

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO



UBICACIÓN:
Fincas No. 30179392, No. 30179393 y No. 30146406, ubicadas en el Complejo Hotelero Vista El Lago, en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

Promotor:
HACIENDA EL RODEO, S.A.

CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE
Ing. José M. Cerrud G.
Registro de consultor No. IRC-030-2020

Agosto, 2022

1.0 ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1.0 ÍNDICE..... | 1 |
| 2.0 RESUMEN EJECUTIVO | 5 |
| 2.1 Datos generales del promotor, que incluya a) persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor | 6 |
| 2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado..... | 6 |
| 2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad. | 6 |
| 2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad | 7 |
| 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad..... | 7 |
| 2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado | 7 |
| 2.7 Descripción del plan de participación pública realizado | 7 |
| 2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía) | 7 |
| 3.0 INTRODUCCIÓN | 8 |
| 3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio | 8 |
| 3.1.1 Alcance | 8 |
| 3.1.2 Objetivos..... | 9 |
| 3.1.3 Metodología..... | 9 |
| 3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental | 10 |
| 4.0 INFORMACIÓN GENERAL | 15 |
| 4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros)..... | 15 |
| 4.2 Paz y salvo emitido por Mi Ambiente, y copia del recibo de pago por los trámites de evaluación..... | 15 |
| 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN | 16 |
| 5.1 Objetivo del proyecto | 17 |
| 5.1.1 Objetivo general | 17 |
| 5.1.2 Objetivos específicos..... | 17 |
| 5.1.3 Justificación | 17 |
| 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto..... | 18 |
| 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad..... | 22 |
| 5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 5.4.1 Planificación | 26 |
| 5.4.2 Construcción/ejecución | 27 |
| 5.4.3 Operación..... | 28 |
| 5.4.4 Abandono..... | 28 |
| 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar | 28 |
| 5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación..... | 29 |
| 5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)..... | 29 |
| 5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados..... | 30 |
| 5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases | 31 |
| 5.7.1 Manejo de los desechos sólidos..... | 31 |
| 5.7.2 Manejo de los desechos Líquidos..... | 31 |
| 5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos..... | 31 |
| 5.7.3 Manejo de los desechos peligrosos..... | 32 |
| 5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo..... | 32 |
| 5.9 Monto global de la inversión | 32 |
| 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO | 33 |
| 6.1 Formaciones geológicas regionales | 33 |
| 6.1.1 unidades geológicas locales..... | 33 |
| 6.1.2 Caracterización geotécnica | 34 |
| 6.2 Caracterización de suelo | 34 |
| 6.3 Caracterización de suelo..... | 34 |
| 6.3.1 Descripción del uso del suelo | 35 |
| 6.3.2 Deslinde de la propiedad | 35 |
| 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud..... | 36 |
| 6.4 Topografía | 36 |
| 6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000 | 36 |
| 6.5 Clima | 36 |
| 6.6 Hidrografía..... | 36 |
| 6.6.1 Calidad de aguas superficiales..... | 37 |
| 6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)..... | 38 |
| 6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes | 38 |
| 6.6.2 Aguas subterráneas | 39 |
| 6.7 Calidad del aire | 39 |
| 6.7.1 Ruidos..... | 39 |
| 6.7.2 Olores..... | 40 |
| 6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área..... | 40 |
| 6.9 Identificación de los sitios propensos a Inundaciones | 40 |
| 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos..... | 40 |

| | |
|---|-----------|
| 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO | 41 |
| 7.1 Características de la flora | 41 |
| 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi Ambiente) | 41 |
| 7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. | 43 |
| 7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000..... | 43 |
| 7.2 Característica de la fauna..... | 43 |
| 7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción | 45 |
| 7.3 Ecosistemas frágiles | 45 |
| 7.3.1 Representatividad de los ecosistemas | 45 |
| 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO | 46 |
| 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes..... | 46 |
| 8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo) | 46 |
| 8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos | 46 |
| 8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad..... | 46 |
| 8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas..... | 47 |
| 8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas. | 47 |
| 8.3 Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana) | 47 |
| 8.4 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados..... | 51 |
| 8.5 Descripción del paisaje | 51 |
| 9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS | |
| 52 | |
| 9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.) | 52 |
| 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros)..... | 52 |
| 9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada | 56 |
| 9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto | 56 |
| 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)..... | 57 |
| 10.1 Descripción de la medida de mitigación..... | 57 |
| 10.2 Ente responsable | 62 |
| 10.3 Monitoreo | 62 |
| 10.4 Cronograma de ejecución | 63 |

| | |
|--|-----------|
| 10.5 Plan de participación ciudadana | 64 |
| 10.6 Plan de Prevención de Riesgo | 64 |
| 10.7 Plan de rescate y reubicación de Fauna y Flora..... | 64 |
| 10.8 Plan de Educación Ambiental..... | 64 |
| 10.9 Plan de Contingencia..... | 65 |
| 10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono | 65 |
| 10.11 Costos de la gestión ambiental | 65 |
| 11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL | 66 |
| 11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental | 66 |
| 11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales..... | 66 |
| 11.3 Calculo del VAN | 66 |
| 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES | 67 |
| 12.1 Firmas debidamente notariadas | 67 |
| 12.2 Números de registro de consultor | 67 |
| 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 68 |
| 13.1 Conclusiones..... | 68 |
| 13.2 Recomendaciones | 68 |
| 14.0 BIBLIOGRAFÍA | 69 |
| 15.0 ANEXOS..... | 70 |
| Anexo No. 1, Documentos legales | 70 |
| <input type="checkbox"/> Solicitud de Evaluación. | 70 |
| <input type="checkbox"/> Declaración Jurada..... | 70 |
| <input type="checkbox"/> Certificado de Registro Público de la sociedad promotora..... | 70 |
| <input type="checkbox"/> Copia notariada de cedula del promotor del proyecto. | 70 |
| <input type="checkbox"/> Certificados de Registro Público de la propiedad..... | 70 |
| Anexo No. 2, Firma de consultores | 79 |
| <input type="checkbox"/> Lista de profesionales que participaron en la elaboración del EsIA, firmas y responsabilidades..... | 79 |
| Anexo No. 3, Pagos del EsIA..... | 81 |
| <input type="checkbox"/> Recibo de Pago de EsIA | 81 |
| <input type="checkbox"/> Paz y Salvo..... | 82 |
| Anexo No. 4, Nota DRVE/841/2022..... | 83 |
| Anexo No. 5, Análisis fisicoquímico y biológico de agua..... | 84 |
| <input type="checkbox"/> Caracterización fisicoquímico y biológico - Lago Vista El Lago..... | 84 |
| <input type="checkbox"/> Caracterización fisicoquímico y biológico - Quebrada El Barrero..... | 84 |
| Anexo No. 6, Persección del proyecto | 95 |
| <input type="checkbox"/> Encuestas..... | 95 |

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente estudio se llevó a cabo como necesidad de cumplir con el Artículo 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II Título IV de la Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá por la cual se crea la Autoridad nacional de Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), tomando como base los criterios fundados en este Decreto.

Por este medio, **HACIENDA EL RODEO, S.A.**, sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas (Registro Público de Panamá), en (Mercantil) Folio No. 265467 (S), con domicilio (oficinas) en la vía panamericana, entre las comunidades de Los Remedios y Rincón Largo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá, teléfono (507) 6613-6868 y 6402-6559, Email hrodeo@cwpanamá.netm; en fiel cumplimiento de lo estipulado en nuestra legislación, presenta para evaluación ante el MiAmbiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto denominado **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**. La actividad que plantea el siguiente estudio, se encuentra dentro de la lista taxativa descrita en el artículo No. 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que refiere la obligación de presentar EsIA, a las obras de carácter público o privado, en este caso la adecuación de un área contemplada en el Sector Industria de la Construcción del decreto antes señalado.

Para lograr lo antes planteado, el proyecto iniciara con la limpieza de la cobertura vegetal y adecuación (corte, nivelación y compactación) de un área de **6.00 ha + 7,362 m²** (**área de proyecto**), para lograr lo antes señalado, el proyecto pretende mover un aproximado de 20,000 m³ de material pétreo (tierra y tosca) del propio lugar (elevación o cerro existente). Este proyecto se presenta como la primera etapa para el futuro desarrollo del complejo hotelero ya existente y servirá para desarrollar planos de topografía del sitio y determinar la ubicación de las futuras estructuras a construir.

Es importante señalar que el área escogida se encuentra parcialmente impactada por la acción antropogénica (limpieza de vegetación, caminos de acceso a las fincas) que desarrollaron los antiguos dueños, por lo que la vegetación está altamente alterada de su estado natural, encontrándose solo gramíneas, arbustos y algunos árboles grandes dispersos; es un terreno en donde no se afectará bosque nativo, especies silvestres vulnerables, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

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

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

El promotor del proyecto, es la señora **HACIENDA EL RODEO, S.A.**, sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas (Registro Público de Panamá), en (Mercantil) Folio No. 265467 (S).

A continuación, se detallan los siguientes datos:

- a) Persona a contactar:** Gissell Fuentes y José M. Cerrud.
- b) Números de teléfonos:** (00507) Llamadas celular y WhatsApp 6745-3556, 6402-6559.
- c) Correo electrónico:** siempreverde1980@gmail.com
- d) Página Web:** no tiene
- e) Dirección:** (oficinas) Hacienda El Rodeo, vía panamericana, entre las comunidades de Los Remedios y Rincón Largo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.
- f) Nombre y registro de los consultores:**
Ing. José Manuel Cerrud Gómez, C.I.P. 6-704-1525
Consultor ambiental líder (Coordinador del EsIA)
Resolución DEIA No. IRC-030-2020

Lic. Yovany Alvarez Quiros
Consultor ambiental
Resolución DEIA No. IRC-034-2021

2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

No aplica para esta categoría de EsIA.

2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

No aplica para esta categoría de EsIA.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad

No aplica para esta categoría de EsIA.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad

No aplica para esta categoría de EsIA.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado

No aplica para esta categoría de EsIA.

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado

No aplica para esta categoría de EsIA.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

No aplica para esta categoría de EsIA.

3.0 INTRODUCCIÓN

El promotor, busca desarrollar un proyecto cuya inversión privada, que, en inicio, brindará beneficios sociales y de servicios, a la población de La Peña y Santiago y en un futuro (etapas siguientes) a nivel nacional. La sociedad promotora presenta a consideración de las entidades que regulan los aspectos ambientales del presente EsIA, con la finalidad de sustentar el desarrollo del proyecto **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**.

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

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

Este documento se acogerá a los parámetros y contenidos señalado en el Artículo #26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012. Acatando lo dispuesto en la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley anterior y deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente este EsIA Categoría I.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio

3.1.1 Alcance

El presente EsIA contempla una amplia gama de información, que incluye una descripción general del proyecto, descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, el proceso mismo de operación, la predicción de posibles impactos sociales, económicos y sobre la salud pública, la identificación de los impactos ambientales específicos que las acciones generarán y las medidas de mitigación de los impactos negativos, a través del PMA respectivo, además de otros aspectos que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto

El alcance de este EsIA, además de extenderse en el tiempo y duración que dure el mismo, se limita a la búsqueda del cumplimiento de toda la normativa ambiental para las diferentes etapas que comprenden el proyecto **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, a los efectos de lograr un proyecto ambientalmente factible y socialmente aceptado. En consecuencia, el estudio se apegue a los lineamientos que establecen la Ley No. 41 del 01 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y sus respectivas modificaciones.

3.1.2 Objetivos

Determinar el potencial de afectación ambiental que conlleva el proyecto **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**; para proponer medidas preventivas, correctivas y/o mitigativas que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse, promoviendo de esta manera el desarrollo sustentable del proyecto. Además, el estudio tiene el objetivo primordial de cumplir con el Decreto No. 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley No. 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Entre los principales objetivos de este EsIA, se destacan:

- ✓ Identificar, predecir, valorar los impactos que pudiera originar el proyecto durante la ejecución de las obras y operaciones del mismo.
- ✓ Describir las características del medio físico, biológico y socioeconómico de las áreas de influencia directa del proyecto.
- ✓ Proponer las medidas de adecuación y/o mitigación de los posibles impactos directos e indirectos al área de influencia.
- ✓ Cumplir con las leyes vigentes y procedimientos para el desarrollo del EsIA.
- ✓ Establecer la viabilidad del proyecto en función del análisis de causa-efecto como resultado de la aplicación de medidas de mitigación correctas.

3.1.3 Metodología

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

Se consultó en medios de comunicación, informática/internet, biblioteca, gacetas oficiales, atlas nacional, fotos, Contraloría General de La República, etc. También se acompaña de actividades de campo como: muestreos, verificación de condiciones ambientales del terreno, consultas con residentes cercano, dentro del área de influencia del proyecto, entrevistas a personal de compañías cercanas al área de influencia del proyecto, verificación de ubicación de planos y todas actividades informativas, que profundicen y sustente la documentación del estudio.

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

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

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

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

| Criterio | No ocurre significativamente | Negativo | | | |
|---|------------------------------|----------|-----------|-------------|-----------|
| | | Directo | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico |
| Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores: Este proyecto se considera de bajo impacto puesto que no altera significativamente ninguno de los ítems expuestos en este criterio y aquel que de alguna manera muestre relación no se considera significativo ya que a medida que se desarrolle será atendido dentro de la dinámica de la ejecución, como por ejemplo el manejo de residuos domésticos o domiciliarios. La zona donde se ubicará el movimiento de terreno ya está alterada por las actividades antropogénicas del hombre; es una zona turística y hotelera, con diferentes tipos de actividades en estos rubros. | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta. | x | | | | |
| b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente. | x | | | | |
| c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones. | x | | | | |
| d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta. | x | | | | |
| e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta. | x | | | | |
| f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión. | x | | | | |
| g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente. | x | | | | |
| Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores: | | | | | |
| No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos, debido a que el lugar destinado para el proyecto, es un terreno altamente (parcialmente) intervenido. | | | | | |
| a) La alteración del estado de conservación de suelos. | x | | | | |
| b) La alteración de suelos frágiles. | x | | | | |
| c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo. | x | | | | |
| d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta. | x | | | | |
| e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación. | x | | | | |
| f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes. | x | | | | |
| g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción. | x | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna. | x | | | | |
| i) La introducción de flora y fauna exóticas. | x | | | | |
| j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos. | x | | | | |
| k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica. | x | | | | |
| l) La inducción a la tala de bosques nativos. | x | | | | |
| m) El reemplazo de especies endémicas o relictas. | x | | | | |
| n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional. | x | | | | |
| o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa. | x | | | | |
| p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología. | x | | | | |
| q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos. | x | | | | |
| r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua. | x | | | | |
| s) La modificación de los usos actuales del agua. | x | | | | |
| t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas. | x | | | | |
| u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea | x | | | | |
| Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área calificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores: | | | | | |
| No aplica; el terreno no se encuentra en el área protegida. | | | | | |
| a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas. | x | | | | |
| b) Generación de nuevas áreas protegidas. | x | | | | |
| c) Modificación de antiguas áreas protegidas. | x | | | | |
| d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos. | x | | | | |
| e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico. | x | | | | |
| f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico. | x | | | | |
| g) La modificación en la composición del paisaje. | x | | | | |
| h) La promoción de la explotación de la belleza escénica. | x | | | | |
| i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas. | x | | | | |
| Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias. | | | | | |
| No aplica; con el proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio. | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. | x | | | | |
| b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales. | x | | | | |
| c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano. | x | | | | |
| d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas. | x | | | | |
| e) La generación de procesos de ruptura de redes sociales. | x | | | | |
| f) Cambios en la estructura demográfica local. | x | | | | |
| g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural. | x | | | | |
| h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. | x | | | | |

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

No aplica; el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico. | x | | | | |
| a.1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza. | x | | | | |
| b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico. | x | | | | |
| c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas. | x | | | | |

Fuente: Equipo consultor

El Decreto No. 123, en el Capítulo I "De los Criterios de Protección Ambiental para Determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental" establece:

- ✓ Artículo 22: Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento.

En cuanto a las Categorías de Estudios de Impacto Ambiental, el mencionado decreto, establece en el Artículo 24 del Capítulo II:

- ✓ **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I:** Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que pueden generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos..."

- ✓ “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría II**: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que puedan afectar parcialmente al ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente. Se entenderá, para los efectos de este reglamento que habrá afectación parcial del ambiente cuando el proyecto, obra o actividad, no genere impactos ambientales negativos de tipo acumulativo o sinérgico”.
- ✓ “**Estudio de Impacto Ambiental Categoría III**: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades, incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de tipo indirecto, acumulativo y/o sinérgico de significación cuantitativa y/o cualitativa, que ameriten, por tanto, un análisis más profundo para su evaluación y la identificación y aplicación de las medidas de mitigación correspondientes”.

En base a las definiciones anteriores y al análisis practicado en la tabla anterior y según lo dispone el Decreto No. 123, el promotor del proyecto y el equipo de consultores ambientales, establecen, que este EsIA se adscribe a la **Categoría I**, por presentan **niveles de riesgos no significativos** en los criterios establecidos.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

- ✓ **Promotor y Representación legal del proyecto:** HACIENDA EL RODEO, S.A., sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas (Registro Público de Panamá), en (Mercantil) Folio No. 265467 (S); su representante legal es señor **David José Virzi Martinelli**, hombre de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal (C.I.P.) No. 8-821-7.
- ✓ **Dirección:** (oficinas) Hacienda El Rodeo, vía panamericana, entre las comunidades de Los Remedios y Rincón Largo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.
- ✓ **Contacto:** teléfono (507) 6613-6868 y 6402-6559, Email hrodeo@cwpanamá.netm.

Registro de propiedad: el proyecto se desarrolla dentro de tres fincas:

- (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 30179392 (F), ubicada en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
- (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 30179393 (F), ubicada en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.
- (INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9903, Folio Real No. 30146406 (F), ubicada en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Los certificados originales de Registro Público de propiedad, se entregada como documentación adjunta al momento del ingreso del EsIA. (Ver Anexo).

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

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

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN

Este proyecto lleva por nombre **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, el cual consiste en la limpieza de la cobertura vegetal y adecuación de un área de **6.00 ha + 7,362 m²** (**área de proyecto**) mediante el corte terreno, nivelación y compactación del área de proyecto; esta actividad se desarrollará de manera mecanizada (tractor de oruga, camiones volquetes, retroexcavadoras y compactadora) dentro de cuatro polígonos, los cuales conforman el área de influencia directa (AID). El proyecto pretende mover un volumen aproximado de 20,000 m³ de material pétreo (tierra y tosca) del propio lugar (elevación o cerro existente). Este proyecto se presenta como la primera etapa, para el futuro desarrollo del complejo hotelero ya existente y servirá para el desarrollo planos (topográficos, elevaciones, hídricos, otros) del sitio y determinar la ubicación de las futuras estructuras a construir.

Es importante señalar que el área escogida se encuentra parcialmente impactada por la acción antropogénica (limpieza de vegetación, caminos de acceso a las fincas) que desarrollaron los antiguos dueños, por lo que la vegetación está altamente alterada de su estado natural, encontrándose solo gramíneas, arbustos y algunos árboles grandes dispersos; es un terreno en donde no se afectará bosque nativo, especies silvestres vulnerables, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción. El personal requerido en el proyecto, serán en su mayoría trabajadores manuales del área, personal idóneo y operadores de maquinaria; el proyecto creará fuentes de empleos, temporales y permanentes, directos e indirectos, con lo que se estimulará la economía local. Por otro lado, a pesar de ser un proyecto relativamente pequeño, se implementará un conjunto de actividades sociales que incluyen, capacitación técnica, capacitación en seguridad e higiene laboral, primeros auxilios, prevención y manejo de incendio y otros desastres.

Si en algunas de las etapas del proyecto, se desarrolla alguna nueva actividad que no esté contemplada en el EsIA que se presenta y la misma se encuentra dentro de la lista taxativa descrita en el artículo No. 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que se refiere la obligación de presentar Estudio de Impacto Ambiental, a las obras de carácter público o privado; en este caso, se deberá presentar un nuevo EsIA para esta actividad, independiente al que se está presentando. Hay señalar, que la PROMOTORA VISTA LAGO, S.A. (antiguos dueños del complejo hotelero) presentó ante el MiAmbiente el EsIA denominado RESIDENCIAL VISTA LAGO No. 1, aprobado mediante la resolución IA-DRVE-037-2019, del 13 de mayo de 2019, incluyendo las Fincas No. 30146406 y No. 30146405; este proyecto no ejecutó en ninguna de sus etapas, quedando sin vigencia pasado los 2 años, lo cual fue certificado por el MiAmbiente mediante Nota DRVE/841/2022. (Vera anexo No. 4)

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

5.1 Objetivo del proyecto

5.1.1 Objetivo general

Desarrollar un proyecto base (limpieza y adecuación), que, de facilidad para que, en el futuro desarrollo hotelero del área, se pueda brindar la topografía para el desarrollo de diseños y construcción de las futuras infraestructuras, cumpliendo con las normas técnicas de construcción y medio ambientales vigentes en la República de Panamá que aplican para este tipo de proyectos de limpieza y adecuación de terreno.

5.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Desarrollar una actividad productiva de manera eficiente, sistemática y acorde con las regulaciones ambientales del país, demostrando la viabilidad ambiental del proyecto.
- ✓ Adecuar un área que fue descuidada durante años y darle un uso productivo al terreno.
- ✓ Poner a disposición de ciudadanos, empresarios o profesionales, un área limpia y adecuada para el desarrollo de futuras acciones (construcciones).
- ✓ Contribuir al desarrollo de la provincia y de la región, mediante la ejecución de un proyecto de inversión privada en el Sector Construcción.
- ✓ Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.
- ✓ Generar plazas de trabajo a la población de la localidad.
- ✓ Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto.

5.1.3 Justificación

El promotor del proyecto, requiere de un EsIA como herramienta de gestión y sustentabilidad ambiental para el proyecto presentado (limpieza y adecuación de terreno), se encuentra en los límites establecido en la lista taxativa descrita en el artículo No. 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, referente a las obras o proyectos de carácter público o privado que necesitan presentar EsIA (sector construcción); la promotora decidido presentar esta herramienta ambiental y con ella, contar de una guía ambiental para mitigar los posibles impactos ambientales que se pudieran dar con el desarrollo del proyecto.

El proyecto se justifica:

- ✓ Este proyecto representará una fuente de trabajo e ingresos monetarios, tanto directa como indirectamente durante su fase de construcción y operación; mejorando así la calidad de vida de los trabajadores y proveedores involucrados.
- ✓ El proyecto respetará la calidad del medio ambiente de su entorno ya que el promotor se apegará a las medidas establecidas en el estudio y la legislación nacional aplicable en materia de ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Al estar cerca de la ciudad de La Peña y Santiago, facilita el acceso y el transporte del personal y de los otros insumos requeridos en las diferentes fases del proyecto.
- ✓ En la ciudad de La Peña, Santiago y las comunidades más cercanas al proyecto, se dispone de la mano de obra requerida para desarrollarlo del proyecto presentado.
- ✓ El desarrollo del proyecto en mención se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este EsIA como acciones de compensación por el nivel de afectación que dicho proyecto genere.
- ✓ En cuanto a la categorización del EsIA, se justifica como Categoría I, ya que, de acuerdo a los resultados del análisis ambiental, realizado a través de la Matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), no se afecta ningún criterio ambiental de manera significativa. Los impactos ambientales que se generan con las acciones del proyecto son No Significativos y los mismos pueden ser fácilmente mitigados.

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

El proyecto se desarrollará dentro de las fincas No. 30179392, No. 30179393 y No. 30146406, ubicadas en el Complejo Hotelero Vista El Lago, en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá. Las coordenadas (UTM WGS-84) de los polígonos donde se desarrollará el proyecto las presentamos en la siguiente tabla.

| COORDENADAS UTM WGS-84 – 6.00 ha + 7,362 m ² | | | | | |
|---|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| Polígono 1 – 818.00 m ² | | | | | |
| Punto | Este | Norte | Punto | Este | Norte |
| 1 | 495122.53 | 901412.22 | 4 | 495156.34 | 901442.27 |
| 2 | 495159.26 | 901404.47 | 5 | 495144.13 | 901418.55 |
| 3 | 495168.67 | 901433.24 | 6 | 495124.89 | 901424.81 |
| Polígono 2 – 3.00 ha + 8,728.00 m ² | | | | | |
| 1 | 495153.77 | 901571.80 | 12 | 495106.72 | 901831.63 |
| 2 | 495140.77 | 901676.91 | 13 | 495085.69 | 901830.58 |
| 3 | 495114.84 | 901695.37 | 14 | 495065.53 | 901844.16 |

| | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4 | 495113.28 | 901714.53 | 15 | 495057.50 | 901876.14 |
| 5 | 495130.59 | 901728.62 | 16 | 495049.98 | 901873.15 |
| 6 | 495134.60 | 901745.56 | 17 | 495030.24 | 901861.60 |
| 7 | 495162.87 | 901747.31 | 18 | 495008.75 | 901842.39 |
| 8 | 495170.10 | 901755.58 | 19 | 495010.41 | 901829.05 |
| 9 | 495120.05 | 901797.86 | 20 | 494986.27 | 901609.58 |
| 10 | 495123.96 | 901831.39 | 21 | 494986.88 | 901595.06 |
| 11 | 495118.91 | 901844.10 | 22 | 495092.85 | 901557.97 |

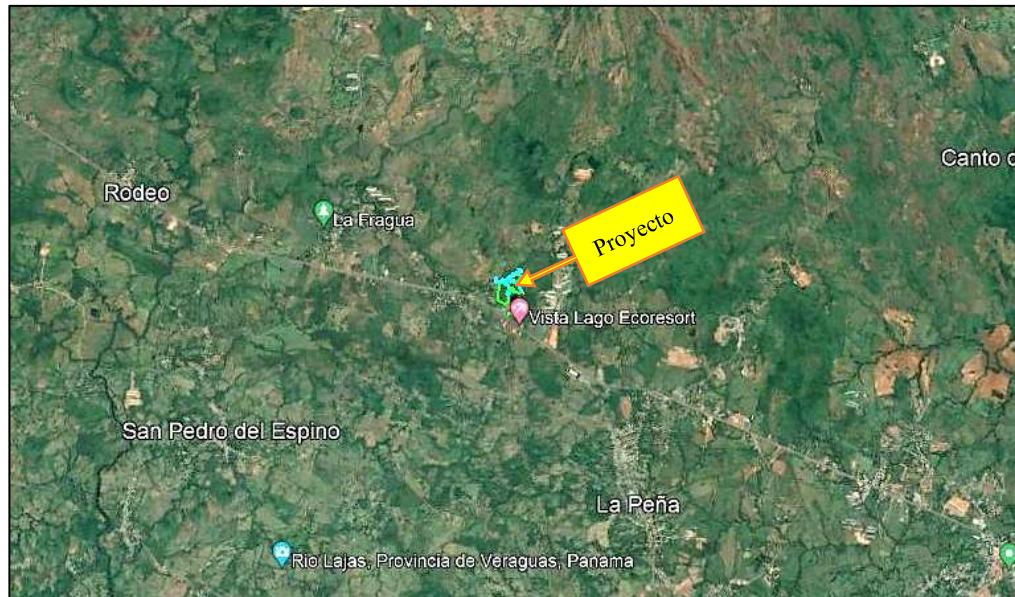
Polígono 3 – 1.00 ha + 7,155.00 m²

| | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 495215.09 | 901712.27 | 9 | 495135.51 | 901882.52 |
| 2 | 495240.20 | 901724.23 | 10 | 495087.89 | 901872.20 |
| 3 | 495320.47 | 901709.24 | 11 | 495094.28 | 901850.94 |
| 4 | 495309.04 | 901775.49 | 12 | 495116.27 | 901868.12 |
| 5 | 495251.30 | 901843.15 | 13 | 495145.48 | 901843.69 |
| 6 | 495193.43 | 901872.96 | 14 | 495158.28 | 901803.97 |
| 7 | 495169.86 | 901870.28 | 15 | 495178.78 | 901782.02 |
| 8 | 495147.75 | 901878.88 | 16 | 495218.77 | 901779.46 |

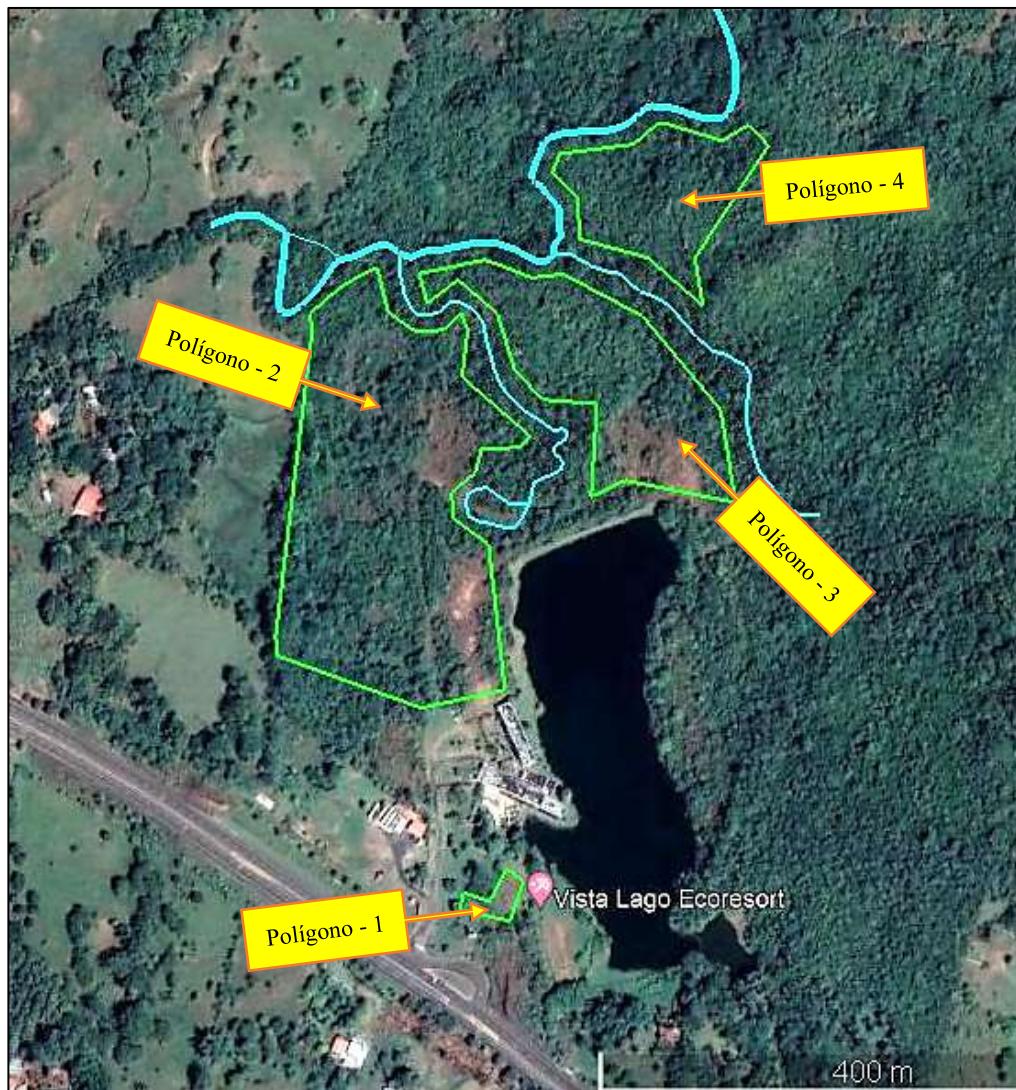
Polígono 4 – 1.00 ha + 661.00 m²

| | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 495295.11 | 901851.19 | 8 | 495243.23 | 901967.49 |
| 2 | 495289.00 | 901885.66 | 9 | 495189.81 | 901959.96 |
| 3 | 495341.64 | 901967.46 | 10 | 495184.31 | 901945.95 |
| 4 | 495327.17 | 901982.34 | 11 | 495202.89 | 901927.71 |
| 5 | 495307.98 | 901970.83 | 12 | 495204.97 | 901898.40 |
| 6 | 495264.40 | 901983.35 | 13 | 495254.31 | 901885.55 |
| 7 | 495260.58 | 901982.26 | 14 | | |

Fuente: Equipo consultor

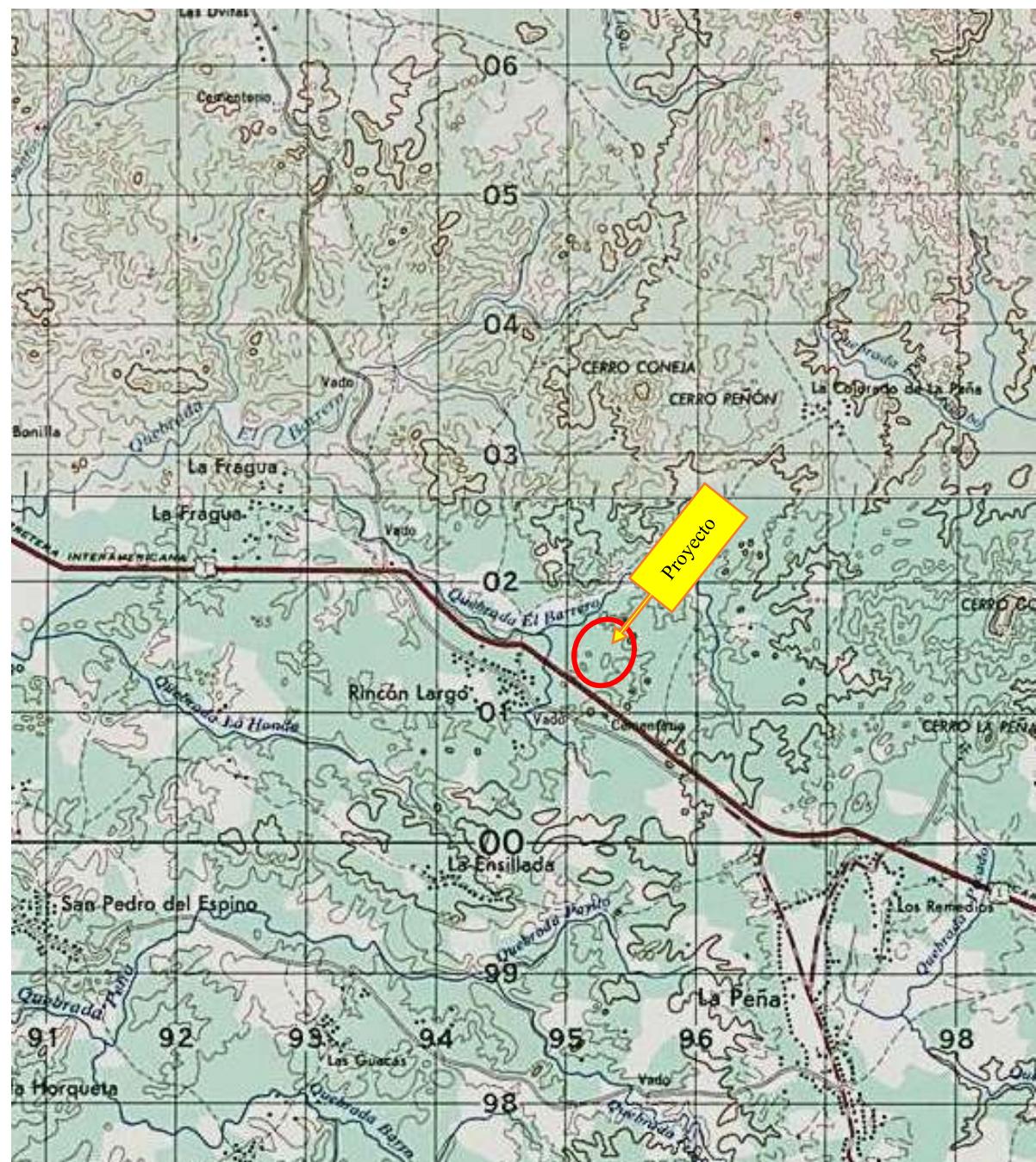


Fuente: Equipo consultor y Google Earth



Fuente: Equipo consultor y Google Earth

LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO
Ubicación Geográfica - 1:50,000



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



Escala 1:50,000



Proyecto: LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO, Promotor: HACIENDA EL RODEO, S.A.

Ubicación: Fincas No. 30179392, No. 30179393 y No. 30146406, ubicadas en el Complejo Hotelero Vista El Lago, en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá.

Fuente: Equipo consultor, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

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

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

Constitución de la República de Panamá, 1972

- ✓ **Artículo No. 4;** “La República de Panamá acata las normas del Derecho Internacional”. Este artículo constituye el mecanismo legal a través del cual el Estado panameño puede, de manera soberana, disponer de su territorio en caso de tratados o convenios internacionales sin comprometer la integridad y mucho menos sus poderes soberanos sobre el territorio nacional. En otros tres de sus Artículos de la Constitución se establece las responsabilidades de las instituciones públicas o privadas con relación al medio ambiente, a saber:
 - ✓ **Artículo No. 14;** Donde se responsabiliza al Estado como garante de un medio ambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y los alimentos satisfagan las condiciones de un adecuado desarrollo de la vida humana.
 - ✓ **Artículo No. 15;** Establece que, el Estado y el pueblo panameño tienen el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas.
 - ✓ **Artículo No. 16;** Dicta como función del Estado regular, monitorear y aplicar las medidas necesarias para el buen uso y explotación de las tierras y aguas, de los bosques, prevenir su deterioro y asegurar su conservación, renuevo y permanencia.
 - También, la Constitución Política de la República de Panamá, establece el mandato y el contexto legal para el desarrollo de una política para el manejo y protección ambiental. En el Capítulo III de la Constitución, en los artículos del 114 al 117, se refiere al “Régimen Ecológico”.
- ✓ **El Artículo No. 114;** Ordena a la población que viva en un ambiente sano y libre de contaminación en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- ✓ **Artículo No. 284;** El Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo. Probablemente este artículo sea el principal fundamento legal con rango constitucional que permite al Estado disponer de su territorio para el

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

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

Ley No. 41 del 1 de julio de 1998.

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

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

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

Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994.

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

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

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

Ley No. 24 de 7 de junio de 1995.

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

La Ley No. 5 de 28 de enero de 2005

Adicional un Título, denominado Delito Contra el Ambiente, que comprende los artículos del 394 al 413, al Libro II del Código Penal. Estas disposiciones van en contra de los que infrinjan las normas de protección del ambiente establecidas, destruya, extraiga, contamine o degrade los recursos naturales, causando efectos adversos, directos o indirectos e irreversibles, serán sancionados con prisión, de conformidad a lo que establezca la Ley.

Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

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

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

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

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

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

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

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

Decreto No. 323 de 4 de mayo de 1971.

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

Reglamentaciones sobre seguridad y salud ocupacional:

- ✓ Ley No. 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998. Por el cual se aprueba y se regula la construcción en el territorio de la República de Panamá”.
- ✓ Decreto de Gabinete No. 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- ✓ Decreto 150 de 1971 Ruidos Molestos.
- ✓ Decreto 252 de 1971 Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

- ✓ Decreto Ejecutivo No. 255 de 18 de diciembre de 1998 (Emisiones Vehiculares). "Por el cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras disposiciones sobre la materia".
- ✓ Resolución No. AG-0235-2003 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- ✓ Resolución No. 505 de 6 de octubre de 1999. Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones.
- ✓ Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999. "Por la cual el Consejo de Directores Zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la Resolución No. CDZ-10/98 de 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo".
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, por el cual se regula el ruido ocupacional.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2000, sobre aguas, descarga a efluentes, líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.

Patrimonio histórico:

- ✓ Ley No. 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.
- ✓ Ley No. 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente por la Ley No. 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ Resolución No. AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental. ANAM (hoy MiAmbiente).

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

- ✓ **Ministerio de Ambiente de Panamá (MiAmbiente):** Creada por la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción del desarrollo sostenible.
- ✓ **Ministerio de Salud (MINSA):** Creada mediante el decreto de gabinete No. 1, de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación

de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha apoyado al Ministerio de Salud en la preparación de normas encaminadas a prevenir la contaminación causada por la calidad de los fluidos y efluentes, normas que deben ser tomadas en cuenta al momento de ejecutar el presente proyecto.

- ✓ **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- ✓ **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante el Decreto de Gabinete No. 2 de 15 de enero de 1969 se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- ✓ **Municipio de Santiago.**

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para la consecución de este proyecto, se consideraron cuatro fases (planificación, construcción, operación y abandono); a continuación, se describen las características más importantes que se contemplan como parte del EsIA y como parte de la ejecución del proyecto:

5.4.1 Planificación

Esta etapa consiste en la recopilación de todos los datos e información relacionada al proyecto como análisis y detalles de los trámites documentales entre ellos planos, propiedad, ubicación, permisos, las especificaciones técnicas y su relación con el entorno, las que serán de obligatorio cumplimiento durante las etapas posteriores. Esta fase incluye la elaboración del EsIA Categoría

I, aprobación de los documentos por las entidades competentes. (Municipio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo, MICI, otros).

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

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

5.4.2 Construcción/ejecución

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

Limpieza del área de proyecto (AID):

- ✓ Una vez aprobado el EsIA, se tramitará el permiso de indemnización ecológica y de esta manera proceder con la eliminación de la capa vegetal.
- ✓ Mediante acción mecanizada (tractor de oruga) de procederá a la eliminación de la vegetación existente en los cuatro (4) polígonos que comprende el proyecto, siempre respetando la servidumbre de protección de las fuentes hídricas existentes en las fincas en donde se desarrolla la actividad. La vegetación de estos sitios está compuesta fundamentalmente por gramíneas nativas, mezcladas con especies semileñosas de hoja ancha (malezas) y arbustos y árboles dispersos.
- ✓ Los residuos vegetales se depositarán en sectores de la finca, alejados del área de acción, donde se descomponen; estos pueden ser utilizados posteriormente como fertilizante de las gramíneas y árboles que se sembrarán en la finca.

Adecuación del área (nivelación y compactación)

- ✓ Una vez eliminada la cobertura vegetal de los polígonos del proyecto se procederá con el corte, nivelación y compactación de sectores del proyecto.

- ✓ Mediante la acción mecanizada (tractor de oruga, camiones volquetes, retroexcavadoras y compactadora) se habilitará el terreno, en donde se pretende mover un volumen aproximado de 20,000 m³ de material pétreo (tierra y tosca) del propio lugar, principalmente de una elevación o cerro existente en la zona del polígono 2; este material se deposita en sectores del proyecto para adecuar y conformar zonas en donde a futuro se pretense desarrollarán otras acciones civiles (expansión del hotel).
- ✓ Los taludes de corte y relleno que puedan generarse con el desarrollo de las actividades, deben quedar completamente estabilizados, mediante la conformación y compactación de los mismos, así como la instalación de medidas alternativas (muros de piedra, barres de vetiver, revegetación con pasto mejorado, barreras muertas, otras) en los lugares que lo precise.

Abandono de la fase de construcción

La fase de construcción del proyecto toma aproximadamente dos (2) meses y al finalizarla se los tractores y equipo que se utilicen se retirarán inmediatamente concluya la etapa de ejecución.

5.4.3 Operación

No se prevé etapa de operación en el terreno inmediatamente después del corte, nivelación y compactación de sectores del proyecto. A futuro se espera se planifiquen infraestructuras de construcción, lo cual requerirá de otro análisis ambiental.

5.4.4 Abandono

Después de terminado la adecuación del terreno, no existirán infraestructuras, obras, construcciones, materiales infraestructura o sustancias que deban demolerse o retirarse del sitio, por lo que la etapa de abandono no aplica. Los tractores y equipo que se utilicen se retirarán inmediatamente concluya la etapa de ejecución, por parte del contratista de equipo pesado, así como todos los implementos que se utilicen. Esto debido a que el proyecto tendrá un período de duración corto.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar

No se construirán infraestructuras o similares. El terreno quedará limpio, desmontado y conformado con una nueva topografía según las cotas resultantes del movimiento y nivelación

de suelo realizado. El área aproximada del terreno es de 6.00 ha + 7,362 m², pero para el movimiento y nivelación del mismo se removerá un aproximado de 20,000 m³ de suelo.

Equipo a utilizar:

Los equipos a utilizar serán propios de la empresa promotora o alquilados a empresas que se dedican a estas actividades, en donde los operadores también son contratados, sin embargo, estos operadores y la maquinaria contratada no están excepto de cumplir con todas las medidas de seguridad y medidas para conservar el medio ambiente. Por tal motivo, se incluirá en los contratos de alquiler la obligación del proveedor; de cumplir con la legislación ambiental, laboral y normas vigentes, que aplique a este tipo de proyecto. Entre el equipo podemos señalar:

- ✓ **Planificación:** Vehículos livianos, Computadoras, GPS, Cinta métrica, Equipo de agrimensura.
- ✓ **Construcción:** Vehículos pick up o doble cabina, Camiones volquetes, Retroexcavadora, Motoniveladora, Compactadora, tractor de oruga, pala mecánica, Camión cisterna para agua, Soldadora, Equipo de protección personal (cascos, guantes, lentes de protección, botas, protectores auditivos, cinturones, etc.), Herramientas manuales (carreterillas, palas, piquetas, martillos, mazos, cinceles, llanas, palastres, plomadas, etc.).
- ✓ **Operación:** no se contempla esta etapa.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

- ✓ **Planificación:** Mano de obra calificada, equipo de topografía, cámara fotográfica, GPS, remolque (de presentarse la necesidad).
- ✓ **Construcción/ Ejecución:** Se utilizarán insumos propios de la actividad, tales como: combustibles, lubricantes, agua, electricidad y alimentos y bebidas para los colaboradores, entre otros.
- ✓ **Operación:** no se contempla esta etapa.

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

- ✓ **Agua:** El promotor proporcionará agua potable de manera permanente al proyecto, tanto de consumo humano (cooler con hielo). Es importante señalar que al existir por muchos

años (más de 10 años) un hotel (Vista El Lago) en el terreno, el suministro de este servicio ya existe.

- ✓ **Electricidad:** La energía eléctrica requerida por el proyecto ya es suministrada por Gas Natural Fenosa, cuyas líneas de distribución abastecen el hotel ya existente.
- ✓ **Sistema de recolección de aguas negras:** Para las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de todo el personal en la etapa de construcción, se contarán con acceso a los sanitarios del hotel Vista El Lago.
- ✓ **Vías de acceso:** El área del proyecto es accesible desde la carretera nacional interamericana, la cual conecta con la red de caminos internos del complejo hotelero.
- ✓ **Comunicación:** La zona recibe servicios de telefonía móvil y fijas operativas en la República de Panamá.
- ✓ **Transporte:** Cerca del proyecto (carretera panamericana) existe el servicio de transporte público y taxis de la zona, el acceso al proyecto es mediante carros particulares o selectivos.
- ✓ **Servicios de salud:** El Centro de Salud de La Peña, ubicado en la comunidad de La Peña es la instalación de salud más cercana al proyecto.
- ✓ **Centros educativos:**
 - **Nivel primario:** El Centro de Educación Básica General de Rincón Largo y La Peña son los más cercanos al proyecto.
 - **Nivel secundario:** el centro de secundario más cercano se encuentra en la comunidad de La Peña.
 - **Nivel universitario:** Los estudiantes del área que aspiran a obtener un título universitario viajan a Santiago donde operan universidades públicas como los Centros Regionales de la Universidades de Panamá, Tecnológica (el último se ubica en San Antonio, distrito de Atalaya) y UDELAS y privadas, entre ellas, la Universidad Latina, Universidad de La Paz, Columbus University, Universidad Abierta y a Distancia de Panamá y OTEIMA, entre otras.

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

Durante la construcción del proyecto se requiere contratar el siguiente personal: Arquitecto (1), Ingeniero Civil (1), ambiental (1), capataz (1), operador de equipo pesado (2), camionero (2) y ayudantes (3), celador (1); son 12 empleos directos en total. Los potenciales empleos indirectos se cuantifican a razón de tres (3) por cada empleo directo generado.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la fase de **planificación** no se generan desechos de ningún tipo, durante la **construcción**, el proyecto generará desechos sólidos, aguas residuales y gases; en la **operación y abandono**, como se mencionó anteriormente, este tipo de proyecto no cuenta con estas fases definidas.

5.7.1 Manejo de los desechos sólidos

Fase de construcción: Los desechos sólidos más comunes en esta fase serán residuos de vegetación (hierbas, malezas semileñosas, ramas, troncos y hojas de árboles), los troncos y ramas de los otros árboles se utilizarán como postes para cercas y leña y los residuos se depositarán en sectores de la finca, alejados donde se descomponen, estos pueden ser utilizados posteriormente como fertilizante orgánico para las gramíneas y árboles que se establecerán en las áreas desnudas que no serán ocupadas por las infraestructuras futuras del proyecto y en otros sectores de la finca. En esta fase también se generarán desechos domésticos como: restos de comida y envases plásticos, de cartón y de hojalata; sin embargo, no se contempla una alta tasa de generación de los mismos, puesto que la mayoría de los colaboradores llevarán sus alimentos en recipientes reutilizables y serán instruidos en el manejo de residuos. Los restos de comida se colocarán en bolsas cerradas para evitar que los animales hurguen en ellas, que posteriormente se trasladarán, con los otros desechos al vertedero municipal de Santiago.

Fase de operación: no se contempla esta etapa.

Fase de abandono: no se contempla esta etapa.

5.7.2 Manejo de los desechos Líquidos

Para las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de todo el personal en la etapa de construcción, se contarán con acceso a los sanitarios del hotel Vista El Lago, el cual cuenta con su respectivo STAR.

5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos

No existirán desechos gaseosos de importancia, las emisiones que se darán son los humos de los tractores que operarán, las cuales son normales para este tipo de actividad y será temporal, condicionándose de 2 meses de trabajo de equipo pesado. Se puede generar polvo en suspensión debido al movimiento de suelo, pero no se prevé potenciales impactos significativos por este factor, sin embargo, se tomarán las medidas preventivas del caso, como riego periódico de agua, para minimizar las emisiones de polvo y partículas en el aire, y no afectar así a los colindantes.

5.7.3 Manejo de los desechos peligrosos

No aplica para esta categoría de EsIA.

5.8 Concordancia con el plan de uso del suelo

De acuerdo al Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental de la República de Panamá (PIGOT) 2004, de la ANAM (hoy Ministerio de Ambiente), expuesto en el Atlas Nacional de la República de Panamá, el área del proyecto se considera de Uso Agropecuario I, preferentemente agrícola. Sin embargo, en área en donde se desarrollará el proyecto es de uso turístico ya que existe el complejo hotelero Vista El Lago.

El proyecto **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, se presenta como una primera etapa para el desarrollo futuro de la adecuación y expansión que se le dará al hotel ya existente, razón por la cual no origina conflictos o contradicciones en cuanto al uso del suelo.

5.9 Monto global de la inversión

El Proyecto tendrá una inversión aproximada de cien mil dólares (USD\$. 100,000.00), lo cual incluye permisos de construcción, contrato de construcción y los costos de la gestión Ambiental.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Por medio de las características físicas del área de estudio se puede tener una idea más clara de los posibles impactos que pudieran generarse a raíz del proyecto, así como también de las consideraciones que se debieran tener en cuenta, a la hora de tomar decisiones importantes sobre las medidas de mitigación a implementar con especial consideración a la temática de la fragilidad de los suelos y su interacción con el régimen hidrológico existente en el área de estudio, métodos y cronogramas de trabajo, por lo cual, se describirá en este capítulo, lo relativo al ambiente físico del área en estudio, siguiendo los lineamientos enlistados en los Contenidos Mínimos del artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009 más los aspectos específicos solicitados por el promotor en los términos de Referencias Específicos para este Proyecto.

Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias y primarias que incluyeron: giras de campo, toma de muestras, mediciones ambientales, entrevistas, entre otros recursos metodológicos. El nivel de detalle presentado en este Capítulo para cada uno de los elementos descritos, es acorde a la importancia que los mismos revisten en las discusiones de los impactos significativos y a la necesidad de desarrollar las medidas preventivas o mitigantes.

Como parte de los documentos de referencia para este capítulo se utilizó documentación complementaria, tales como: Mapa Geológico de la República de Panamá, (Ministerio de Comercio e Industrias, Dirección General de Recursos Minerales, 1991), Mapa Hidrogeológico de Panamá de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A., Gerencia de Hidrometeorología, (ETESA 1998), Mapa de Capacidad Agrologica de los Suelos, Mapas de Categorías de Ordenamiento Territorial (Sector Agrario), Hojas Topográfica 1:50,000 del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG), Atlas Nacional de La República de Panamá (ANAM, 2010), entre otros.

6.1 Formaciones geológicas regionales

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.1.1 unidades geológicas locales

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.1.2 Caracterización geotécnica

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.2 Caracterización de suelo

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.3 Caracterización de suelo

Veraguas está situada en la región central de la República de Panamá y tiene una superficie de 11,239.3271 km². Limita al norte con el mar Caribe, al sur con el océano Pacífico, al este las provincias de Coclé, Colón, Herrera y Los Santos, al oeste con las provincias de Bocas del Toro y Chiriquí. El relieve de Veraguas presenta regiones de montañas altas compuestas por la cordillera Central, que recorre la provincia de oeste a este alcanzando altitudes mayores a 1,900 msnm, además de regiones de cerros altos y bajos, colinas, planicies litorales y costas bajas, con pendientes que varían de suave a fuertemente inclinadas.

La capacidad agrológica es de suelos arables tipo II, III, IV y suelos no arables de tipo V, VI, VII, VIII. Según el mapa de capacidad agrológica la distribución de los suelos de la provincia de Veraguas presenta en su parte central suelos arables de tipo II, III y IV específicamente en los distritos de Santiago y Atalaya, aptos para desarrollar actividades productivas. Al norte de la provincia en el distrito de Santa Fe y parte del distrito de Calobre, los suelos son de tipo VIII, aptos únicamente para conservación de la vida silvestre, para el resto de la provincia, los suelos son de tipo V, VI, VII, los cuales requieren medidas especiales de conservación.

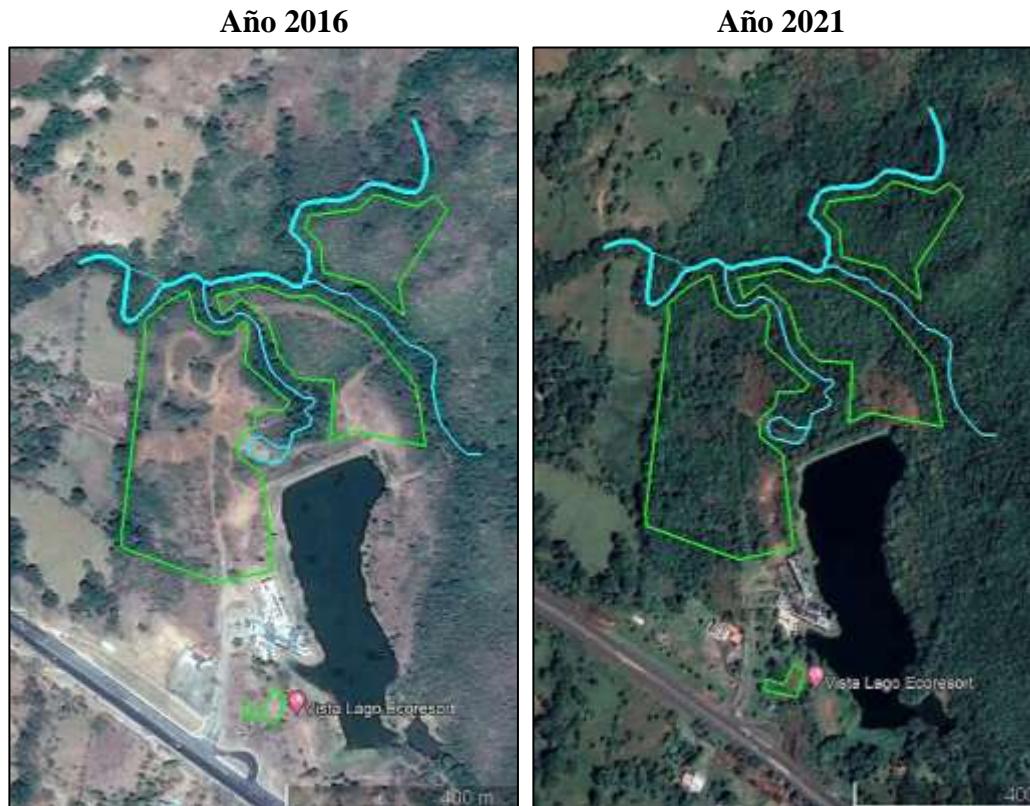
Los suelos del sector de la finca donde se ubica el proyecto son de color pardo claro en el horizonte superior, tornándose más claro y con tonalidad amarillas y rojizas a medida que se profundiza en el perfil, poco profundo y con bajo contenido de materia orgánica, de textura arcillosa, con pH ácido y presentan compactación en la superficie; en esta región se reporta toxicidad por aluminio en los suelos.

Agrológicamente, pudieran clasificarse como suelos Clase V con la capacidad de utilizarse con cultivos esporádicos, sin el empleo intensivo de maquinaria. También, pueden ser usados con fines forestales, tal como fueron usados. El área donde se ubicará el proyecto, posee una capacidad uso del suelo establecida como “arable con severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas”.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El área del proyecto cuenta con una vegetación compuesta por gramíneas como La Faragua (*Hyparrhenia rufa*) y otras.; también se encuentra una vegetación de rastrojo constituida por arbustos y especies leñosas como laurel, nance, guácimo, harino, jagua, matillo, balsó, cholo pelado y guarumo; algunos arbustos como, jordancillo, frijolillo, guayabo sabanero, otras

En ciertas áreas del terreno hay evidencias del uso de maquinaria pesada para donde se cortaron caminos en el pasado para acceso a las fincas que constituyen el complejo hotelero.



Fuente: Equipo consultor y Google Earth

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto se desarrollará dentro de las fincas No. 30179392, No. 30179393 y No. 30146406, ubicadas en el Complejo Hotelero Vista El Lago, en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Sus linderos son los siguientes:

- ✓ **Norte:** Quebrada el Barrero.
- ✓ **Sur:** Finca No. 347145 propiedad de I.C.C., S.A. y Finca No. 50802 propiedad de Federico Neri.

- ✓ **Este:** Resto libre de Finca No. 30179392 y Finca No. 16824 propiedades de Hacienda El Rodeo, S.A.
- ✓ **Oeste:** Finca No. 56268 propiedad de Benita Esther Santamaría Chávez De Barahona.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.4 Topografía

De acuerdo al atlas nacional de la República de Panamá la región se caracteriza por tener estructuras geomorfológicas bien definidas, planas y onduladas; El polígono presenta una topografía generalmente onduladas, con pendientes entre 10 al 35%, por lo que el movimiento de tierra será moderado.

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

No aplica para esta categoría de EsIA.

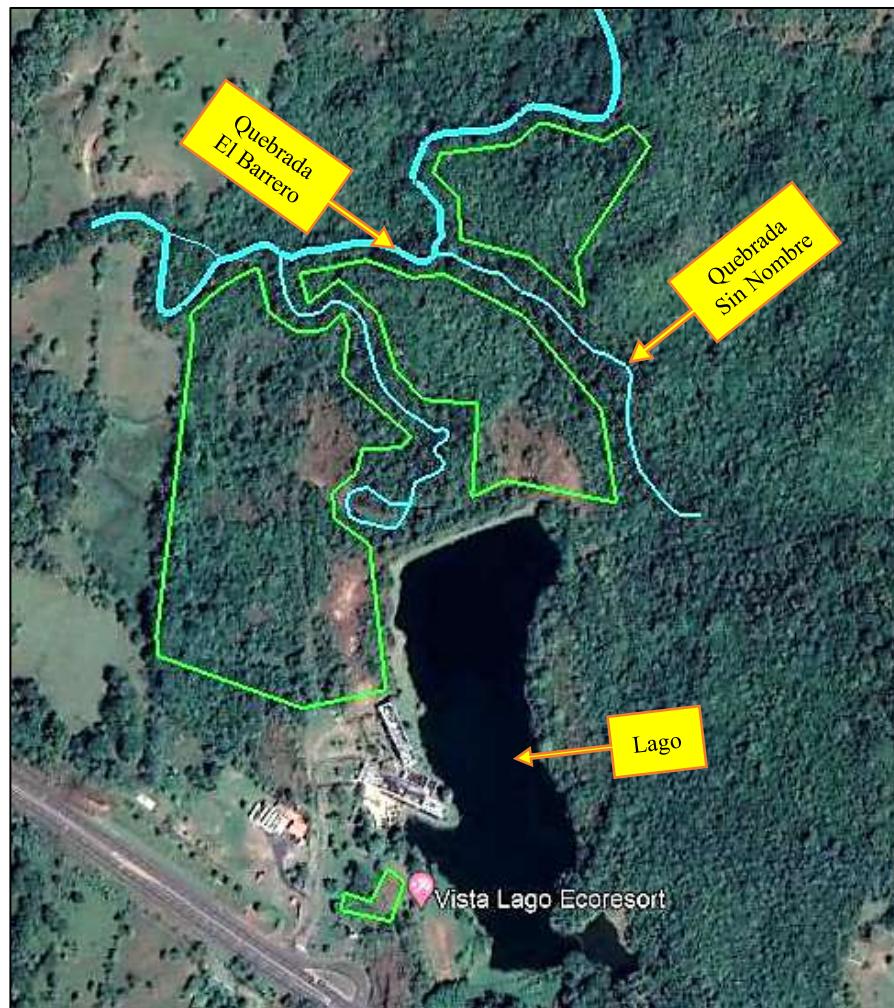
6.5 Clima

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.6 Hidrografía

El proyecto se localiza dentro de la cuenca No. 120, que corresponde al río San Pedro, que tiene un área de drenaje de 407 kilómetros cuadrados y cuyos principales tributarios son los ríos San Pedro, San Pedrito, Aclita, San Martín, Sábalo y Río de Jesús.

Dentro del AID del proyecto existen fuentes hídricas (quebradas, y lago) para lo cual se levantó la línea base (caracterización) de las dos (2) fuentes principales, como lo es la Quebrada El Barrero y Lago del Hotel, de igual forma se estableció la servidumbre de protección de estas fuentes y de algunos drenajes pluviales que se observan en el terreno. Para tomar en cuenta el componente hídrico en el documento de EsIA, dentro del PMA se contemplan algunas medidas ambientales para evitar la afectación por arrastre por erosión o escorrentía de aquellas fuentes más cercanas.



Fuente: Equipo consultor y Google Earth

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

Se levantó la line base (Físico-Química y Bacteriológico) de las aguas superficiales del Lago que colinda con el hotel y de la Quebrada El Barrero que colinda con el área del proyecto. Ver anexo)

Lago-Vista El Lago

- ✓ De acuerdo a los resultados Físico-Químicos del agua, nos arroja que los sólidos disueltos se encuentran por arriba de la norma (800 mg/l), lo cual es producido por arrastre de sedimento por la escorrentía superficial producto de las lluvias.
- ✓ Los resultados Bacteriológicos del agua, nos arroja que las coliformes totales se encuentran por arriba de la normativa (210 UFC/100 ml), lo cual es producto de algunos malos manejo aguas arriba de los tributarios del lago, puesto que el STAR del hotel se

encuentra lejos de este cuerpo de agua y no puede ser el culpable de lo elevado de este parámetro.

Quebrada El Barrero

- ✓ De acuerdo a los resultados Físico-Químicos del agua, nos arroja que el potencial de hidrógeno (pH) está por encima del valor máximo permisible (9.40), debido a la influencia de las actividades agropecuarias que se desarrollan aguas arriba. Los sólidos disueltos se encuentran igualmente por arriba de la norma (816 mg/l), lo cual es producido por arrastre de sedimento por la escorrentía superficial producto de las lluvias.
- ✓ Los resultados Bacteriológicos del agua, nos arroja que las coliformes totales se encuentran por arriba de la normativa (580 UFC/100 ml), lo cual es producto de los malos manejo aguas arriba de la quebrada y tributarios de misma, así como el aporte de las actividades pecuaria (excretas de animales) que son arrastrada por escorrentía superficial.

Toma de muestra de aguas



Fuente: Equipo consultor

6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.6.2 Aguas subterráneas

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.6.2.a Identificación de acuífero

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.7 Calidad del aire

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

La zona donde se desarrollará este proyecto no cuenta con un registro de calidad del aire, pero por la ubicación en un área donde la presencia humana y tráfico vehicular es regular y permanente, no se precisa una calidad alta de este, y tampoco generará este proyecto una alteración significativa a la ya existente, por los tipos de actividad que se desarrollan en el área.

6.7.1 Ruidos

El ruido en la actualidad no es fuente de molestias en el sector. En la actualidad, la principal fuente de ruidos es la generada por los vehículos que entran al complejo hotelero y los que panas en la carretera interamericana. En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán tiempos cortos en horario diurno. Al momento de la visita en función de inspecciones y ubicación, se observó una poca fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se desarrollan en el área y los vehículos que transitaban, este ruido no se presenta como dañino o insoportable, se puede considerar como casi imperceptible.

No obstante, este ruido será una contaminación fugaz y no afectará de manera negativa a ninguna población. El promotor también velará por que las maquinarias y demás equipos estén en excelentes condiciones mecánicas para minimizar el ruido. El promotor debe cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual se regula el ruido ocupacional.

El proyecto trabajara en su etapa de construcción durante las horas y días laborables, entre las 7:30 am hasta las 5:30 pm, pero esto podrá cambiar según las necesidades del proyecto y se

solicitará los permisos correspondientes a las autoridades competentes, de manera tal que se evite impactar las horas de mayor tranquilidad. Los aditamentos provistos por el constructor para el control de los ruidos, se mantendrán en buenas condiciones, además el personal tendrá el equipo necesario para evitar riesgos a la salud.

6.7.2 Olores

Los olores molestos por lo general se asocian a la presencia de industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual no es el objetivo de este proyecto. Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases.

En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente. Podemos confirmar que en estas zonas no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos durante el desarrollo del proyecto, no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.9 Identificación de los sitios propensos a Inundaciones

No aplica para esta categoría de EsIA.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.

No aplica para esta categoría de EsIA.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

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

De igual manera, este componente que evalúa los aspectos biológicos, comprende el análisis de un conjunto de actividades que desarrollaría el proyecto en mención y que pudiera afectar la diversidad biológica, terrestre que existe en el área de influencia del mismo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, por el cual se reglamenta la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

7.1 Características de la flora

Según McKay (2000), el área donde se desarrollará el proyecto, se encuentra dentro de la clasificación de las Ecorregiones de los bosques húmedos del lado pacífico panameño, perteneciendo a la Zona de Vida de Bosque Húmedo Tropical (Clasificación bhT) según el sistema de clasificación ecológica elaborado por Holdridge, presentándose a su vez, un clima subecuatorial con estación seca. Así mismo, esta zona se caracteriza por presentar un régimen de lluvias media anual que oscila entre los 2401-2700 mm, una temperatura media anual que va de los 26.1 a 26.3°C. La evapotranspiración media anual comprende valores entre los 1,301 a 1,3250 mm (Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010 y Atlas Geográfico de la República de Panamá, 2007).

La vegetación en el polígono donde se desarrollará el proyecto es poco variada y se puede caracterizar como tipo herbazal, conformada por especies pioneras (gramíneas) y otras especies semileñosas de hoja ancha y crecimiento bajo (malezas), así como algunos árboles grandes dispersos. Dentro de la vegetación existente no se encontraron especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

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

a) Caracterización

La vegetación en la finca es poco variada y se puede caracterizar como tipo pastizal, con

predominancia de gramíneas nativas principalmente y pequeños sectores con pastos exóticos, mezcladas con especies semileñosas de hoja ancha (malezas) y arbustos y árboles dispersos y formando pequeños grupos y en la cerca perimetral de las fincas, así como regeneración de algunos de las especies arbóreas. Cabe destacar, que estas formaciones vegetales serán removidas de los polígonos que comprenden el proyecto.

En la finca predomina la gramínea faragua (*Hyparrhenia rufa*), observándose, además, pastos del género *Brachiaria* en algunos sectores, india (*Panicum maximum*), cortadera (*Scleria malaleuca*), cabezona (*Paspalum sp.*), bejuco negro (*Cordia spinenescens*), escobilla (*Sida acuta*), dormidera (*Mimosa pudica*), chichica (*Heliconia sp.*), platanilla (*Heliconia latispatha*), Botón de oro (*Tithonia diversifolia*), piñuela (*Bromelia sp.*), majaguillo (*Trichospemum galeottii*), chumico (*Curatella americana*), chumico pedorro (*Davilla kunthii*), palo cuadrado (*Cornutia sp.*), cachito (*Acacia collinsii*), hinojo (*Piper aduncum*), friega platos (*Solanum sp.*), matillo (*Matayba scrobiculata*), guayabita sabanera (*Psidium guineense*), nance (*Byrsonima crassifolia*), espinillo blanco (*Chomelia espinosa*), mango (*Mangifera indica*), harino (*Andira inermis*), almácigo (*Bursera simaruba*), marañón (*Anacardium occidentale*), jagua (*Genipa americana*), guásimo (*Guazuma ulmifolia*), palma pacora (*Acrocomia aculeata*), balso (*Ochroma pyramidalis*), Espave (*Anacardium excelsum*), higueron (*Ficus luschnathiana*), laurel (*Cordia alliodora*), guarumo (*Cecropia peltata*), jobo (*Spondias mombin L.*).

Vegetación existente



Fuente: Equipo consultor

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

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

A pesar que existen algunas especies maderables como el espave, laurel u otras, los individuos existentes tienen diámetros menores a los 10 cm lo que nos indica que son regeneración no establecida y aquellos árboles de gran tamaño están en las servidumbres de protección de las fuentes hídricas y no serán afectados o talados con el desarrollo del proyecto, por lo que este punto NO APLICA, al no existir vegetación mayor o de potencial maderable.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

No aplica para esta categoría de EsIA.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000.

No aplica para esta categoría de EsIA.

7.2 Característica de la fauna

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

Lógicamente la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual, en el terreno objeto de estudio (poca cobertura vegetal) no se observó fauna representativa, en los alrededores se observó y reportó fauna de importancia menor; no existen aquellas que se encuentran en peligro de extinción según la Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES). Aun así, es posible mencionar algunos tipos de fauna menor dentro o alrededor (cercanos) del proyecto como son los siguientes:

| ESPECIE DE INSECTOS DE IMPORTANCIA MEDICO | | Reporte |
|---|---|---------------|
| | <i>Aedes Aegyptis</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| | <i>Mosquito (Familia Culicidae)</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| | <i>Anopheles sp</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| | <i>Chitra (Familia Ceratopogonidae)</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| ESPECIES DE FAUNA | | |
| Nombre común | Nombre científico | |
| Mamíferos (5 especies) | | |
| Ardilla común | <i>Sciurus variegatoides</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Zarigueya común | <i>Didelphis marsupialis battyi</i> | <i>Rp</i> |
| Rata de monte | <i>Nyctomys sumichrasti</i> | <i>Rp</i> |
| Ñeque | <i>Dasyprocta punctata</i> | <i>Rp</i> |
| Conejo muleto | <i>Sylvilagus brasiliensis</i> | <i>Rp</i> |
| Aves (11 especies) | | |
| Tortolita o tierrerita | <i>Columbina talpacoti</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Tángara azuleja o azulejo | <i>Thraupis episcopus</i> | <i>Rp</i> |
| Gallinazo negro | <i>Coragys atratus</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Pechi amarillo | <i>Vireo flavifrons</i> | <i>Rp</i> |
| Cascucha | <i>Turdus grayi</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Talingo | <i>Tyranus</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Ruiseñor | <i>Luscinia megarhynchos</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Golondrina | <i>Hirundo rustica</i> | <i>Rp</i> |
| Bimbin | <i>Euphonia luteicapilla</i> | <i>Rp</i> |
| Perico | <i>Brothogeris jugularis</i> | <i>Rp</i> |
| Loro | <i>Amazona oratrix</i> | <i>Rp</i> |
| Reptiles y anfibios (8 especies) | | |
| Culebra bejuquilla | <i>Oxybelis aeneus</i> | <i>Rp</i> |
| Víbora X | <i>Bothrops asper</i> | <i>Rp</i> |
| Borriguero común | <i>Ameiva quadrilineata</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Sapo común | <i>Chanus marinus</i> | <i>Ob, Rp</i> |
| Iguana verde | <i>Iguana iguana</i> | <i>Rp</i> |
| Coral | <i>Micrurus nigrocinctus</i> | <i>Rp</i> |
| Lagartija común | <i>Gonatodes albogularis</i> | <i>Rp</i> |
| Moracho | <i>Basiliscus</i> | <i>Pb, Rp</i> |
| <i>Observación: la fauna inventariada, es la observada (Ob) por los consultores en el terreno o reportada (Rp) por moradores del lugar.</i> | | |

Fuente: Equipo consultor

Resulta conveniente indicar que ninguna de las especies aquí descritas cuenta con un estatus especial de vulnerabilidad o en peligro según lista de especies amenazadas de Ministerio de Ambiente (RESOLUCIÓN No. AG-0051-2008). Sin embargo, no son especies sésiles, por lo que es común que alguna especie en particular no descrita en esta lista, pueda pasar por el área del proyecto, por lo que se deberán tomar las debidas medidas en coordinación con la sección de vida silvestre de Veraguas en caso de darse alguna situación de manejo especial, pero es importante mencionar que el área no cuenta con ecosistemas significativos en cuanto a flujo o patrones de movilidad.

7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción

No aplica para esta categoría de EsIA.

7.3 Ecosistemas frágiles

No aplica para esta categoría de EsIA.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

No aplica para esta categoría de EsIA.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Para la elaboración del siguiente componente, se realizó investigación de campo para obtener información de primera mano, igualmente se realizó una investigación bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió tener un marco amplio sobre la situación social para alcanzar los objetivos del proyecto. En primera instancia se procedió a delimitar el área de impacto inmediato del proyecto desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías. Igualmente, mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta de las obras del proyecto.

Definida la zona, se realizó un acopio de información con fuentes primarias, mediante la observación y la entrevista. Se realizaron una serie de entrevistas a moradores en la comunidad de Rincón Largo de La Peña (cerca del área de proyecto y sectores aledaños). Se utilizaron datos de fuentes secundarias tales como los censos Nacionales de Población y Vivienda y algunos otros datos obtenidos de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso actual de la tierra en el área en donde se desarrollará el proyecto, es de tipo comercial y turístico. El área de proyecto colinda con la estructura del Hotel Vista El Lago y empresa distribuidora de marisco; con lo cual se ratifica que el área del proyecto es una zona con gran potencial comercial-turística.

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

No aplica para esta categoría de EsIA.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos

No aplica para esta categoría de EsIA.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para esta categoría de EsIA.

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

No aplica para esta categoría de EsIA.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.

No aplica para esta categoría de EsIA.

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

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

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía, de influir a través de sus observaciones, en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados.

Las encuestas fueron aplicadas el día 19 de junio de 2022, en donde once (11) personas del área de influencia (Rincón Largo de La Peña) participaron. Los encuestados representan los vecinos más cercanos al proyecto (Área de influencia directa - AID)

Resultados o percepción local del proyecto según los análisis de la encuesta aplicadas

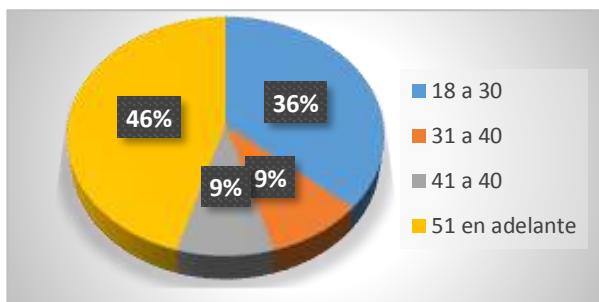
Datos generales:

| Genero de los encuestado | |
|--------------------------|----------------|
| Masculino | Femenino |
| 7 | 4 |
| Edad de los Encuestados | |
| 18 a 30 años | 31 a 40 años |
| 4 | 1 |
| 41 a 50 años | 51 en adelante |
| 1 | 5 |
| Escolaridad | |
| Primaria | Secundaria |
| 4 | 3 |
| Universidad | Ninguna |
| 3 | 1 |

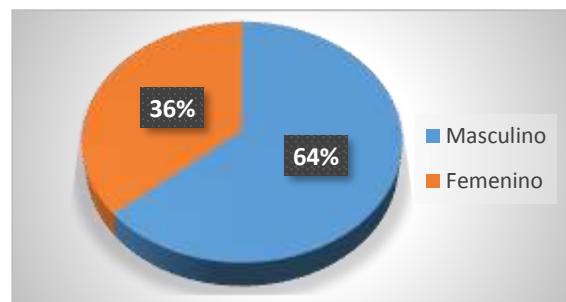
Fuente: Equipo consultor

Es importante señalar que los encuestados eran personas que representan a ambos géneros, mayores de edad, que cuentan con criterio propio y con un nivel de educación el cual les permite comprender el proyecto comercial a construir, sus beneficios y posibles afectaciones positivas y negativas.

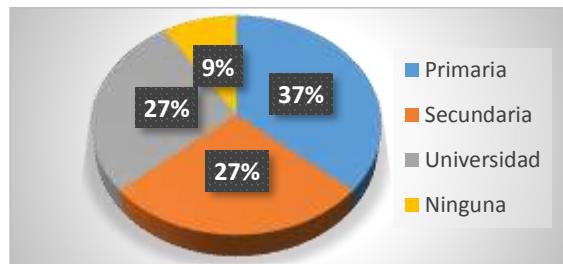
Distribución de edad de los encuestado



Género de los encuestados



Nivel de escolaridad de los encuestados



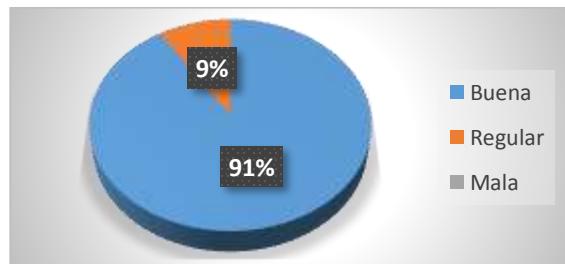
Aplicación de encuestas, Plan de Participación Ciudadana



Fuente: Equipo consultor

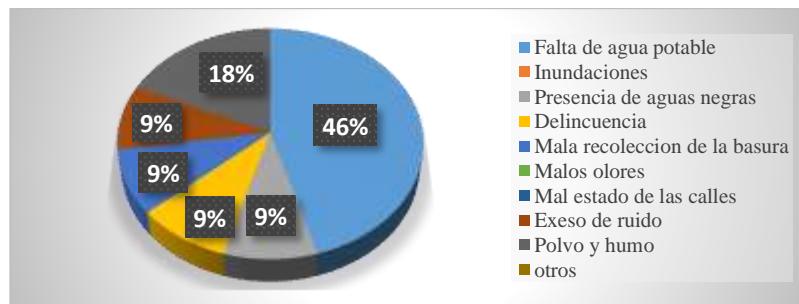
¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

El **91%** de los encuestados evalúan que situación ambiental de la zona es buena, ya que es un área muy tranquila y sana; el otro **9%** la cataloga como regular, debido al grado de contaminación ambiental y cambio climático existente. Durante las giras de campo se puede encontrar algunos problemas como son el mal manejo de algunos desperdicios humanos (basura) y las altas temperaturas por el cambio climático.



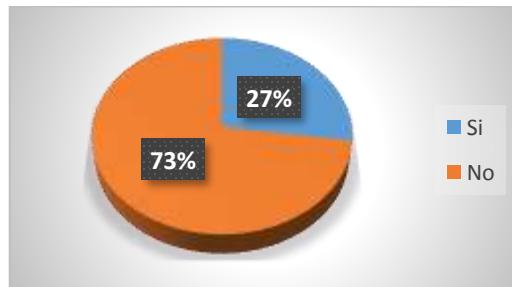
Los principales problemas que afectan la zona

La opinión se encuentra dividida, señalan como principal problema a la Mala Recolección de la Basura y el Exceso de Ruido con un **50%** respectivamente cada una. Debido al encontrarse en una zona urbana de Mariato en donde los comercios y persona generan gran cantidad de basura, así como el ruido por el tráfico de vehículos constante.



¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto?

El **100%** de la población encuestada están enterados del proyecto, debido a los trabajos en el área, comentarios de los vecinos, por parte del promotor, otras.



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

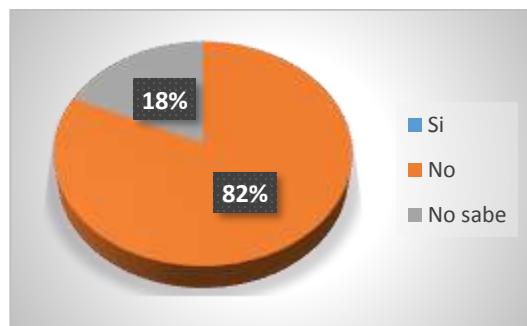
La población encuestada (**100%**) están de acuerdo con el desarrollo del proyecto debido a sus beneficios al sector, distrito y la provincia.

Aportes que consideran usted que el proyecto puede generar en el sector

El **100%** de la población encuestada señala que el proyecto generara aportes positivos al sector, mejorando la economía del lugar debido a la mano de obra que está generando y generará cuando esté en funcionamiento.

Considera que habrá afectación de los recursos naturales

De la población encuestada el **82%** considera que este proyecto no afectará a los recursos naturales de la zona, ya que el área ya se encuentra impactada y la vegetación que se afectará no es de alto valor ecológico, el **18%** no sabe si habrá algún grado de afectación.



Entre las principales sugerencias brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- ✓ Que no afecte las quebradas.
- ✓ Brindar trabajo a los moradores de las comunidades vecinas.
- ✓ No afecte los recursos naturales.

Recomendaciones del grupo consultor al promotor del proyecto:

- ✓ Establecer un vínculo informativo entre la empresa que desarrolle el proyecto, los dirigentes comunitarios y la comunidad.

- ✓ Tomar en cuenta a los residentes de las comunidades y moradores que estén dispuesto a laborar, al momento de iniciar los trabajos en la construcción y operación del proyecto.
- ✓ Tomar en cuenta el componente socioeconómico para la implementación de propuestas de desarrollo comunitario.

8.4 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales declarados

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

8.5 Descripción del paisaje

El proyecto se ubica en un área fuera del centro urbano del corregimiento de La Peña, caracterizado por un paisaje rural, altamente intervenido, sin recursos naturales representativos, es común observar fincas ganaderas y avícolas, residencias en bajas densidades y formara parte del desarrollo y crecimiento de la región, adaptados a esas costumbres y ambiente que lo caracteriza.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipo, insumos y los residuos generados durante la implementación de las diferentes actividades y fases, que de una u otra manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.)

No aplica para esta categoría de EsIA.

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

Por medio de la identificación de los impactos ambientales, se considera en primera instancia las características del proyecto en toda su magnitud, para poder identificar los posibles impactos ambientales que se pueden producir por las diferentes actividades que conllevan a la realización del proyecto. De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

Para profundizar un tanto más, del estudio se desprende que las principales actividades asociadas con el proyecto, son las típicas actividades de construcción y si identificamos estas actividades, se podrá reconocer las acciones que conllevan; esto a su vez nos facilita el reconocimiento del tipo de impactos que generaría el proyecto en cada uno de los componentes ambientales agrupados en los medios físico, biótico y socioeconómico.

Previo a la identificación y caracterización de los impactos sobre los medios físico, biológico y socioeconómico, se cumplió el siguiente proceso:

- ✓ Solicitud al promotor de toda la información relativa al proyecto.
- ✓ Recopilación y revisión de la literatura técnica y legal relacionada con proyectos similares y de otras actividades pecuarias.

- ✓ Levantamiento de la información del área del proyecto, con énfasis en los recursos naturales y aspectos relevantes del bagaje cultural, contemplando la calidad, sistema de vida y costumbres de las comunidades involucradas, a través de la ejecución del Plan de Participación Ciudadana, revisión de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del 2000 y 2010 y el Panamá en Cifras 2009 - 2013.
- ✓ Giras periódicas, observaciones e inspecciones al área.
- ✓ Reuniones con el promotor para definir aspectos substanciales del proyecto.
- ✓ Reuniones periódicas de los consultores ambientales con el propósito de establecer interrelaciones entre las acciones del proyecto con los componentes socio-ambientales de su área de influencia.

El proceso expresado, facilitó al equipo de consultores ambientales la identificación de los impactos positivos y negativos, que generan las acciones y actividades que se ejecutarán durante las diferentes fases del proyecto, estableciéndose que, en las fases de construcción y operación, se presentarán los principales impactos adversos sobre el entorno, pero con mayor relevancia durante la operación, dada la naturaleza del proyecto.

Una vez analizada la situación ambiental de la línea base, las transformaciones esperadas del ambiente por las acciones del proyecto y seleccionada una metodología, procedemos a identificar, valorizar y jerarquizar los impactos positivos y negativos que el proyecto generará sobre los medios físico, biótico y socioeconómico.

Matriz de Identificación de Impactos Ambientales para el Proyecto

| Impactos ambientales identificados con el desarrollo del proyecto | Actividades del proyecto | | | |
|---|---|--|-----------------------|------------------|
| | FASE DE CONSTRUCCIÓN | | FASE DE OPERACIÓN | FASE DE ABANDONO |
| | Limpieza de la cobertura vegetal del área | Adecuación del terreno Corte, relleno y compactación | Movimiento de equipos | No se contempla |
| Riesgos de accidentes laborales y de tránsito. | X | X | X | |
| Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos. | X | X | X | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| Incremento en los niveles de ruidos. | X | X | X | | |
| Possible obstrucción de drenajes pluviales. | X | X | X | | |
| Perdida de cobertura vegetal. | X | X | | | |
| Perturbación de la Fauna. | X | X | | | |
| Impactos en la etapa de abandono (Erosión del suelo y Afectación de la Salud Pública) | X | X | X | | |
| Generación de empleo. | X | X | X | | |
| Incremento de la economía local. | X | X | X | | |
| Uso productivo del suelo. | X | X | X | | |
| Mayor oferta en la adquisición de bienes. | X | X | X | | |

Fuente: Equipo consultor

Para clasificar y valorar los impactos ambientales específicos que detallamos en la tabla anterior, adaptamos la metodología expuesta en el libro Fundamentos de la Evaluación Ambiental, cuyo autor es Guillermo Espinoza, considerando que recoge con bastante precisión los contenidos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Sustentándonos en este método, se definieron y establecieron los siguientes criterios para clasificar y valorar los impactos:

| PONDERACIONES USADAS | | VALOR | |
|---------------------------|--|---|------------------|
| Carácter (C) | Característica que indica si un impacto mejora o deteriora las condiciones de la base ambiental. | Positivo Negativo | +- |
| Grado de perturbación (P) | Calidad que refleja el grado de alteración de una variable ambiental. | Baja Media Alta Muy Alta | 1 2 4 6 |
| Riesgo de ocurrencia (O) | Característica que indica la probabilidad que se manifiesta en un efecto en el medio ambiente. | Poco probable Probable Muy Probable | 1 2 4 |
| Extensión (E) | Extensión de área o territorio involucrado | Puntual Parcial Extenso | 1 2 4 |
| Reversibilidad (R) | para volver a las condiciones iniciales (clasificado como reversible si no requiere ayuda humana, parcial si requiere ayuda humana, e irreversible si se debe generar una nueva condición ambiental. | Corto plazo Mediano plazo Largo plazo Irreversible | 1 2 4 6 |
| Duración (D) | Cualidad que indica el tiempo que estará presente el impacto, efecto o alteración | Corto Temporal Permanente | 1 2 4 |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Importancia ambiental (I) | Características del impacto de acuerdo a su importancia. | Baja: ≤ 5 Moderado: 5-15 Alto: 15-30 Muy Alta: 30-50 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Baja: Cuando el ambiente se ve afectado de manera irrelevante. ✓ Moderado: Cuando el ambiente se ve afectado de manera moderada. ✓ Alta: Cuando el ambiente se ve afectado de manera severa. ✓ Muy Alta: Cuando se ve afectado de manera crítica. | |
| $I = Cx(P+O+E+D+R)$ | | |

Fuente: Equipo consultor

Matriz de valorización de Impactos Ambientales

| Principales Impactos | C | P | O | E | D | R | I |
|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| Riesgos de accidentes laborales y de transito | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | -8 |
| Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos. | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | -7 |
| Incremento en los niveles de ruidos. | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | -7 |
| Possible obstrucción de drenajes pluviales. | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | -6 |
| Perdida de cobertura vegetal. | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | -6 |
| Perturbación a la Fauna | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | -6 |
| Impactos en la etapa de abandono (Erosión del suelo y Afectación de la Salud Pública) | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | -7 |
| Generación de empleo. | + | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 14 |
| Incremento de la economía local. | + | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| Uso Productivo del suelo | + | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 9 |
| Mayor oferta en la adquisición de bienes. | + | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 10 |

Fuente: Equipo consultor

Para la valorización de la importancia de los impactos se utilizaron los rangos establecidos en el cuadro de “Rangos del Valor de la Importancia” de este numeral, estos valores se originan de la aplicación de la ecuación de Importancia Ambiental.

Para la evaluación de impactos, se ha desarrollado una matriz sobre la base de las afectaciones o beneficios generados por el proyecto. La matriz desarrollada es una variante donde se muestran los impactos ambientales identificados y se determina la importancia de cada uno, asignando los valores que correspondan de acuerdo a los criterios de evaluación y clasificación.

Las fases estudiadas en la matriz de importancia para la valoración de impactos, corresponden a la fase de construcción, esto obedece a la relevancia que tiene esta fase respecto de la demás, puesto de que la mayor parte de los impactos ocurren dentro de ella.

No está por demás indicar que los impactos no significativo son aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles; mientras que los impactos significativos para este caso concreto, son aquellos que necesariamente requieren del diseño y ejecución de medidas y especificaciones ambientales particulares que al ser ejecutadas permiten reducir o minimizar tales efectos; los impactos altamente significativos son aquellos que producirán efectos que afecten al ambiente y, que de no tomar las medidas necesarias y realizar un monitoreo permanente, sus daños negativos al ambiente pueden ser irreversibles.

Como puede observarse, en la matriz se identificaron 10 impactos ambientales, de los cuales siete (7) son considerados negativos NO significativos y cuatro (4) impactos positivos, hacen referencia a la generación de empleo y otros aspectos.

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada

No aplica para esta categoría de EsIA.

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

La inclusión de un proyecto en un área específica, representa impactos tanto sociales como económicos, que van dirigidos especialmente a la percepción que tiene la población acerca del desarrollo de dicho proyecto.

El análisis da la oportunidad de identificar los impactos sociales y económicos más importantes, de modo que se puedan proponer las medidas necesarias, para evitar o atenuar los efectos negativos y reforzar los positivos. Ante tal situación, podemos mencionar que en general, los impactos económicos más representativos producidos por el proyecto, son la generación de empleo, la percepción por parte de la comunidad para mano de obra y el nivel de ingresos, en tanto, que en lo social se destaca la demanda de bienes.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

El PMA, incluye la descripción de la medida de mitigación, específica para cada impacto ambiental identificado en el capítulo anterior, el ente responsable de la ejecución de las medidas, las acciones de monitoreo, el cronograma de ejecución y finalmente, el costo de la gestión ambiental.

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

En este punto se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación, que se deberán implementar, para evitar, reducir, corregir o compensar los impactos ambientales negativos no significativos que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

10.1 Descripción de la medida de mitigación

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

A continuación, se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto:

Impacto, Accidentes laborales y de transito

Con la construcción del proyecto, se pueden dar riesgos de accidentes a los trabajadores durante la circulación y operación de vehículos, equipos y maquinarias, e incluso por las actividades realizadas por los obreros generales; cuando se ponga en marcha el proyecto, también se prevén los accidentes de trabajadores que conducen vehículos o acciones propias del proyecto.

- ✓ Contratar personal con experiencia para dirigir los trabajos.
- ✓ Dotar de equipo de protección personal (EPP) a los colaboradores (casco, botas, guantes y máscara para soldar, principalmente) de acuerdo a la actividad que ejecutan.
- ✓ Los sitios de trabajos se mantendrán limpios y ordenados; los objetos cortantes y punzocortantes se colocarán en lugares previamente seleccionados y señalizados; los materiales de construcción se apilarán adecuadamente dentro del polígono.
- ✓ Identificación de los factores de riesgos de la obra y desarrollo de un plan de acción, que promueva condiciones de trabajo seguras y saludables.
- ✓ Todos los camiones, maquinaria pesada y vehículos livianos que se utilicen para trasladar el personal, insumos y equipos deben contar con el revisado actualizado y sus conductores, además de contar con la licencia vigente y adecuada al tipo de vehículo, deben contar con experiencia en caminos de difícil acceso.
- ✓ Se aplicará el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de Construcción".
- ✓ Todos los vehículos y conductores relacionados con el proyecto acatarán lo dispuesto en el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá.
- ✓ Prohibir la utilización de equipos, maquinarias, vehículos o cualquier implemento del proyecto a personas que estén bajo el efecto de bebidas alcohólicas y/o medicamentos que afecten su condición física.
- ✓ Utilización de equipo pesado, camiones y vehículos en buenas condiciones mecánicas y con un mantenimiento preventivo adecuado.
- ✓ Contar con las debidas señalizaciones de tránsito, referente al trabajo de equipo pesado en el área.
- ✓ Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, ubicado en un lugar conocido por todo el personal. Al menos, un trabajador debe estar capacitado en brindar los primeros auxilios.
- ✓ Se debe contar, en un lugar visible de la obra, con los números telefónicos de los centros médicos públicos más importantes (Centro de Salud de Mariato, Hospital Luis "Chicho" Fábrega y Policlínica de la CSS) y del Cuerpo de Bomberos.
- ✓ Dictar una charla de inducción al personal de la obra antes de iniciar sus labores. Los temas a tratar serán: plan de manejo ambiental, medidas de seguridad e higiene, primeros auxilios, uso de extintores y equipo de protección personal u otra. La misma se debe dictar considerando el grado de educación de los trabajadores, al estilo conversatorio durante media jornada laboral y de forma didáctica

- ✓ Comunicar a todos los actores directos del proyecto, Contratista y Sub-Contratistas u otros los aspectos legales, medidas de buenas prácticas de construcción, el plan de manejo ambiental, medidas de seguridad y salud ocupacional, manejo de residuos y desechos, entre otros. Documentar.
- ✓ Auditarse internamente el cumplimiento del plan de manejo ambiental, normas u otros requisitos del proyecto.

Impacto, Generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

La generación de desechos sólidos se dará por actividades domésticas relacionadas con el consumo de alimentos por los trabajadores, por los restos o desechos productos de la actividad de adecuación del terreno, por los desechos generados en la limpieza general del sitio, en la fase de construcción.

Contaminación a causa de derrames accidentales de aceites, grasas y combustibles utilizados, por vehículos, maquinarias y equipos usados en el área, en la construcción del proyecto; y que pueden alterar la composición, estructura, capacidad y aptitudes del suelo.

- ✓ Implementación de una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos domésticos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, instalación de recipientes para depositar los desechos, recolección y transporte y disposición final de éstos al vertedero municipal u empresa dedicada a estos trabajos (fase de construcción y fase de operación).
- ✓ El traslado de los materiales y otros insumos requeridos por el proyecto se realizará de acuerdo a las necesidades y se optimizará su uso, para evitar que terminen convirtiéndose en residuos.
- ✓ Mantener en el proyecto tanques con tapas o bolsas plásticas para recoger la basura generada y llevarla al vertedero.
- ✓ Utilizar equipo en buenas condiciones mecánicas y con un mantenimiento preventivo adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- ✓ En la medida de lo posible, se evitará utilizar todos los equipos simultáneamente.
- ✓ De ser necesario se aplicar agua (carros cisternas) en áreas y sitios propensos a generar polvo. (se tramitará el respectivo permiso de agua en MiAmbiente).
- ✓ En caso de reparaciones imprevistas en el sitio de trabajo se debe colocar materiales impermeables.
- ✓ Mantener en el área material secante (arena, aserrín, esponjas), para que, en caso de derrames de combustibles o lubricantes, se pueda cubrir el área afectada con el material

secante. Una vez absorbido el contaminante remover el material, colocarlo en bolsa y llevarlo al vertedero. Igualmente, los residuos sólidos generados (basura, empaques), y los orgánicos deben almacenarse en sitios techados.

Impacto, Incremento en los niveles de ruidos.

La generación de ruidos es ocasionada por vehículos, maquinarias y equipos utilizados, durante la fase de construcción del proyecto.

- ✓ El equipo pesado, camiones y vehículos livianos operarán en óptimas condiciones mecánicas, con un mantenimiento adecuado, incluyendo sus sistemas de combustión y escape.
- ✓ Utilizar estrictamente el equipo pesado y camiones necesarios y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de emisiones de gases, ruidos y polvo.
- ✓ Durante la fase de construcción y operación se laborará en horario diurno (7:30 am a 5:30 pm); de existir cambios en el horario se notificará por escrito a la autoridad pertinente.
- ✓ Adoptar las normativas vigentes en lo relacionado al control de los ruidos.
- ✓ Instrucción a los colaboradores para que hablen en voz baja (no gritar).
- ✓ Cuando se descarguen los vehículos que transportan los materiales o equipo, se evitará realizar acciones que ocasionen aumentos en los niveles de ruido que perturben a los vecinos (tirar los materiales, acelerar los motores, activar la bocina del vehículo, etc.).

Impacto, Posible obstrucción de drenajes pluviales

- ✓ Restringir equipo pesado a los sitios estrictamente necesarios para evitar movimientos innecesarios de suelo, que puede ser arrastrado por el agua de escorrentía a los drenajes pluviales y fluviales cercanos a la obra.
- ✓ Contar con un sistema de drenajes para no interrumpir el flujo de las aguas de escorrentía.
- ✓ El suelo, agregados pétreos y desechos sobrantes, se deben colocar en sitios donde no sean arrastrados a los drenajes pluviales cercanos a la obra.
- ✓ Cuando se lave el equipo y el área de trabajo, se evitará que desechos u otro material sean arrastrados a los drenajes pluviales y fluviales cercanos a la obra.

- ✓ Se establecerán medidas de control de erosión (taludes conformados, barreras vivas y muertas, otras) que garanticen la estabilidad de los sectores de corte y relleno que se generen con el desarrollo del proyecto.
- ✓ Revegetar sectores vulnerables que se puedan generar con el desarrollo del proyecto.
- ✓ Toda la tierra removida debe ser compensada hacia las áreas con depresión o menor altura de cota, cumpliendo con la norma técnica de corte y relleno.
- ✓ En los sitios de corte cercanos al hotel se dispondrá de un capataz permanente, el cual llevará control del corte a objeto de evitar que rocas o suelo removido afecten la estructura existente.

Impacto, Perdida de la cobertura vegetal

La reducción de la vegetación en el área del proyecto se hará únicamente para la construcción del proyecto. El sitio del proyecto, se caracteriza por tener una poco o mínima cobertura boscosa; se compone, principalmente de vegetación herbácea y frutales con escasos arbustos.

- ✓ Tramitar el permiso de limpieza en el MiAmbiente, así como el pago de la Indemnización ecológica.
- ✓ Remover solamente la vegetación estrictamente necesaria para desarrollar el proyecto.
- ✓ Cumplir con la Ley No. 1 forestal de la República de Panamá.
- ✓ Revegetar y enriquecer las áreas de protección hídrica en los sectores más vulnerables.
- ✓ No se eliminarán árboles o arbustos que no estén específicamente en el sitio de corte y relleno, limitándose a eliminarse los que están exclusivamente en el área del proyecto.

Impacto, Perturbación a la Fauna

La fauna terrestre asociada al área del proyecto será perturbada por las actividades de construcción, sobre todo, las vinculadas con la generación de ruidos, la circulación de vehículos, equipos y maquinarias, el movimiento y voces de los trabajadores. Durante la operación del proyecto, esta fauna continuará siendo perturbada por los ruidos de los mismos empleados y feligreses, al desplazarse y realizar sus actividades cotidianas; así como por el traslado de personas en transporte, el tránsito de vehículos varios, la realización de trabajos que producen ruidos molestos, entre otras acciones.

- ✓ Se concientizará a todos los empleados en la protección e importancia del ambiente; se enfatizará en la prohibición de la caza.

- ✓ Colocar letreros para informar sobre la prohibición de la tala y caza en el polígono del proyecto y otras fincas adyacentes que son propiedad de los dignatarios de la empresa promotora.
- ✓ Cumplir con la Ley de Vida Silvestre.

Impacto en la etapa de abandono

Erosión del suelo

- ✓ Nivelar todo el material producto de las excavaciones y conformar.
- ✓ Establecer los canales de escorrentías y las aguas superficiales.

Afectación de la Salud Pública

- ✓ Colocar señalización preventiva alrededor de las áreas impactadas, y colocar los letreros de prohibición de entrada en las áreas trabajadas del proyecto.
- ✓ Realizar la limpieza del sitio del proyecto, recoger los desechos generados, resto de materiales y depositarlo en el vertedero municipal.

10.2 Ente responsable

El promotor de este proyecto, es responsable de la ejecución de las medidas de mitigación, así como de las acciones de monitoreo contempladas en el acápite siguiente. Para su efectivo cumplimiento deberá dejar consignado esta responsabilidad en todos los contratos que suscriba con los contratistas que ejecutarán las diferentes actividades. MiAmbiente, las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y las otras autoridades competentes (Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio, Cuerpo de Bomberos de Panamá, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, etc.), supervisarán el cumplimiento de las mismas.

10.3 Monitoreo

El monitoreo ambiental tiene como objetivo fundamental, evaluar el grado de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y simultáneamente verificar la eficiencia de estas medidas, en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación de los efectos nocivos a los componentes socio ambientales. Como acotamos en el acápite anterior, es responsabilidad del promotor, ejecutar las medidas y medir su eficiencia aplicando un programa de monitoreo, bajo la supervisión de las instituciones anotadas en el acápite anterior.

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

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

10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación que presentamos en la tabla siguiente, se ha formulado considerado que la mayor parte de éstas se implementarán en la fase de construcción del proyecto, que se ejecutará en un período de aproximadamente cuatro (4) meses, algunas solo en esta fase, otras en la fase de operación, y algunas en ambas fases.

Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

| MEDIDAS DE MITIGACIÓN | Construcción (meses) | | Operación |
|---|-------------------------|---|-----------|
| | 1 | 2 | |
| Medidas de mitigación para accidentes laborales y de transito | x | x | |
| Medidas de mitigación para generación de desechos sólidos, líquidos y gaseosos. | x | x | |
| Medidas de mitigación para incremento en los niveles de ruidos. | x | x | |
| Medidas de mitigación para posible obstrucción de drenajes pluviales | x | x | |
| Medidas de mitigación para Perdida de la cobertura vegetal | x | | |
| Medidas de mitigación para Perturbación a la Fauna | x | | |
| Medidas de mitigación para Etapa de Abandono | | x | |

Fuente: Consultores Ambientales que elaboraron el EsIA

10.5 Plan de participación ciudadana

No aplica para esta categoría de EsIA.

10.6 Plan de Prevención de Riesgo

No aplica para esta categoría de EsIA.

10.7 Plan de rescate y reubicación de Fauna y Flora

Es el Estado es el responsable de normar, reglamentar, fiscalizar y aplicar oportunamente las medidas necesarias para garantizar que se utilice y aproveche la fauna terrestre, fluvial y marina, así como los bosques, tierras y aguas, de forma tal que se utilice racionalmente de manera que evite su depredación y se asegure su preservación, revocación y permanencia, según lo establece el artículo 120 de la Constitución Política de la República de Panamá, luego en el artículo 5 de la ley No. 41 de julio de 1998, se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente), como entidad rectora del estado de los recursos naturales, y se establece la ley No. 24 de 7 de julio de 1998 por la cual se establece la legislación de vida silvestre del país, posteriormente el decreto 209 resuelve que los estudios de impacto ambiental, en su contenido mínimo deben tener o incorporar un plan de rescate y reubicación de fauna como requisito para su aprobación, mientras que la resolución AG-0292 -2008 establece los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre.

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

10.8 Plan de Educación Ambiental

No aplica para esta categoría de EsIA.

10.9 Plan de Contingencia.

No aplica para esta categoría de EsIA.

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono

No aplica para esta categoría de EsIA.

10.11 Costos de la gestión ambiental

Muchas de las actividades relacionadas con la gestión ambiental, tales como el mantenimiento del equipo, contratación de personal con experiencia, entre otras, forman parte de los costos globales del proyecto, pero mantienen eslabones con las medidas de mitigación incluidas en el PMA. En consecuencia, los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del manejo y tratamiento de aspectos ambientales durante las fases del proyecto y la cancelación de la indemnización ecológica a la referida institución; este costo es de aproximadamente diez mil dólares (USD \$. 10,000.00).

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.

Este capítulo y subpuntos no aplican para esta categoría de EsIA

11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental

No aplica para esta categoría de EsIA.

11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales

No aplica para esta categoría de EsIA.

11.3 Calculo del VAN

No aplica para esta categoría de EsIA.

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

El promotor (**HACIENDA EL RODEO, S.A.**) del EsIA, autoriza a los profesionales José M. Cerrud G. (IRC-030-2020) y Ariel Yovany Alvarez Quiros (IRC-034-2021), ambos debidamente inscritos en el registro de consultores ambientales que lleva el Mi Ambiente, para que desarrollen y pasmen el EsIA, cumpliendo con las normativas y requisitos estipulados para esta actividad.

12.1 Firmas debidamente notariadas

Ver anexo No. 2.

12.2 Números de registro de consultor

Ver anexo No. 2.

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

Colaboradores:

- ✓ **Carlos Miranda**, Trabajador social. Percepción ciudadana.
- ✓ **Lindsay Zarate**, Magister en evaluación de Impacto Ambiental, Licenciada en Sociología. Percepción ciudadana.

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- ✓ Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los EsIA Categoría I.
- ✓ El manejo ambiental, a través de la correcta ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el PMA, permite que este proyecto se ejecute sin efectos negativos para el entorno.
- ✓ Según las opiniones vertidas en las encuestadas, el proyecto tiene una alta aceptación, ya que consideran que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos y no los afectará, por lo que se puede concluir que este proyecto es viable y deberá cumplir con las medidas de mitigación y los procedimientos adecuados para su desarrollo.

13.2 Recomendaciones

- ✓ En una adecuada relación laboral el promotor y la empresa contratista asignada para la construcción deberán considerar las medidas de prevención y mitigación del estudio, de manera que se pueda realizar la gestión ambiental eficaz del proyecto y establecer políticas de responsabilidades dentro del área de trabajo para evitar accidentes.
- ✓ Es imprescindible el seguimiento y vigilancia a la ejecución de las medidas de mitigación formuladas en el PMA, a fin de no afectar los componentes socio ambiental del área. Le corresponde a MiAmbiente, como autoridad competente, dar un seguimiento periódico y hacer cumplir la aplicación de las medidas de mitigación, recomendaciones para los impactos identificados en este estudio, que son inherentes al desarrollo del proyecto, como también otras medidas que, a criterio de la institución, crea conveniente recomendar para cumplir con las normativas ambientales vigentes.
- ✓ Finalmente, el promotor, conjuntamente con el equipo de consultores ambientales que participaron en la elaboración de este EsIA, manifestamos que el mismo cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por lo que solicitamos al MiAmbiente, como ente supremo de la normalización ambiental en nuestro país, que, una vez sometido este documento al proceso correspondiente, se emita su aprobación.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Domingo Gómez Orea. Evaluación del Impacto Ambiental, Un instrumento preventivo para la gestión ambiental, 1999.
- ✓ Vicente Conesa Fernández – Victoria. Auditorias Medioambientales, Guía Metodológica. 1997.
- ✓ ANAM, Ley No. 41 del 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente. Panamá.
- ✓ ANAM, Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley No. 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre 2006.
- ✓ ANAM. Resolución No. AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Atlas de la República De Panamá.1988. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Tercera Edición. Panamá.
- ✓ Instituto Nacional de Estadística y Censo – Contraloría General de la República. 2010. Resultado de censos nacionales 2010.
- ✓ Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.
- ✓ World Conservation Monitoring Centre-Cites, 1996. Lista de especies de CITES, Cambridge, Reino Unido.
- ✓ Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad. Harrison, Lee 1998.

SITIOS WEB

- ✓ www.contraloria.gop.pa/inec. Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá.
- ✓ www.googleearth.com
- ✓ www.desinventar.org
- ✓ www.hidromet.com.pa

15.0 ANEXOS

Anexo No. 1, Documentos legales

- ✓ Solicitud de Evaluación.
- ✓ Declaración Jurada.
- ✓ Certificado de Registro Público de la sociedad promotora.
- ✓ Copia notariada de cedula del promotor del proyecto.
- ✓ Certificados de Registro Público de la propiedad.

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

HONORABLE MINISTRO
MILCIADES CONCEPCION
MINISTERIO DE AMBIENTE

Por este medio, **HACIENDA EL RODEO, S.A.**, sociedad anónima, debidamente registrada según las leyes panameñas (Registro Público de Panamá), en (Mercantil) Folio No. 265467 (S), con domicilio (oficinas) en la vía panamericana, entre las comunidades de Los Remedios y Rincón Largo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá, teléfono (507) 6613-6868 y 6402-6559, Email hrodeo@chupanamá.net, actuando en calidad de promotora del proyecto denominado **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, a desarrollarse en un área de **6.00 ha + 7.362 m²**, dentro de las fincas No. 30179392, No. 30179393 y No. 30146406, ubicadas en el Complejo Hotelero Vista El Lago, en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas; mediante su representante legal, el señor **David José Virzi Martinelli**, hombre de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal (C.I.P.) No. 8-821-7, presenta a la autoridad (Ministerio de Ambiente) que usted dirige, formal solicitud de Evaluación y Aprobación del documento de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, Sector Servicios e Industria de la Construcción, para el proyecto antes señalado, el cual consta de **106** fojas y autorizo a los profesionales José Manuel Cerrud Gómez (IRC-030-2020) y Ariel Yovany Alvarez Quiros (IRC-034-2021), ambos debidamente inscritos en el registro de consultores ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Declaración Notarial jurada debidamente cotejada ante notario.
- Certificado original de existencia de la sociedad promotora del EsIA, expedido por Registro Público de Panamá, con una vigencia no mayor a tres (3) meses.
- Copia de Cedula de Identidad Personal (C.I.P.) del representante legal de la sociedad promotora del EsIA, debidamente autenticada por notario.
- Certificados originales de existencia de las propiedades donde se desarrollará el EsIA, expedido por Registro Público de Panamá, con una vigencia no mayor a un (1) año.
- Recibo de pago y Paz y Salvo del promotor emitido por el Ministerio de Ambiente.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

Atentamente,



David José Virzi Martinelli
HACIENDA EL RODEO, S.A.



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

CERTIFICO:

Que dada la certeza sobre la identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, su (a) firma (s) es (son) auténtica. (Art. 834,835,836,838 C.J.)

SANTIAGO,

04 AGO 2022



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

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL
NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS

REPUBLICA DE PANAMA
27.7.22 0/08.00
POSTALIA 40404

NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE VERAGUAS

1 **DECLARACION NOTARIAL JURADA**

2 En la Ciudad de Santiago, Cabecera del Distrito Municipal del mismo nombre, y de la Provincia y
3 Circuito Notarial de Veraguas, República de Panamá, hoy tres (03) del mes de agosto del año dos mil
4 veintidós (2022) ante mí, **LEYDIS DAYANA DEL CARMEN ESPINOSA VIGIL DE HERNÁNDEZ**,

5 **NOTARIA PUBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO NOTARIAL DE VERAGUAS**, con cédula de
6 Identidad personal número nueve – setecientos veinticinco – mil trescientos ochenta y tres (9-
7 725-1383), compareció personalmente el señor David José Virzi Martinelli, hombre de nacionalidad
8 panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal (C.I.P.) No. 8-821-7, en calidad de
9 representante legal de **HACIENDA EL RODEO, S.A.**, sociedad anónima, debidamente registrada
10 según las leyes panameñas (Registro Público de Panamá), en (Mercantil) Folio No. 265467 (S), con
11 domicilio (oficinas) en la vía panamericana, entre las comunidades de Los Remedios y Rincón Largo,
12 corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, República de Panamá, teléfono
13 (507) 6613-6668 y 6402-6559, Email hrodeo@cwpanama.net, promotora del proyecto denominado
14 **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**, a desarrollarse en un área de 6.00 ha + 7,362 m², dentro
15 de las fincas No. 30179392, No. 30179393 y No. 30146406, ubicadas en el Complejo Hotelero Vista El
16 Lago, en el corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas; persona a quien
17 doy fe que conozco, con el fin de rendir una declaración bajo la gravedad de juramento y con pleno
18 conocimiento de las sanciones que por el delito de falso testimonio establece el Código Penal de la
19 República de Panamá en su Artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal. El testigo,
20 perito, intérprete o traductor que, ante la autoridad competente, afirme una falsedad o niegue o calle la
21 verdad, en todo o en parte de su declaración, dictamen, interpretación o traducción será sancionado
22 con prisión de dos (2) a cuatro (4) años. Cuando el delito es cometido en una causa criminal en perjuicio
23 del inculpado o en la base sobre la cual una autoridad jurisdiccional dicta sentencia la pena será de
24 cuatro (4) a ocho (8) años. La declaración es del tenor siguiente:

25 **PRIMERO:** Declaro Bajo la Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera;
26 por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos
27 ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de
28 acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del Decreto
29 Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual
30 se reglamenta el Capítulo once (11) del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41) de primero



1 (1ero.) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).
2 Leida como le fue la presente Escritura Pública al otorgante y manifestó estar de acuerdo en presencia
3 de los testigos instrumentales: ARDINN ANETH TORRES AYALA y AMIR ANTONIO AGUILAR
4 GONZÁLEZ, mujer la primera, varón el segundo, panameños, mayores de edad, casada la primera,
5 soltero el segundo, vecinos de esta ciudad, personas de buen crédito a quienes conozco y son hábiles
6 para ejercer el cargo y portan cédulas de identidad personal números cuatro-setecientos setenta y seis-
7 ochocientos cincuenta y cuatro (4-776-854) y nueve-setecientos cuarenta y seis-dos mil cuatrocientos
8 treinta y seis (9-746-2436), respectivamente, personas a quienes conozco, de buen crédito y hábiles
9 para ejercer el cargo. Advertí al compareciente que una copia de este instrumento debe ser inscrita
10 en el Registro Público, la encontró conforme, le impartió su aprobación y la firmaron todos para
11 constancia por ante mí, El Notario que doy fe.



(FDO.S.) DAVID JOSÉ VIRZI MARTINELLI

16 
17 ARDINN ANETH TORRES AYALA
18 TESTIGO

16 
17 AMIR ANTONIO AGUILAR GONZÁLEZ
18 TESTIGO

19 
20 *Leydis Espinosa De Hernández*
21 Notaria Primera del Circuito de Veraguas
22
23
24
25
26
27
28
29
30



REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS
VASQUEZ
FECHA: 2022-07-13 14:10:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: VERAGUAS, PANAMA

Katybel Solis

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

279345/2022 (0) DE FECHA 07/13/2022

QUE LA SOCIEDAD

HACIENDA EL RODEO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 265467 (5) DESDE EL MIÉRCOLES, 28 DE OCTUBRE DE 1992

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUScriptor: DAVID DE JESÚS VIRZI JIMENEZ
SUScriptor: GLORIA MARTINELLI DE VIRZI
DIRECTOR / PRESIDENTE: DAVID JOSE VIRZI MARTINELLI
DIRECTOR / SECRETARIO: ANA LAURA VIRZI MARTINELLI
DIRECTOR / TESORERO: MARCELA ISABEL VIRZI MARTINELLI
AGENTE RESIDENTE: DAVID DE JESÚS VIRZI JIMENEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL BALBOAS DIVIDIDOS EN MIL ACCIONES DE DIEZ BALBOAS CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA VERAGUAS

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 13 DE JULIO DE 2022 A LAS 12:38 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403590591



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4FB49B83-2050-4123-B899-242517C3ADC5
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1590 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

David Jose
Virzi Martinelli



8-821-7

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 18-DIC-1988
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMA, PANAMA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 26-DIC-2016 EXPIRA: 26-DIC-2036

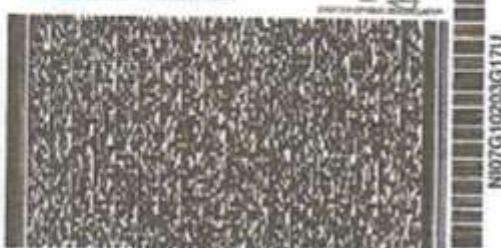


David Jose Virzi Martinelli

TE TRIBUNAL
ELECTORAL



8-821-7



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

CERTIFICO:

Que esta copia fotostática ha sido cotejada con su
original, y la misma se ha encontrado en todo conforme.

04 AGO 2022

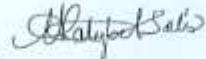
Veraguas,

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



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS
VASQUEZ
FECHA: 2022.07.13 14:08:05 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 279353/2022 (0) DE FECHA 07/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9903, FOLIO REAL N° 30179392
LOTE GLOBO A, CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9 ha 9733 m² 34 dm²
VALOR DE TRESIENTOS NOVENTA MIL BALBOAS (B/. 390,000.00)
LINDEROS: NORTE: FOLIO REAL (30146406), CÓDIGO DE UBICACIÓN NÚMERO (9903), PROPIEDAD DE
PRDMOTORA VISTA LAGO, RESTO LIBRE DE LA FINCA NÚMERO (15824), ROLLO (13505), PROPIEDAD DE
INTERNACIONAL CONSULTING OF CONSTRUCTION, S.A. SUR: FINCA NÚMERO (22816), ROLLO (29298),
DOCUMENTO (6), PROPIEDAD DE MARIO ZODIACO FORNAGIARI, FOLIO REAL (50802) CÓDIGO DE UBICACIÓN
(9903),ESTE: FINCA PROPIEDAD DE HACIENDA EL RODEO, ESTE: SERVIDUMBRE DE ACCESO DE (12) METROS Y
(80) CENTIMETROS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

HACIENDA EL RODEO, S.A. (RUC 265477)

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 13 DE JULIO DE
2022 12:41 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403590588



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del identificador Electrónico: BE928135-EA88-4A47-ACEC-4647D71E07BA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Aparato Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS
VASQUEZ
FECHA: 2022.07.13 14:15:38 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: VERAGUAS, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 279371/2022 (0) DE FECHA 07/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9903, FOLIO REAL N° 30179393
CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5289 m² 93 dm²
VALOR DE TRESIENTOS NOVENTA MIL BALBOAS (B/. 390,000.00)
NÚMERO DE PLANO: 9-10-03-31164.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

HACIENDA EL RODEO,S.A.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 13 DE JULIO DE 2022 01:14 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403590585



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 6EE1FD8B-0F81-4A59-A5CA-739B3D449515
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1598 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS
VÁSQUEZ
FECHA: 2022.07.13 14:17:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: VERAGUAS, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 279367/2022 (0) DE FECHA 07/13/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SANTIAGO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9903, FOLIO REAL N° 30146406
CORREGIMIENTO LA PEÑA, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS.
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6 ha 6938 m² 45 dm²
VALOR DE CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 195,000.00)
NORTE: COLINDA CON QUEBRADA EL BARRERO A 10 METROS CON 00 CENTIMETROS DE SU EJE.
SUR: COLINDA CON EL RESTO LIBRE DE LA FINCA 16824, ROLLO 13505, DOCUMENTO 15, PROPIEDAD DE
INTERNATIONAL CONSULTING OF CONSTRUCTION, S.A. (I.C.C., S.A.) Y CON RODADURA DE MATERIAL SELECTO
EN DISTANCIA DE 12 METROS CON 80 CENTIMETROS. ESTE: COLINDA CON RESTO LIBRE DE LA FINCA 16824-
ROLLO 13505, DOCUMENTO 15 PROPIEDAD DE INTERNATIONAL CONSULTING OF CONSTRUCTION, S.A. (I.C.C.,
S.A.) OESTE: COLINDA CON LA FINCA 56268 NUMERO DOCUMENTO 1343705 PROPIEDAD DE VICTOR MANUEL
BARAHONA DOMINGUEZ. NÚMERO DE PLANO: 9-10-03-29627.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

HACIENDA EL RODEO, S.A. (CÉDULA 265467)

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DIA MIÉRCOLES, 13 DE JULIO DE
2022 01:11 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMА, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403590587



Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 235CCB9C-D9DB-4B55-9ACA-6A74C684C724
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Anexo No. 2, Firma de consultores

- ✓ Lista de profesionales que participaron en la elaboración del EsIA, firmas y responsabilidades

LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)



Ing. José Manuel Cerrud Gómez, C.I.P. 6-704-1525
Consultor ambiental líder (Coordinador del EsIA)
Resolución DEIA No. IRC-030-2020

Responsabilidad: Desarrollo del resumen ejecutivo e introducción del EsIA, descripción del proyecto, desarrollo del componente físico, biológico y socioeconómico del área del estudio, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).



Lic. Ariel Yovany Alvarez Quiros, C.I.P. 9-735-1425
Consultor ambiental
Resolución DEIA No. IRC-034-2021

Responsabilidad: Colaboración en el desarrollo de los componentes físico y biológico, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ, Notaria Pública
Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N°9-725-1383.

CERTIFICO:
Que la (s) firma(s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, por consiguiente dicha (s) firma (a) es (son) auténtica (s).
SANTIAGO, 04 AGO 2022

TESTIGO TESTIGO

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



Anexo No. 3, Pagos del EsIA

✓ Recibo de Pago de EsIA

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|---|-------------------------|----------------|-----|------|----|----|------|----------------|---|--|
| 14/7/22, 14:00 | Sistema Nacional de Ingreso | | | | | | | | | | | | |
| Ministerio de Ambiente R.U.C.: B-NT-2-5488 D.V.: 75 Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro | | | No. | | 9017231 | | | | | | | | |
| Información General | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Hemos Recibido De</u> | HACIENDA EL RODEO, S.A / FOLIO: 265487 | | | <u>Fecha del Recibo</u> | 2022-7-14 | | | | | | | | |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas | | | <u>Guia / P. Aprov.</u> | | | | | | | | | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | | | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado | | | | | | | | |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | | | | <u>No. de Cheque</u> | | | | | | | | | |
| | Slip de depósito No. | | | B/. 353.00 | | | | | | | | | |
| <u>La Suma De</u> | TRES CIENTOS 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 EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO PROYECTO: "LIMPIEZA Y ADECUACION DE TERRENO" EN CORREG: DE LA PEÑA , EN DISTRITO DE SANTIAGO DE VERAGUAS, SLIP 170110083. | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><tr><td>Dia</td><td>Mes</td><td>Año</td><td>Hora</td></tr><tr><td>14</td><td>07</td><td>2022</td><td>02:00:29 PM</td></tr></table> | | | | Dia | Mes | Año | Hora | 14 | 07 | 2022 | 02:00:29 PM |  <p>MINISTERIO DE AMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS CIA IMP 1</p> | |
| Dia | Mes | Año | Hora | | | | | | | | | | |
| 14 | 07 | 2022 | 02:00:29 PM | | | | | | | | | | |
| <u>Firma</u>  <u>Nombre del Cajero</u> Delfina Riquelme | | | | | | | | | | | | | |
| finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/final_recibo.php?rec=9017231 | | | | | | | | | | | | | |
| 1/1 | | | | | | | | | | | | | |

✓ Paz y Salvo

23/08/22, 10:38

Sistema Nacional de Ingreso
República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 206266

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 23 | 08 | 2022 |
|----|----|------|

 Fecha de Válida:

| | | |
|----|----|------|
| 22 | 09 | 2022 |
|----|----|------|

(día / mes / año) (día / mes / año)

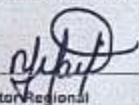
La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
HACIENDA EL RODEO, S.A.

Representante Legal:
DAVID JOSE VIRZI MARTINELLI

| Inscrita | | | |
|----------|--------|-----------|-------|
| Tomo | Folio | Asiento | Rolla |
| | 265467 | | |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado 
Director Regional



MI AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE
VERAGUAS

finanzas.miambiente.gob.pa/ingresos/impresos_pa.php?id=200266

1/1

Anexo No. 4, Nota DRVE/841/2022

| | | |
|--|---------------------------|---|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE | DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS Via Interamericana, Santiago, Provincia de Veraguas Central Telefónica: 500-0734 |
| Santiago, 18 de agosto de 2022 DRVE/841/2022 | | |
| <p>Señor DAVID J. VIRZI MARTINELLI Representante Legal Hacienda El Rodeo, S. A. Santiago, provincia de Veraguas En su despacho</p> | | |
| <p><i>Señor Virzi Martinelli:</i></p> <p>En respuesta a la nota s/n, fechada del 10 de agosto de 2022, y en base al Informe Técnico No. 053-2022, producto de la Inspección de Seguimiento Control y Fiscalización Ambiental realizada al proyecto denominado RESIDENCIAL VISTA LAGO No.1, le informo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">Que el proyecto en mención cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) - Categoría I, aprobado mediante la resolución No. IA-DRVE-037-2019 del 13 de mayo de 2019, cuyo promotor es la empresa PROMOTORA VISTA LAGO, S. A.Que de acuerdo al EsIA aprobado, el proyecto consistía en un residencial de aproximadamente nueve hectáreas, nueve mil novecientos treinta y un metros cuadrados y cuarenta y dos decímetros cuadrados (9 has+9931 m² + 42 dm²), ubicado en la comunidad de Rincón Largo, corregimiento de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, específicamente en las fincas con folios reales No. 30146405 y 30146406.En campo se constató que el referido proyecto no se desarrolló. Cabe señalar que el artículo 10 de la resolución de aprobación establece un término de dos (2) años de vigencia para el desarrollo del proyecto, a partir de la notificación de la misma. <p>Por lo antes mencionado, se certifica que la resolución No. IA-DRVE-037-2019 que aprueba el EsIA del proyecto RESIDENCIAL VISTA LAGO No.1, está no vigente y reiteramos que cualquier proyecto, obra o actividad que se pretenda desarrollar en esta área, deberá presentar su respectivo Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo normado en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.</p> <p>Atentamente,</p> <p> ING. JULIETA FERNÁNDEZ C. Directora Regional Dirección Regional MiAMBIENTE/Veraguas</p> <p>JF/fernand cc: Archivo Expediente</p> <p></p> | | |

Anexo No. 5, Análisis fisicoquímico y biológico de agua

- ✓ Caracterización fisicoquímico y biológico - Lago Vista El Lago.
- ✓ Caracterización fisicoquímico y biológico - Quebrada El Barrero.

Lago – Vista El Lago



VetLab

Emitido: 26 de Julio de 2022

REPORTE DE ANÁLISIS N° 3845-07-22-WS

I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Empresa: Hacienda El Rodeo, S.A.

Persona Responsable: Sr. José Cerrud

Dirección: La Peña

II. DATOS DEL MUESTREO

Fecha del muestreo: 23 de Julio de 2022

Fecha de recepción: 25 de Julio de 2022

Hora del muestreo: 10:00 a.m.

Hora de recepción: 10:26 a.m.

Área del muestreo: Hotel Vista El Lago

Toma de la muestra y transporte: Muestra colectada y transportada por el cliente.

III. DATOS DE LA MUESTRA

Tipo de muestra: Agua Superficial

Cantidad de muestra: Una (01) muestra

Condición de la muestra: Muestra colectada en galón plástico y transportado en cooler. Recibida a temperatura de 15.4°C.

Pruebas solicitadas: FA-pH/pH; FA-SDT/Sólidos disueltos; FA-T/Turbidez.



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Parroquia) Pata Hermosa, P/H Loma AL, Local #1-(Centro), Avenida Sur, Vía hacia la escuela la Primavera-Local 1
Tel: 993-0195/ 287-0300

1 de 2



VetLab

IV. RESULTADOS DE LOS VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS EN EL AGUA

| No. DE MUESTRA | IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA |
|----------------|--|
| FD-0614 | VISTA EL LAGO (LAGO) 495175.65 E 901574.22 N |

| CARACTERÍSTICAS | RESULTADO | VALOR MÍNIMO PERMISIBLE | VALOR MÁXIMO PERMISIBLE | UNIDAD |
|------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Potencial de Hidrógeno | 8.48 | 6.5 | 8.5 | pH |
| Sólidos disueltos | 822 | <500 | <500 | mg/l |
| Turbidez | 10 | <50 | 50-100 | FAU |

V. MÉTODO ANALÍTICO

| PARÁMETRO | METODOLOGÍA |
|---|---|
| Determinación de turbidez. | Método de análisis por colorimetría Water Quality test Kit Lamotte. |
| Determinación de sólidos disueltos, pH. | Ánalisis por medición Potenciométrica (EC 500) |

VI. PRECEPTO EMPLEADO COMO REFERENCIA

• DECRETO EJECUTIVO No 75 (De 4 de junio de 2008)

"Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"

NOTA

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- **: Parámetros no contemplados en la norma
- FAU: Unidades Nefelométricas de Turbidez.


ANALISTA-LABORATORIO
Lic. Seguridad Alimentaria Nutricional
Uccia, Ussell Chávez


CALIDAD DE REVISIÓN
Lic. Biología con énfasis en Microbiología y
Parasitología ID 049
Lieda, Alis Quintero

FIN DEL DOCUMENTO

Vetlab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 830-C.I. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Viale Hermosa, PH Lluna A, Local #1-Contralote Avenida Sur
Vía hacia la escuela la Primavera-Local I
Tel: 507-4895/ 2871306

2 de 2



VetLab

Emitido: 28 de Julio 2022

REPORTE DE ANÁLISIS No. 3846-07-22-WS

I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Empresa: Hacienda El Rodeo, S.A.

Persona Responsable: Sr. José Cerrud

Dirección: La Poma

II. DATOS DEL MUESTREO

Fecha del muestreo: 23 de Julio de 2022

Hora del muestreo: 10:00 a.m.

Área del muestreo: Hotel Vista El Lago

Toma de la muestra y transporte: Muestra colectada y transportada por el cliente.

Fecha de recepción: 25 de Julio de 2022

Hora de recepción: 10:26 a.m.

III. DATOS DE LA MUESTRA

Tipo de muestra: Agua Superficial

Cantidad de muestra: Una (01) muestra

Condición de la muestra: Muestra dispuesta en envase plástico reportado como estéril. Recibida a temperatura 15.4°C

Pruebas solicitadas: Determinación de *Escherichia coli* y Coliformes totales (M-AGUA)



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 831-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Vista Hermosa, Pd. La Poma 41, Local #4 (Centro) Avenida Ser.

Via hacia la escuela la Primavera - Local 1

Tel: 683-1255/ 387-1200

laboratorio@vetlabpanama.com

1 de 3



VetLab

IV. RESULTADOS DEL ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO EN AGUA

| No. DE MUESTRA | IDENTIFICACIÓN | PARÁMETROS | RESULTADOS | | | |
|----------------|---|-------------------------|------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| | | | RECUENTO | UNIDAD | BAJO RIESGO (Contacto directo) | RIESGO MEDIO (Sin contacto directo) |
| M-8085 | VISTA EL LAGO 495175.65 E 901574.22 N | <i>Escherichia coli</i> | 10 | UFC/100 ML | =<250 coliformes fecales/100ml | 251-450 coliformes fecales/100ml |
| | | Coliformes Totales | 210 | UFC/100 ML | ** | ** |

V. MÉTODO ANÁLITICO

| PARÁMETRO | APROBACIÓN | METODOLOGÍA |
|-------------------------|--|--|
| <i>Escherichia coli</i> | Aprobado por la ADAC, método 991.14 y manufacturado por 3M | Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC |
| Coliformes Totales | Aprobado por la ADAC, método 991.14 y manufacturado por 3M | Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC |

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Vista Hermosa, PH Loma Al, Local #1 (Centro) Avenida 5er.

Vecino a la escuela la Primavera- Local 1
Tel: 993-1935/ 381-1306
laboratorio@vetlabpanama.com

2 de 3



VetLab

VI. PRECEPTO UTILIZADO COMO REFERENCIA

- Decreto Ejecutivo No. 75 (Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo).

NOTA

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- UFC/mL: Unidades formadoras de colonias por mililitro
- **: Parámetros no contemplados en la norma.



ANALISTA-LABORATORIO

Lic. en Biología con énfasis en
Microbiología y Parasitología-ID 0419
Licda. Alíis Quintero

FIN DEL DOCUMENTO



Quebrada El Barrero



VetLab

Emitido: 26 de Julio de 2022

REPORTE DE ANÁLISIS N° 3844-07-22-WS

I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Empresa: Hacienda El Rodeo, S.A.

Persona Responsable: Sr. José Cerrud

Dirección: La Peña

II. DATOS DEL MUESTREO

Fecha del muestreo: 23 de Julio de 2022

Fecha de recepción: 25 de Julio de 2022

Hora del muestreo: 10:00 a.m.

Hora de recepción: 10:26 a.m.

Área del muestreo: Hotel Vista El Lago

Toma de la muestra y transporte: Muestra colectada y transportada por el cliente.

III. DATOS DE LA MUESTRA

Tipo de muestra: Agua Superficial

Cantidad de muestra: Una (01) muestra

Condición de la muestra: Muestra colectada en galón plástico y transportado en cooler. Recibida a temperatura de 15.4°C.

Pruebas solicitadas: FA-pH/ph; FA-SDT/Solidos disueltos; FA-T/Turbidez.





VetLab

IV. RESULTADOS DE LOS VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS EN EL AGUA

| No. DE MUESTRA | IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA |
|----------------|---|
| FI-0615 | QUEBRADA EL BARRERO 495021.37 E 901858.10 N |

| CARACTERÍSTICAS | RESULTADO | VALOR MÍNIMO PERMISIBLE | VALOR MÁXIMO PERMISIBLE | UNIDAD |
|------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Potencial de Hidrógeno | 9.40 | 6.5 | 8.5 | pH |
| Sólidos disueltos | 816 | <500 | <500 | mg/L |
| Turbidez | 21 | <50 | 50-100 | FAU |

V. MÉTODO ANALÍTICO

| PARÁMETRO | METODOLOGÍA |
|---|---|
| Determinación de turbidez. | Método de análisis por colorimetría Water Quality test Kit Lamotte. |
| Determinación de sólidos disueltos, pH. | Ánalisis por medición Potenciométrica (EC 500) |

VI. PRECEPTO EMPLEADO COMO REFERENCIA

• DECRETO EJECUTIVO No 75 (De 4 de junio de 2008)

"Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"

NOTA

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia el reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- **: Parámetros no contemplados en la norma.
- FAU: Unidades Norteamericanas de Turbidez.


ANALISTA-LABORATORIO
Lic. Seguridad Alimentaria Nutricional
Licda. Lissell Chávez


CALIDAD DE REVISIÓN
Lic. Biología con énfasis en Microbiología
y Parasitología 10 0419
Licda. Ailis Quintero



FIN DEL DOCUMENTO

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto ESI-C.I. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Vía La Hormiga, Pta La Hormiga, Local #1-1(Centro), Avenida Se-
Via hacia la escuela la Primavera-Local 1
Tel: 533-1955/ 287-3300

2 de 2



VetLab

Emitido: 28 de Julio 2022

REPORTE DE ANÁLISIS No. 3847-07-22-WS

I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Empresa: Hacienda El Rodeo, S.A.

Persona Responsable: Sr. José Cerrud

Dirección: La Peña

II. DATOS DEL MUESTREO

Fecha del muestreo: 23 de Julio de 2022

Hora del muestreo: 10:00 a.m.

Área del muestreo: Hotel Vista El Lago

Toma de la muestra y transporte: Muestra colectada y transportada por el cliente.

Fecha de recepción: 25 de Julio de 2022

Hora de recepción: 10:28 a.m.

III. DATOS DE LA MUESTRA

Tipo de muestra: Agua Superficial

Cantidad de muestra: Una (01) muestra

Condición de la muestra: Muestra dispuesta en envase plástico reportado como estéril. Recibida a temperatura 15.4°C

Pruebas solicitadas: Determinación de *Escherichia coli* y Coliformes totales (M-AGUA)



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio acreditado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.1, expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Parroquia) Vista Hermosa, Poblado Al, Local 45 (Centro) Avenida Sur, Vía hacia la escuela la Primavera- Local 1
Tel: 0313 1956/ 287-1308
laboratorio.vetlab@paseo.com

1 de 3



VetLab

IV. RESULTADOS DEL ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO EN AGUA

| No. DE MUESTRA | IDENTIFICACIÓN | PARÁMETROS | RESULTADOS | | | |
|-------------------|---|--------------------|------------|------------|-----------------------------------|---|
| | | | RECUENTO | UNIDAD | BAJO RIESGO (Contacto directo) | RIESGO MEDIO (Sin contacto directo) |
| M-8086 | QUEBRA EL BARRERO 49502137 E 901858.10 N | Escherichia coli | 160 | UFC/100 ML | =<250 coliformes fetales/100mL | 251-450 coliformes fetales/100mL |
| | | Coliformes Totales | 580 | UFC/100 ML | ** | ** |



V. MÉTODO ANÁLITICO

| PARÁMETRO | APROBACIÓN | METODOLOGÍA |
|--------------------|--|--|
| Escherichia coli | Aprobado por la ADAC, método 991.14 y manufacturado por 3M | Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC |
| Coliformes Totales | Aprobado por la ADAC, método 991.14 y manufacturado por 3M | Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC |

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 633-C.I. expedido el 22 de Marzo de 2007 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Vista Hermosa, Pd. Llano Al, Local #1 (Centro) Avenida Sur, No tiene la escuela la Primavera - Local 1
Tel: 507-3956/ 387-0366
laboratorio@vetlabpanama.com

2 de 3



VetLab

VI. PRECEPTO UTILIZADO COMO REFERENCIA

- **Decreto Ejecutivo No. 75** (Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo).

NOTA

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- U.F.C./ml: Unidades formadoras de colonias por mililitros
- **: Parámetros no contemplados en la norma.



ANALISTA-LABORATORIO

Lic. en Biología con énfasis en
Microbiología y Parasitología-ID 0419
Licda. Álisis Quintero



FIN DEL DOCUMENTO

Anexo No. 6, Persección del proyecto

- ✓ Encuestas

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO

Encuesta No. 1
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Xavier Ruiz Edad 21 Sexo M
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

Encuesta No. 2
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Rene Ortiga Edad 24 Sexo M

Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto en mención?

Si No ; ¿Cómo se enteró? _____

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

De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada

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

Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____

4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?

Si , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo

5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?

genera empleo local

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

Encuesta No. 3
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Joel Ríos Edad 47 Sexo M

Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena Regular Mala

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto en mención?

Si No ¿Cómo se enteró? _____

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

De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada

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

Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____

4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?

Sí , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo

5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?

Mano de obra local, no afecte la quebrada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO

Encuesta No. 4
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO, el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Axel yarel Rodriguez Edad 20 Sexo M
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

Encuesta No. 5
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Juana Sanchez Rodriguez Edad 64 Sexo F
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

Encuesta N°. 6
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO, el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Eduardo Hernandez Edad 57 Sexo H

Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena , Regular , Mala

2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Inundaciones , Delincuencia

Falta de agua potable , Presencia de aguas negras , Exceso de ruido , Mal estado de las calles

Malos olores , Polvo y humo , Mala recolección de la basura , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto en mención?

Si , No , ¿Cómo se enteró? Cuento entre vecinos

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

De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada

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

Positivos , Negativos , Ambos , No sabe , ¿Cuales? _____

4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?

Si , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo

5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?

no afecte los recursos naturales

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

Encuesta No. 7
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO, el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Albino Barria Edad 64 Sexo H

Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

1. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona? Buena Regular Mala

2. Menciones los principales problemas que afectan la zona: Inundaciones , Delincuencia ,

Falta de agua potable , Presencia de aguas negras , Exceso de ruido , Mal estado de las calles

Malos olores , Polvo y humo , Mala recolección de la basura , Otros _____

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1. ¿Tiene usted conocimiento previo del desarrollo del proyecto en mención?

Si No , ¿Cómo se enteró? _____

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

De acuerdo , Desacuerdo , Necesito más información , No cuenta con opinión formada

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

Positivos , Negativos , Ambos , No sabe ; ¿Cuáles? _____

4. ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?

Si , No , No Sabe De ser positivo cual: Flora , Fauna , Agua , Aire , Suelo

5. ¿Qué sugerencia tiene Usted al Promotor de este proyecto?

No ofrezca el recurso hídrico.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO

Encuesta No. 3
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Beatriz Barrios Edad 69 Sexo F
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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

| | |
|--|---|
| ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO | Encuesta No. <u>9</u> Fecha: <u>28/07/22</u> |
|--|---|

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO; el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Gelmira Rodriguez Edad 40 Sexo F
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO**

Encuesta No. 10
Fecha: 28/07/22

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO, el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Román González Edad 20 Sexo M
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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

| | |
|--|--|
| ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO | Encuesta No. <u>11</u> Fecha: <u>28/07/22</u> |
|--|--|

PARTICIPACIÓN CIUDADANA (ENCUESTA)

Estimado (a) Sr. (a), la presente entrevista (encuesta), tiene como objetivo conocer su opinión referente al proyecto LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO, el cual consiste inicialmente en la limpieza de vegetación, corte, nivelación y compactación de terreno, dentro del complejo hotelero Vista El Lago. Esta encuesta, forma parte del proceso de participación ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, del proyecto en mención.

DATOS GENERALES

Nombre del encuestado: Maria Pérez Edad 52 Sexo M
Educación: Ninguna Primaria Secundaria Universitaria

PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA

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

PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

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