contratista y Promotor |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | |
|------|---|---|---|------------------------|
| AI-4 | Solicitarle al contratista evidencias del mantenimiento. | Revisión de evidencias presentadas | Semestral y Anual | Promotor y Contratista |
| AI-5 | Contabilizar los residuos generados, principalmente lo reciclables en el área de trabajo. Revisión de las condiciones operativas de la tinaquera. Disposición adecuada de los desechos según tipo y clase | Llevar registros Observación directa | Trimestral Diaria | Promotor y Contratista |
| AI-6 | Inspección de Campo. | Revisión de las evidencias presentadas Observación directa | Trimestral Semanal Diaria | Promotor y Contratista |
| AI-7 | Inspección de Campo El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de la ejecución de esta medida | Revisión de las evidencias presentadas Observación directa | Diaria Mensual | Promotor y Contratista |
| AI-8 | El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas Inspección de campo | Observación directa Revisión de las evidencias presentadas | Diaria Semanal y Mensual | Promotor y Contratista |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

| | | | | |
|-------|--|---|---|------------------------|
| AI-9 | Inspección de campo El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas. | Observación y Revisión de evidencias presentadas | Cada vez que tenga que aplicarse la medida | Contratista y Promotor |
| AI-10 | El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas Inspección de campo | Revisión de las evidencias presentadas. Contrato empresa con especializada responsable. | Semanal Mensual Trimestral Semestral | Promotor y Contratista |
| AI-11 | El promotor deberá contar con las evidencias correspondientes de las medidas aplicadas Inspección de campo | Observación directa Revisión de las evidencias presentadas | Diario Semanal Mensual Trimestral | Promotor y Contratista |

10.4 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

Todas las actividades serán monitoreadas en su etapa de construcción

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

No aplica en vista de que las especies de fauna encontradas en el hábitat son en su mayoría aves, las cuales son especies pasajeras, ya el área por su afectación no representa mayor interés para otras especies representativas de la fauna panameña debido principalmente a que el polígono a utilizar está cercano a la autopista Arraijan –la Chorrera, además de estar completamente afectado por el desarrollo de la actividad comercial, por ende no requiere la ejecución de un plan

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

de rescate y reubicación de la fauna y flora, ya el desarrollo de la futura actividad no contempla afectación de flora o fauna alguna en la zona.

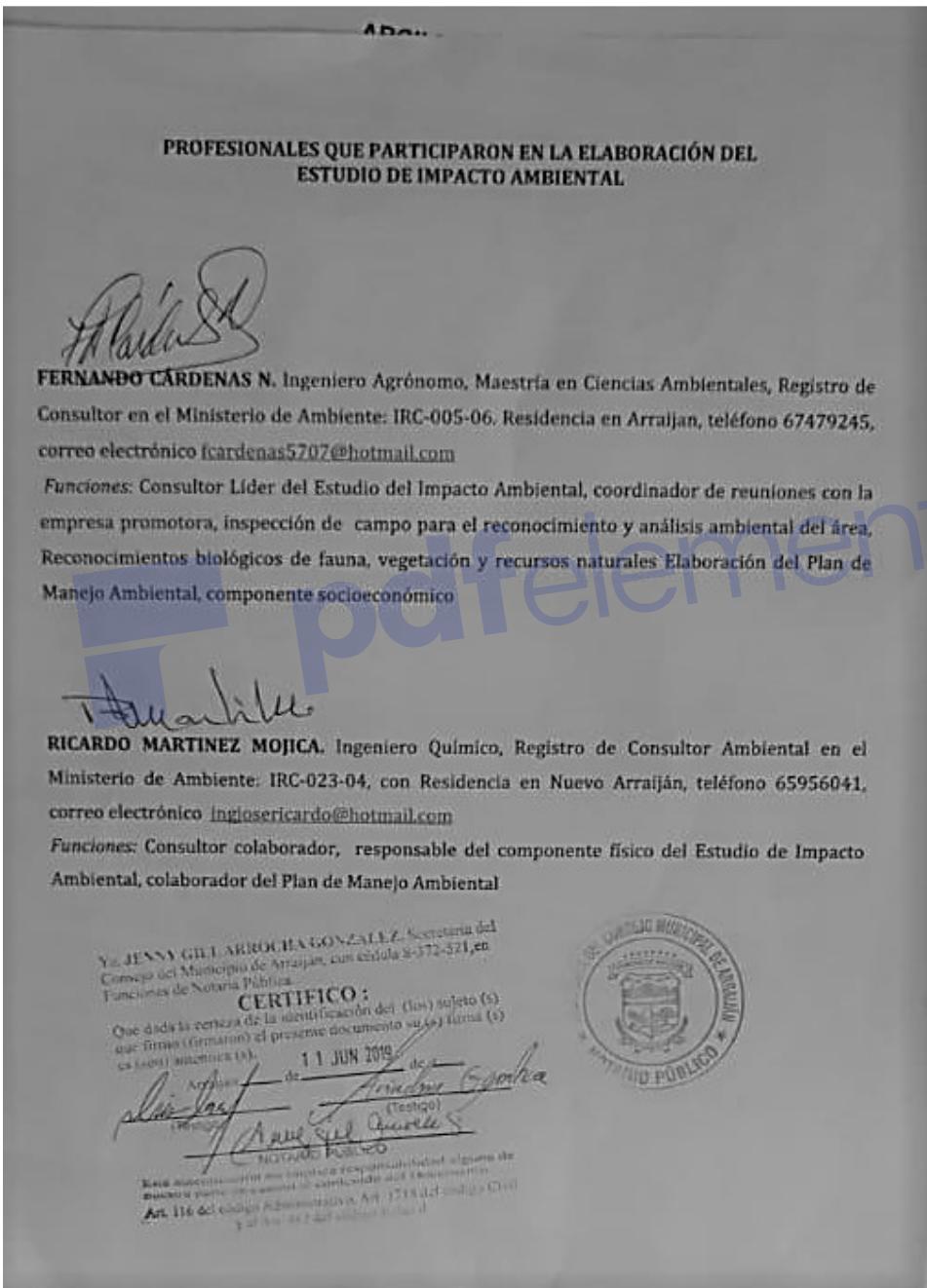
10.11 Costos de la gestión ambiental

| Descripción | Cantidad | Unidad | Costo Estimado en Balboas | Observación |
|--|---|--------|---------------------------|--|
| Plan de Manejo Ambiental | Según plan | Global | 2,000.00 | Promotor y contratista |
| Estudio de Impacto Ambiental, otros costos asociados fase inicial | 1 | global | 2,000.00 | Promotor |
| Equipo de seguridad para mano de obra | 1 | global | 200.00 | A exigir al contratista |
| Botiquín e insumos | 1 | global | 100.00 | A exigir al contratista |
| Señalización indicando zona de trabajo y letrero del proyecto (incluye mano de obra de colocación) | 1 | global | 400.00 | A exigir al contratista |
| Imprevisto para otros costos de manejo ambiental | 1 | global | 2000.00 | Promotor |
| Informe de seguimiento ambiental | 1 | global | 500.00 | Promotor |
| Contratar mano de obra local para la ejecución | Costos dentro de la inversión del proyecto. | | | Se recomendará al contratista la contratación de mano de obra local calificada y no calificada |
| Total costos estimados en | US\$ 7,200.00 | | | |

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

12.1 Firmas debidamente notariadas

Se presentan firmas debidamente notariadas.



12.2 Número de registro de consultores

Se presentan número de registro de los consultores actualizados.

Nombre de Consultor

Fernando Cárdenas

Número de Registro IRC 005-06

Consultor colaborador

Ricardo Martínez

Número de Registro IRC -023-04



13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

El Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto denominado “**MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO**”, promovido por la sociedad, **HACIENDA EL LIMON, S.A.** documenta la información correspondiente a la futura actividad a desarrollar, tomando en cuenta que el futuro proyecto es de corto plazo y que el mismo no genera impactos ambientales significativos adversos, ni genera riesgos ambientales, igualmente se contemplan medidas de mitigación de fácil aplicación ampliamente conocidas, cumpliendo con las normas ambientales que rigen la actividad.

El polígono tiene un alto grado de intervención, por lo cual se reduce la posibilidad de una afectación de carácter negativo permanente sobre el entorno, principalmente porque en el área se realizan actividades desde hace muchas décadas atrás las cuales han afectado la condición natural de la zona, actividades tales la actividad residencial, comercial e industrial que se realiza en el área.

El futuro proyecto aumentará la plaza de empleo de la zona por lo cual impacta positivamente en el corregimiento y por ende en el distrito y la provincia.

La futura actividad generará beneficios en cuanto al consumo de diferentes insumos de la zona lo cual incremente el movimiento comercial de la zona.

El promotor deberá pagar los impuestos correspondientes de tipo gubernamental y no gubernamental, llámese MUNICIPIO, MIAMBIENTE, MIVIOT, MINSA, MOP y otros, por lo cual es directamente una fuente de ingresos al estado, así como a otras empresas privadas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

El promotor deberá cumplir con las medidas de mitigación y procedimientos adecuados para su futura ejecución.

RECOMENDACIONES:

Cumplir con todas las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales generados por la futura actividad.

El promotor deberá establecer políticas a fin de que en el área del futuro proyecto se establezcan las responsabilidades correspondientes para evitar posibles accidentes.

Se le recomienda al promotor, incluir en el contrato una clausula en donde el contratista se comprometa a cumplir con las medidas de mitigación contempladas en el presente estudio de impacto ambiental.

Es responsabilidad del Ministerio de Ambiente, dar el seguimiento correspondiente a las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental establecido a fin de garantizar el cumplimiento de las mismas de mitigación establecidas.

Colocar letreros de señalización, para el movimiento o circulación tanto de los vehículos y equipos pesados, así como para el paso o circulación de los trabajadores.

Colocar los tanques de basura con sus respectivas tapas, en áreas adecuadas para evitar la contaminación del suelo y la afectación del paisaje.

Capacitar a los trabajadores en cuanto a la prevención de riesgo de accidentes.

En el área del futuro proyecto se deberá tener un botiquín de primeros auxilios, para apoyo en caso de accidentes.

Colocar carteles con los números telefónicos de las diferentes instituciones que tienen que ver con la seguridad operacional de la actividad.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ANAM. 2009. “Decreto Ejecutivo N° 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1998 y se deroga el Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ANAM. 2011. “Decreto Ejecutivo N° 155. En el cual se modifica el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2011.
- ANAM. 1998. “Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Ministerio de Obras Públicas. 2007.
- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Ley 30 del 12 de julio de 2000, por la cual se promueve la limpieza de los lugares públicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- Ley 3 de 14 de enero de 1957, Gaceta Oficial No. 13,174. Por el cual se establecen medidas para conservar y utilizar de la mejor manera los recursos naturales.
- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción, Ministerio de Trabajo y Riesgos profesionales de la C.S.S.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I
“MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACIÓN DE TERRENO”

Elimina la filigrana digital ahora

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.
- Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir al Ministerio de Ambiente por la evaluación ambiental del proyecto.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrero del Ministerio de Ambiente.

15.0 ANEXOS

1. Nota de solicitud de evaluación del estudio notariada.
2. Declaración Jurada en papel notarial.
3. Certificado de registro público de la empresa promotora Hacienda El Limón
4. Certificado de registro público de la empresa GALA TRUST AND SERVICE INC que autoriza a la empresa promotora Hacienda El Limón
5. Nota de autorización de la empresa GALA TRUST AND SERVICE INC., a la empresa promotora Hacienda El Limón.
6. Copia de cédula notariada del representante legal de la empresa promotora Hacienda El Limón
7. Copia de cédula notariada del representante legal de la empresa GALA TRUST AND SERVICE INC.
8. Certificado de registro público de la propiedad.
9. Participación ciudadana.
10. Mapa de ubicación regional.
11. Recibo de pago por evaluación del estudio.
12. Certificado de paz y salvo.

Anexo



Nota de Entrega de solicitud de Evaluacion del EsIA

La Chorrera, 17 de junio de 2019

Licenciado
Emilio Sempris

Ministro Encargado
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado Licenciado Sempris:

Yo, MANUELA ARIAS DE LA GUARDIA, mujer, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal número 8-91-96, actuando en condición de representante legal de la sociedad HACIENDA EL LIMÓN S.A. registrada en (mercantil) folio N° 263548 desde el viernes, 24 de julio de 1964, con domicilio en la provincia de Panamá, número de teléfono 270-2012 y dirección de correo electrónico para su notificación alejandrom@costaverde.com.pa, con oficina ubicada en La Avenida 50 con calle 68, corregimiento de San Francisco y provincia de Panamá, en calidad de Promotor, hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO", a desarrollarse en la Finca con código de ubicación 8617, folio real NPF794 (F) de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, ubicada en La Autopista Arraijan la Chorrera, Residencial Costa Verde, corregimiento de Puerto Jimito, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Ciente, ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción, el mencionado documento cuenta con un total de —— hojas y ha sido elaborado por bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultor: Fernando Cárdenas N.
Nº de registro: IAC-005-06
Email: fernandocardenas5707@hotmail.com
Teléfono: 6747-4245

Consultor: Ricardo Macknee Mojica
Nº de registro: IAC-023-04
Email: ingrcardem@hotmail.com
Teléfono: 6595-6041

El monto global de la inversión para este proyecto es de Dos Cientos Mil Balboas más los 18/100 (200).

Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1990, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo NPF55 del 5 de agosto de 2012.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de 2 copias digitales (200).

Documentos originales en sobre sellado:

- Solicitud Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental,
- Carta de autorización notariada-
- Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad que autoriza a la promotora-
- Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora,
- Declaración Jurada en papel notarial-
- Certificado de Registro Público original de la propiedad-
- Certificado de Registro Público original de la sociedad que autoriza a la promotora-
- Certificación de Registro Público original de la sociedad promotora-
- Recibo de pago por los servicios de evaluación,

Manuela Arias De La Guardia
Manuela Arias De La Guardia
Representante Legal
HACIENDA EL LIMÓN S.A.

Declaración Jurada


NOTARÍA PÚBLICA QUINTA
Círculo Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ



DECLARACIÓN JURADA

—Panamá, tres (3) de Junio de 2019—

En mi Despacho notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabeza del Circuito Notarial del mismo nombre a los tres (3) días del mes de junio del año dos mil diecinueve (2019), ante mí **JORGE ELIEZER GANTES SINGH**, Notario Público Quinto del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho- quinientos nueve- novecientos ochenta y cinco (8-509-985), compareció personalmente **MANUELA ARIAS DE LA GUARDIA**, mujer, mayor de edad, panameña, casada, empresaria, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número ocho- noventa y uno- noventa y seis (8-91-96), con domicilio en la Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, actuando en nombre y representación de la Sociedad **HACIENDA EL LIMÓN, S.A.**, sociedad debidamente inscrita a Folio No. 265546, persona a quién conozco y me solicitó que extendiera esta Diligencia para hacer constar **BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO** conforme al contenido del artículo trescientos ciento y cinco (385) del Texto Único del Código Penal, gaceta oficial número veintisiete mil quinientos diecisiete (27.517), de veintidós (22) de abril de dos mil diez (2010) relativa al delito de falso testimonio, la declaración que más adelante se expone. —

El Notario ha advertido previa expresamente al compareciente, que las personas son libres conforme a la Constitución Política de la República de Panamá, de manifestar, expresar, declarar espontáneamente lo que a bien tengan, pero que esta declaración se debe hacer conforme a la ley, el orden público y las buenas costumbres. El Notario igualmente enterá a la parte declarante, que una vez firmada y autorizada la presente declaración, cualquier modificación de su contenido requiere una nueva declaración en las mismas condiciones de formalidad que esta ha revertido. —

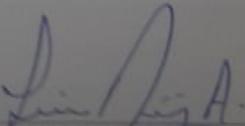
El Suscrito Notario **HACE CONSTAR**, que el Señora **MANUELA ARIAS DE LA GUARDIA**, se le tomó el Juramento de rigor, previa lectura del contenido del artículo No. 385 (Segundo Texto Único) del Código Penal que tipifica el Delito de Falso Testimonio, prometido este decir la verdad y exponiendo a continuación su declaración, en los siguientes términos:

PRIMERO: Yo, **MANUELA ARIAS DE LA GUARDIA**, de generales antecedentes, en representación de la **HACIENDA EL LIMÓN, S.A.**, cuya sociedad realizará limpieza y movimiento de tierra sobre los Macro-Lotes No. 09 y 10-1A, correspondiente a la Finca No. 794, con Código de Ubicación 8817, ubicado en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia De Panamá, cuyos detalles técnicos y demás datos están inserta en la Sección de la Propiedad del Registro Público de Panamá, declaro y confirmo bajo la gravedad de perjurio que la información aquí expresada es verdadera y que la limpieza

1. y movimiento de tierra, antes mencionada se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera
2. impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo a los
3. criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo número 123 de 14
4. de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 8 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo 975
5. de 23 de agosto de 2012 que reglamenta el capítulo segundo del título cuarto de la Ley número 41 y de 1
6. de julio de 1998. El Notario DEJA CONSTANCIA, que una vez fue recogida por escrito la deposición notarial
7. del Declarante se le entrega para su revisión, manifestando finalmente el declarante que ha leído
8. cuidadosamente lo que voluntariamente ha declarado ante el Notario, y no tiene ningún reparo, ni nada
9. que aclarar, corregir y/o enmendar a la misma. Por lo tanto, la aprueba y firma ante el suscrito Notario y
10. los testigos, dado que es real, veraz y está conforme a lo expresado verbalmente ante el señor Notario. --
11. Finalmente, el compareciente HACE CONSTAR: 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y
12. apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado.
13. 2. Que las declaraciones contenidas en este documento corresponden a la verdad y a lo que ha expresado
14. libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado en la misma. 3. Que
15. sabe que el Notario responde sólo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la
16. veracidad de las declaraciones de los otorgantes ni de la autenticidad o integridad de las mismas.
17. Leída como fue esta declaración al compareciente en presencia de los testigos instrumentales, quienes
18. conocen y son hábiles para ejercer el cargo que en efecto aceptaron, la encontraron conforme, le
19. impartieron su aprobación y para constancia la firma todos junto con los testigos ante mí, el Notario que
20. da fe.
21. 
MANUELA ARIAS DE LA GUARDIA
Cédula: 8-91-96

Testigos Instrumentales,

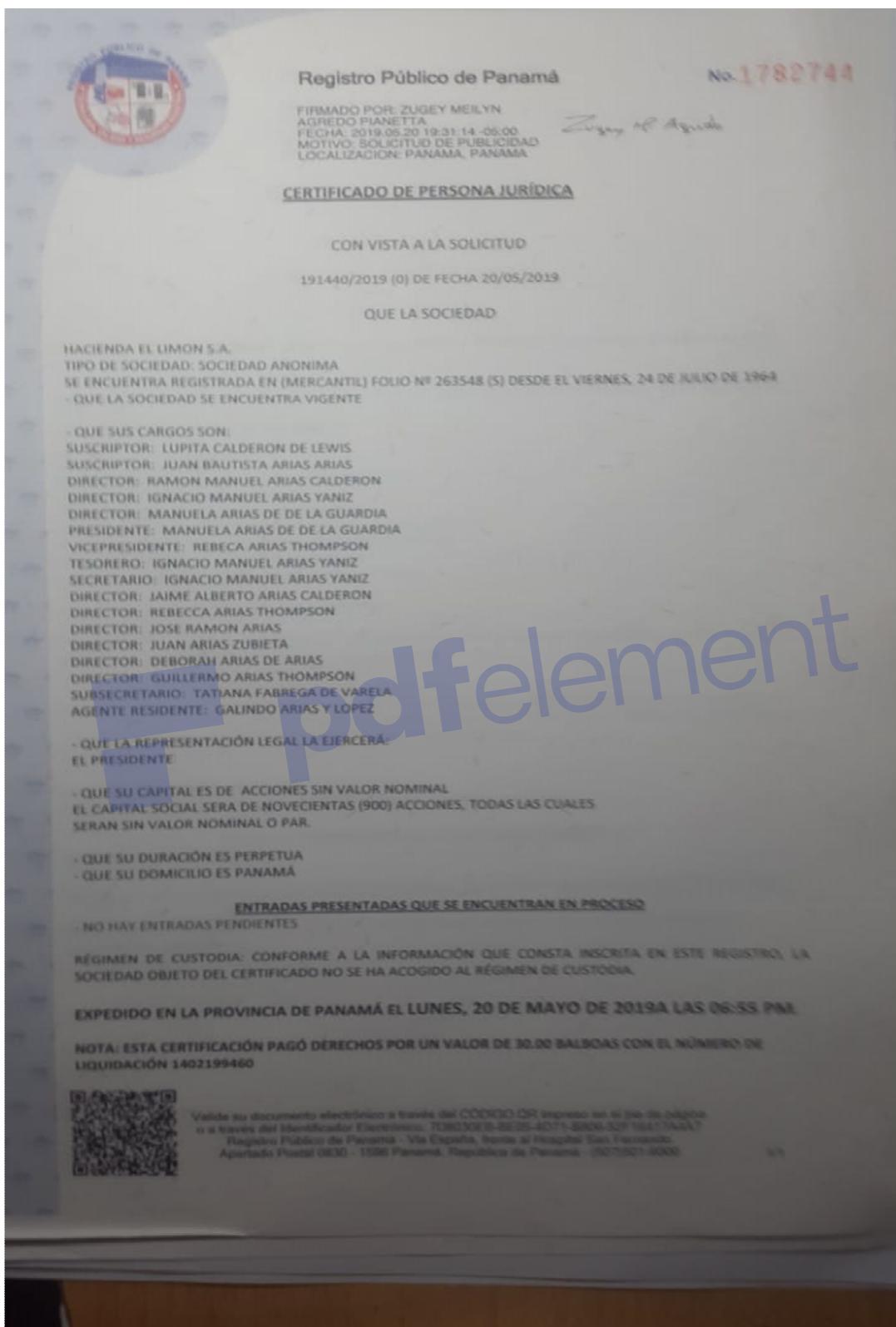

JOAN JOSE BERNAL BRAVO
Cedula 7-49-15


LUIS ALBERTO NUÑEZ ARMijo
Cedula 8-191-2961

Lic. Jorge E. Gómez S.
Notario Público Quinto



Certificado del Registro público de la Sociedad Hacienda El Limón



Certificado del Registro público de la Sociedad GALA TRUST MANAGEMENT
SERVICE INC

Registro Público de Panamá REG. 1782743

FIRMADO POR: ZUGHEY MEILYN
AGREDO PIANETTA
FECHA: 2019-05-20 19:30:25 -05-00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

Zughey el Agosto

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
191432/2019 (0) DE FECHA 20/05/2019

QUE LA SOCIEDAD:

GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC. (EN INGLÉS), SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GERENCIALES S.A. (EN ESPAÑOL)

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANÓNIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 75941 (S) DESDE EL MIÉRCOLES, 12 DE AGOSTO DE 1981

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPCIÓN: MARIO JULIO GALINDO HEURTEMATTE
SUSCRIPCIÓN: JAIME ALBERTO ARIAS
AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LOPEZ
DIRECTOR / PRESIDENTE: ROBERTO ANTONIO DE ARAUJO LOPEZ
DIRECTOR / SECRETARIO: SALOMON JOSEPH BEHAR SETTON
DIRECTOR / TESORERO: EDGAR IVAN HERRERA
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: DIEGO HERRERA DUTARI

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA EN SU ORDEN, EL VICE-PRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 150,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR CIENTO CINCUENTA MIL DÓLARES 150,000.00 DIVIDIDO EN CIENTO CINCUENTA MIL ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE UN DÓLAR 1.00 CADA UNA. TALES CERTIFICADOS SERAN EMITIDOS EN FORMA NOMINATIVA SOLAMENTE
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES 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 MAYO DE 2019 A LAS 06:44 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402199458

Validación: Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C1100C18-AC70-423C-9658-46E36EA0E8984
Registro Público de Panamá - Via España, Frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 361-6000

QR Code: 

Nota de Autorización de la Empresa GALA TRUST MANAGEMENT SERVICE INC a
la Promotora Hacienda El Limón

GALA Trust & Management Services, Inc.

Licenciado
EMILIO SEMPRIS
Ministro
Ministerio de Ambiente
Ciudad de Panamá.

La presente tiene la finalidad de comunicarle que nuestra empresa GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES INC., persona Jurídica inscrita en el Registro Público de Panamá en el Folio No. 71041, le tiene a usted una deuda en la cantidad de UN MILLÓN Y NUEVE CIENTOS MIL PESOS (1,990,000.00) Panameños, que consta en el Folio N° 263548, realizado en la fecha 22 de febrero de 1990, en favor de la Sra. Rosario Jofre, en la Caja de Pensiones para la Vejez y de Ahorros (CPVA) del proyecto Costa Verde, Proyecto de Construcción: "INFRAESTRUCTURA LOTE C-10A". Esta obra se realizará en la Provincia de Colón, en la propiedad de la empresa Gala Trust and Management Services Inc., en su fideicomiso 1054, que me hiziste en representar. Sin otro particular por el momento, me suscribo de Usted.

GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES INC.
Córno Filasciario del Fideicomiso 1054

**GEORGE E. GANTES, Presidente Comisión de
Comercio y Finanzas, con CRAVE de número de legajo 8-228-005
CERTIFICO:
Que tanto yo como mis familiares, y mi esposa, no
apartémos de la moralidad, honestidad, integridad y
rectitud que, sin duda, es de todos los personas que
yo he tratado, y de los que me han tratado.
Por tanto, 87-008-228
George E. Gantes**



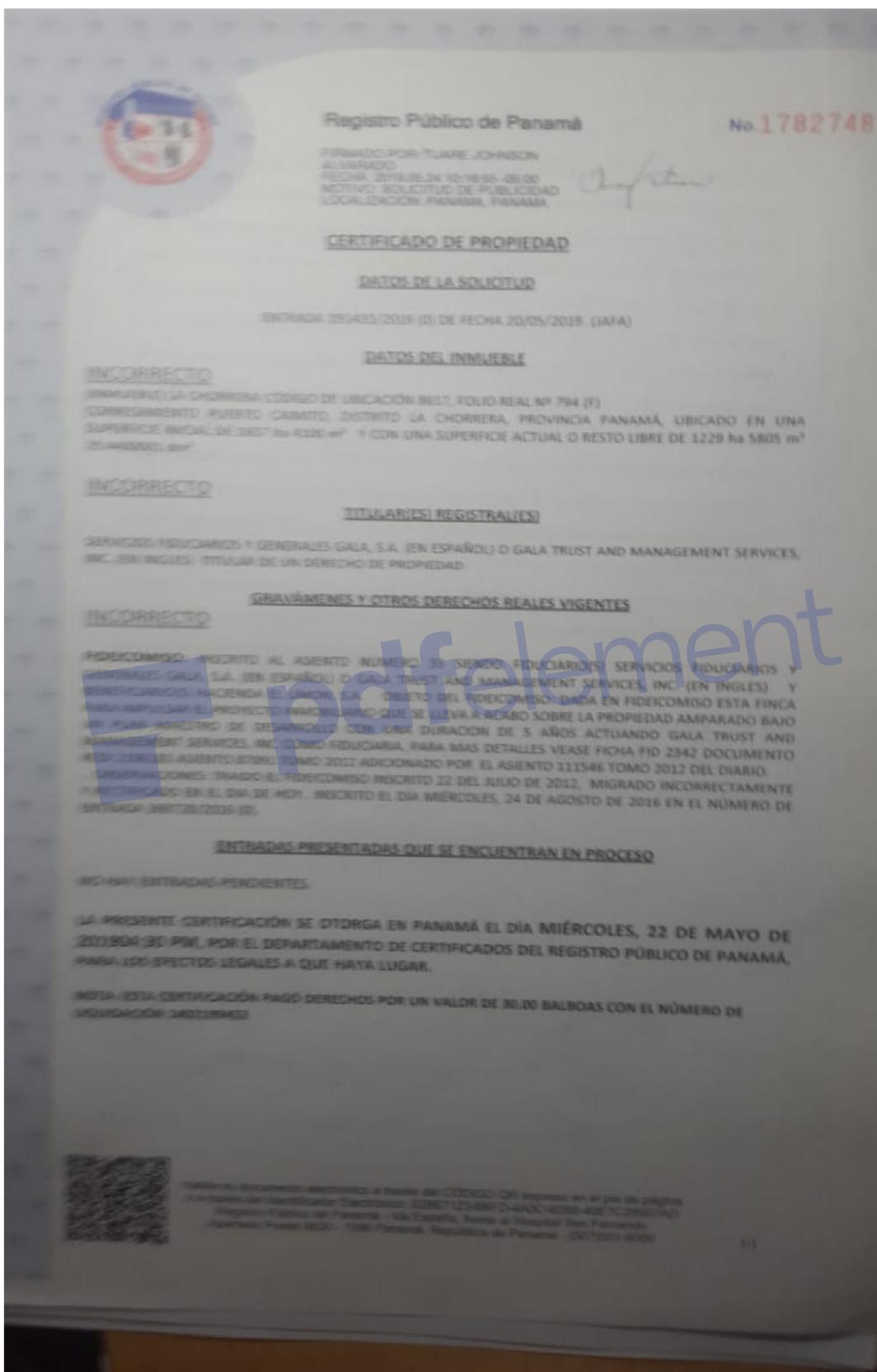
Cedula notariada del Representante Legal de Hacienda El Limón



Cedula notariada del Representante Legal de la empresa GALA TRUST
MANAGEMENT SERVICE INC.



Certificado del Registro público de la Propiedad



Encuestas

ENCUESTA
CORREGIMIENTO DE PUERTO CARMELITO, DISTRITO DE LA CHOMERIA, PROVINCIA DE
PANAMA OESTE

Mujeres: 20

Sexos: M

Sí No

Edad: 38 - 26

Sí No

Imagen de DP

Conoces sobre el Proyecto denominado "ULTRAMAR Y MIGRACIÓN DE TERRITORIO LOS MANGALES LOTES C9 Y 10-14" próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Carmelito, Distrito de La Chomera, Provincia de Panamá Oeste.

Sí

No

No Sabe

No Opina

1. Considera que el proyecto afectaría la tranquilidad del área, en cuenta a la seguridad social

Sí

No

No Sabe

No Opina

2. Considera que el Proyecto afectaría la flora y fauna

Sí

No

No Sabe

No Opina

3. Es una actividad que no se debe desarrollar en el área, en base a los accidentes verificados

Sí

No

No Sabe

No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daños irreparables al ambiente

Sí

No

No Sabe

No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiaría a la comunidad

Sí

No

No Sabe

No Opina

6. Considera que el proyecto le afectaría como persona

Sí

No

No Sabe

No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto

Sí

No

No Sabe

No Opina

ENCUESTA

COMISARIADO DE PUERTO CARMEL, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PAZCUARA OESTE

Sauvage, M. 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 10010 10011 10012 10013 10014 10015 10016 10017 10018 10019 10020 10021 10022 10023 10024 10025 10026 10027 10028 10029 10030 10031 10032 10033 10034 10035 10036 10037 10038 10039 10040 10041 10042 10043 10044 10045 10046 10047 10048 10049 10050 10051 10052 10053 10054 10055 10056 10057 10058 10059 10060 10061 10062 10063 10064 10065 10066 10067 10068 10069 10070 10071 10072 10073 10074 10075 10076 10077 10078 10079 10080 10081 10082 10083 10084 10085 10086 10087 10088 10089 10090 10091 10092 10093 10094 10095 10096 10097 10098 10099 100100 100101 100102 100103 100104 100105 100106 100107 100108 100109 100110 100111 100112 100113 100114 100115 100116 100117 100118 100119 100120 100121 100122 100123 100124 100125 100126 100127 100128 100129 100130 100131 100132 100133 100134 100135 100136 100137 100138 100139 100140 100141 100142 100143 100144 100145 100146 100147 100148 100149 100150 100151 100152 100153 100154 100155 100156 100157 100158 100159 100160 100161 100162 100163 100164 100165 100166 100167 100168 100169 100170 100171 100172 100173 100174 100175 100176 100177 100178 100179 100180 100181 100182 100183 100184 100185 100186 100187 100188 100189 100190 100191 100192 100193 100194 100195 100196 100197 1

Conocé sobre el Proyecto denominado "LAMPEDA Y MOLINARICO" sobre el cual se realizó el informe "CPI y Mi-Lo" próximamente a desarrollarse en el Congreso de Puerto Rico. Consulta la Oficina del Procurador de Personal Del Estado.

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, así como a la seguridad social.

19 20 New Section New Option

3. Considera que el Proyecto afectará la flora y fauna

10  100  New Today  New Options 

3. Si una autoridad religiosa le contratará por Prospecto, no hace a los accionistas autorizar

ENCUESTA

CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

Marzo 20

Sexo: M F Edad 18 – 26 27 – 38 Mayor de 39

Conoce sobre el Proyecto denominado "LIMPIEZA Y MOVIMIENTO DE TIERRA DE LOS MACRO LOTES C9 Y IN-1a" próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

1. Considera que el proyecto afectara la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectara la flora y Fauna

Sí No No Sabe No Opina

3. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daño irreparable al ambiente

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiara a la comunidad

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera que el proyecto lo afectara como persona

Sí No No Sabe No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto

Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA

CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

Marzo 20

Sexo: M F Edad 18 – 26 27 – 38 Mayor de 39

Conoce sobre el Proyecto denominado "LIMPIEZA Y MOVIMIENTO DE TIERRA DE LOS MACRO LOTES C9 Y IN-1a" próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

1. Considera que el proyecto afectara la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectara la flora y Fauna

Sí No No Sabe No Opina

3. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daño irreparable al ambiente

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiara a la comunidad

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera que el proyecto lo afectara como persona

Sí No No Sabe No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto

Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA

CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

Marzo 20

Sexo: M F Edad 18 – 26 27 – 38 Mayor de 39

Conoce sobre el Proyecto denominado "LIMPIEZA Y MOVIMIENTO DE TIERRA DE LOS MACRO LOTES C9 Y IN-1a" próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

1. Considera que el proyecto afectara la tranquilidad del área, en cuanto a la Seguridad social

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectara la flora y Fauna

Sí No No Sabe No Opina

3. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daño irreparable al ambiente

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiara a la comunidad

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera que el proyecto lo afectara como persona

Sí No No Sabe No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto

Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO CAMPAMENTO, INSTITUTO DE LA ENSEÑANZA, PROVINCIA DE
PACIFICO SUR

Número 30

Número 30

Número 30

Número 30

Número 30

Conocerá sobre el Proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DEL TURISMO DE LOS MERCADOS DE
SOL Y MAR" perteneciente a desarrollarse en el Conocimiento de Puerto Galera, Distrito de la
Galería, Provincia del Pacífico Sur.

1. Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, sin causarle daños ni perjudicarle.

Sí No No Sé No Opina

2. Considera que el Proyecto afectará la flora y fauna.

Sí No No Sé No Opina

3. Si una actividad perjudica la construcción del Proyecto, en base a los resultados anteriores.

Sí No No Sé No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daños irreparables al ambiente.

Sí No No Sé No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sé No Opina

6. Considera que el proyecto lo afectaría como persona.

Sí No No Sé No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto.

Sí No No Sé No Opina

ENCUESTA

CORREGIMIENTO DE PUERTO CARMEL, DISTRITO DE LA CHIMBOROA, PROVINCIA DE PICHINCHA OESTE

Abril 2011

Sexo: Hombre Femenino Edad 18 - 29 30 - 39 40 - 49 Más de 50

Conoces sobre el Proyecto denominado "LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE TIERRA DE LOS MACRO LOTES CR Y DR-1a" próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Carmel, Distrito de La Chimboroa, Provincia de Pichincha Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

1. Considera que el proyecto afectara la salud de la comunidad que vive en el vecindario donde se desarrollara el proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera que el proyecto afectara la flora y fauna.

Sí No No Sabe No Opina

3. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiara a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera que el proyecto lo afectara como persona.

Sí No No Sabe No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

ENCUESTA

CORREGIMIENTO DE PUERTO CARMELITO, DISTRITO DE LA CHorrERA, PROVINCIA DE PANAMA OESTE

Mujer 30

Sexo: M

 F

Edad: 30 - 39

 40 - 49 Mayor de 50

Conoce sobre el Proyecto denominado "TUMPICA Y MONTAJE DE TERRAZAS DE MADERA EN LOS CRISTALES DE LA CHorrERA Y LA CALA" actualmente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Carmelito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

1. Considera que el Proyecto afecta la flora y fauna, en cuanto a la vegetación local.
- Sí No No Sé No Opino No Conoce
2. Considera que el Proyecto afecta la flora y fauna.
- Sí No No Sé No Opino No Conoce
3. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a lo que se dice.
- Sí No No Sé No Opino No Conoce
4. Considera que el Proyecto causa daño irreparable al ambiente.
- Sí No No Sé No Opino No Conoce
5. Considera que el proyecto beneficiara a la comunidad.
- Sí No No Sé No Opino No Conoce
6. Considera que el proyecto lo afectara como persona.
- Sí No No Sé No Opino No Conoce
7. Se opone al desarrollo del Proyecto
- Sí No No Sé No Opino No Conoce

ENCUESTA

CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

Marzo 20

Sexo: M F Edad 18 - 25 27 - 38 Mayor de 39

Conoce sobre el Proyecto denominado "LIMPIEZA Y MOVIMIENTO DE TIERRA DE LOS MACRO LOTES C9 Y IN-1a" próximamente a desarrollarse en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

1. Considera que el proyecto afectara la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera que el Proyecto afectara la flora y Fauna

Sí No No Sabe No Opina

3. Es una actividad peligrosa la construcción del Proyecto, en base a los accidentes vehiculares

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera que el Proyecto causa daño irreparable al ambiente

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera que el proyecto beneficiara a la comunidad

Sí No No Sabe No Opina

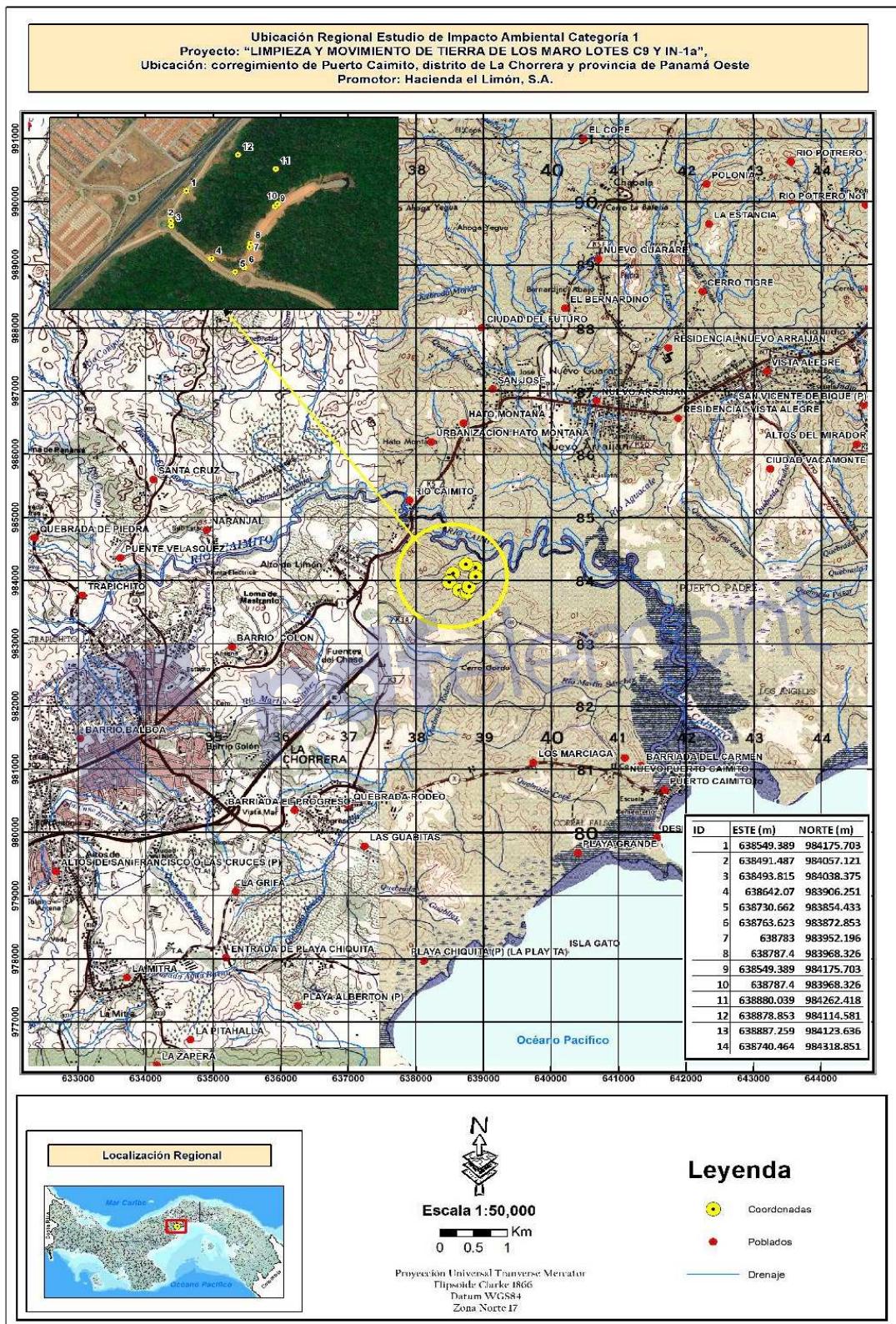
6. Considera que el proyecto lo afectara como persona

Sí No No Sabe No Opina

7. Se opone al desarrollo del Proyecto

Sí No No Sabe No Opina

Mapa de ubicación del proyecto



Recibo de Pago al Ministerio de Ambiente

21/6/2019

Sistema Nacional de Ingreso



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

No.

83014067

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | HACIENDA EL LIMON , S.A / 49052410910 | <u>Fecha del Recibo</u> | 21/6/2019 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste | <u>Guia / P. Aprov.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | | <u>No. de Cheque</u> | |
| | Cheque | 007858 | B/. 350.00 |
| | Efectivo | | B/. 3.00 |
| <u>La Suma De</u> | TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 | | B/. 353.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|---|-----------------|-------------------|
| 1 | | 1.3.2 | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 350.00 | B/. 350.00 |
| 1 | | 3.5 | Paz y Salvo | B/. 3.00 | B/. 3.00 |
| Monto Total | | | | | B/. 353.00 |

Observaciones

PAGO DE EIA MAS PAZ Y SALVO DISTRITO DE LA CHORRERA CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 21 | 06 | 2019 | 12:36:09 PM |

Firma

NOMBRE DEL CAJERO Kayra Lacera



IMP 1

Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente

21/6/2019

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 163463

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 21 | 06 | 2019 |
|----|----|------|

(dia / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 21 | 07 | 2019 |
|----|----|------|

(dia / mes / año)

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

HACIENDA EL LIMÓN, S.A.

Representante Legal:

MANUELA ARIAS DE LA GUARDIA

Tomo

Ficha



Inscrita

Folio

Asiento

Rollo

Imagen

Documento

Finca

794

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

