

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROMOTORA IDEAL S,A.

TITULO DEL PROYECTO

“PARCELACIÓN RURAL LLANO REDONDO”

Corregimiento De El Higo, distrito de San Carlos, provincia de
Panamá Oeste

2025

Consultor coordinador:

Aldo Córdoba

IRC-017-2020

1. Índice

Nº	Tema	Nº de pág.
2	Resumen ejecutivo	6
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) nombre del promotor, b) en caso de ser persona jurídica nombre del rep. Legal, c) persona a contactar; d) domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) números de teléfonos; f) correo electrónico; g) pagina web; h) nombre y registro del consultor	6
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión	7
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	7
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	9
3	Introducción	10
3.1	Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.	10
4	Descripción del proyecto, obra o actividad	11
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	12
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.	12
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	13
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	14
4.3.1	Planificación	15
4.3.2	Ejecución	15
4.3.2.1	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	15
4.3.2.2	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)	17
4.3.3	Cierre de actividad obra o proyecto	18

4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	18
4.5	Manejo y disposición de los desechos y residuos en todas las fases	18
4.5.1	Sólidos	18
4.5.2	Líquidos	19
4.5.3	Gaseosos	19
4.5.4	Peligrosos	20
4.6	Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar.	20
4.7	Monto global de la inversión	20
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	21
5	Descripción del ambiente físico.	23
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	23
5.3.1	Caracterización del área costero marina	23
5.3.2	La descripción del uso del suelo	23
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	23
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	24
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	24
5.5.1	Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	24
5.6	Hidrología	25
5.6.1	Calidad de agua superficiales	25
5.6.2	Estudio hidrológico	25
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	25
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente	25
5.7	Calidad de aire	26
5.7.1	Ruido	26
5.7.3	Olores	26
5.8	Aspectos climáticos	26
5.8.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	27
6	Descripción del ambiente biológico	28
6.1	Características de la flora	28
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	29
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de la especies exóticas,	29

	amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio	
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente	30
6.2	Características de la fauna	30
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la descripción de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía	30
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	30
7	Descripción del ambiente socioeconómico	31
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	31
7.1.1	Indicadores demográficos: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	31
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	32
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura	35
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	35
8	Identificación, valoración de riesgos e impactos ambientales, socioeconómicos, y caracterización del estudio de impacto ambiental	36
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	36
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	38
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	43
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativas y cuantitativa), que incluye sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinan la significancia de los impactos.	45
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	46

8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases	46
9	Plan de manejo ambiental	46
9.1	Descripción de las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	47
9.1.1	Cronograma de ejecución	48
9.1.2	Programa de monitoreo ambiental	49
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales.	49
9.6	Plan de contingencia	50
9.7	Plan de cierre	50
9.9	Costo de la gestión ambiental	50
11	Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental	52
11.1	Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas	52
11.2	Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula	53
12	Conclusiones y recomendaciones	55
13	Bibliografía	56
14	Anexos	56
14.1	Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor	57
14.2	Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente	59
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	62
14.4	Copia de certificados de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	63
14.4.1	En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contrato, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	N/A

2. Resumen ejecutivo

El proyecto “Parcelación Rural Llano Redondo” consiste en la lotificación de 34 lotes para ser ofertados a la venta, estos segregados de una superficie total 12 ha + 4,757.99 m² de la cual se utilizarán 8 ha+4,238.38 m² de la finca con folio real N°193490 (f) con código de ubicación 8803, aprobado mediante la resolución DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024 del 26 de marzo de 2024, el proyecto está ubicado en el corregimiento del Llano Redondo, distrito de San Carlos y provincia de Panamá Oeste.

Con el inicio del desarrollo del proyecto, se realizará la construcción de calles internas para el acceso del equipo pesado, para lo cual se practicarán las labores de buen manejo ambiental.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de mayo del 2024, y evaluando los Criterios de Protección Ambiental que podrían afectarse por el desarrollo proyecto, se concluye que el proyecto generará impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretende desarrollar definiéndose en la Categoría I. En cuanto a la opinión de la ciudadanía del área de influencia del proyecto, se puede concluir en base a los resultados obtenidos que la misma es favorable, dado al hecho de que consideran que el proyecto, no afectaría al medio ambiente y que es una necesidad básica para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía beneficiada.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) nombre del promotor, b) en caso de ser persona jurídica nombre del rep. Legal, c) persona a contactar; d) domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) números de teléfonos; f) correo electrónico; g) página web; h) nombre y registro del consultor

a) Promotor: Promotora Ideal S.A.

b) Ubicación: El Pastoreo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste

Persona a contactar: Gianni Medaglia

Ubicación: El Pastoreo, casa #16, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste

Tel: 6849-1112

Correo electrónico: promotoraidealsa@gmail.com

Consultores:

*Aldo Córdoba IRC-017-2020

*Diosveira González IRC-071-202

2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión

El proyecto “Parcelación Rural Llano Redondo”, propone realizar una lotificación de 34 lotes, esta actividad se dará en una superficie de 8 ha+4,238.38 m², el trabajo se realizará en la finca con folio real N°193490 (f) con código de ubicación 8803, ubicada en el corregimiento del Llano Redondo, distrito de San Carlos y provincia de Panamá Oeste.

Monto global del proyecto B/ 90,000.00 dólares

2.3. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El terreno donde se pretende realizar la lotificación se encuentra en una superficie global de 12 ha + 4,757.99 m², de la cual se pretende utilizar 8 ha+4,238.38 m², colindando con el polígono se encuentra un cuerpo de agua, el cual no será intervenido, al mismo se le conservará la servidumbre hídrica correspondiente.

Características físicas:

La zona del proyecto posee suelos con textura arcillosa y según su capacidad agrológica pertenecen a los tipos IV caracterizado por ser arables, con poca o muy severas limitaciones, requieren conservación y/o manejo y VI, caracterizados por ser suelos no arables con

limitaciones severas, aptos para pastos, bosques y tierras de reserva. El área física destinada para el proyecto no es utilizada actualmente, pero es un área previamente intervenida.

Características biológicas:

En el área se realizó una adecuación del terreno por un EsIA aprobado mediante la resolución DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024 del 26 de marzo de 2024, esto quiere decir que dentro del área de influencia no se identificaron árboles predominantes, no se identificó bosque maduro, ni bosque secundario maduro, ni intermedio, sin embargo, como cumplimiento se sembró grama para la mitigación de la erosión.

Durante el recorrido del proyecto y ejecución del inventario fauna se realizaron muestreos en horas de la mañana y tarde para recopilar los datos que se presentan en este punto del estudio. Se prestó mayor atención a las áreas colindante con la intención de identificar los organismos presentes y poder observar la fauna en zonas. El inventario se realizó en todo el trayecto mediante el método de observación directa. Sin embargo, solo se observaron algunas especies en su mayoría aves, como: paloma rabiblanca, tortolitas, talingo, carpintero, rana, sapo común, lagartija, meracho, borriguero, entre otros.

Característica social:

Dentro del sector existen casas dispersas; cerca del área se observa lo que en algún momento fue un proyecto urbanístico, sin embargo, parece estar en abandono. En general el área estuvo conformada por fincas dedicadas a la ganadería, aún en la actualidad se pueden encontrar varias fincas dedicadas a la ganadería.

2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

Fase de construcción	
Medidas para el control de: Afectación de la superficie del suelo por el inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos. Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.	
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS	Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o solo bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores.
	Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado.
Medidas para el control de: Incremento del tráfico. Incremento de riesgos de accidentabilidad. Aumento de los niveles sonoros.	
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS	Regular la velocidad de los camiones y vehículos del proyecto en los diferentes frentes de trabajo y áreas pobladas.
	Proporcionar equipos y dispositivos de protección personal para realizar sus actividades con el menor riesgo posible a los trabajadores: cascos, máscaras contra polvo (las máscaras contra polvo se utilizarán al trabajar en ambientes llenos de partículas, botas, uniforme con cintas reflectivos, etc.).
	Establecer un horario diurno, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.
	Los rótulos móviles serán de carácter preventivo, y se los utilizará en los diferentes frentes de trabajo, donde se estén construyendo. Estos letreros son “Peligro Obra en Construcción” y “Hombres Trabajando”.
	Impedir el acceso de terceras personas ajenas al área de trabajo (ej., familiares, amigos, etc.), ya que esto puede provocar distracciones o accidentes. Queda además prohibido fumar o hacer fogatas en el área de influencia del proyecto.

3. Introducción

La PROMOTORA IDEAL S.A, asume la responsabilidad de este Proyecto; eleva a la consideración del Ministerio del Ambiente con competencia en la zona, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, “Parcelación Rural Llano Redondo”, a fin de que sea evaluado y obtener su aprobación para poder desarrollarlo en armonía con el medio ambiente y las poblaciones aledañas al proyecto.

El proyecto en estudio que se planea desarrollar se ubica en el sector de Llano redondo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste, cuyo objetivo principal es realizar una lotificación.

Este documento Estudio de Impacto Ambiental se elaboró el bajo las directrices de la Ley No. 41, del 1 de julio de 1998; Ley General del Ambiente de la República de Panamá y de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 del 2024, en el cual se estipula en su lista taxativa las actividades y proyectos que requieren presentar un Estudio de Impacto Ambiental, los requisitos mínimos del Estudio por categoría y los riesgos ambientales que conllevan las diferentes fases del proyecto. El proyecto a desarrollar se encuentra incluido en dicha lista taxativa como Sector Industria construcción.

3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar.

Alcance: El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve. Adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible al ejecutar la parcelación del terreno.

Objetivos: El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar, y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos durante la parcelación del terreno a través del correspondiente plan de manejo ambiental.

Metodología: Se realizaron visita de campo para el levantamiento de información, para determinar categoría del Estudio presentado, el equipo consultor y el promotor evaluaron los cinco criterios de protección ambiental contemplados en Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo del 2023 modificado por el decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024; determinándose que por el tipo de construcción y las condiciones existentes el proyecto no generará impactos ambientales significativos, por lo que se presenta en categoría I.

4. Descripción del proyecto, obra o actividad

El proyecto a desarrollar consiste en la lotificación de 34 lotes para ser ofertados a la venta, estos segregados de una superficie total 12 ha + 4,757.99 m² de la cual se utilizarán 8 ha+4,238.38 m² de la finca con folio real N°193490 (f) con código de ubicación 8803.

Este proyecto se realizarán actividades como: habilitar calles de tosca para el paso de los vehículos, para estas se estará comprando el material en canteras del área con permisos correspondientes, se utilizará un volumen aproximado de 1,000.00m³.

Entre los lotes 25 y 26 se encuentra ubicada una depresión natural, a lo largo del recorrido de la misma se colocará bajo la calle una tubería de concreto reforzado con diámetro de 105 centímetros y recorrido de 15 metros lineales para evitar la erosión y posible acumulación de agua en el punto más bajo

La empresa Promotora Ideal S,A, promotora del proyecto, es la encargada de presentar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para la realización del Proyecto denominado “Parcelación Rural Llano Redondo” ubicado en Llano redondo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

El desarrollo de este proyecto es responsabilidad de la promotora, la cual está obligada a cumplir con todas las ordenanzas legales para la ejecución de la Obra, de aquí su responsabilidad ambiental en contratar, tramitar y dar continuidad a lo estipulado en el presente Estudio de Impacto Ambiental, siempre y cuando sea aprobado por la entidad competente (Ministerio de Ambiente).

4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación

OBJETIVOS

Objetivo principal del proyecto lotificación del terreno para un futuro desarrollo, permitiendo crear oportunidades laborales y dinamizar la economía del lugar.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Contribuir con el desarrollo económico de la zona.
- Ayudar a los vecinos del proyecto para que el área no sea lotes baldíos.
- Generar empleos a nivel del corregimiento.
- Cumplir con la legislación y normativa vigente como establece la Ley 41 “General del Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto se justifica ya que, con la parcelación del terreno, se logra de esta forma obtener los lotes correspondientes para el desarrollo futuro. El proyecto generará empleos temporales y algunos en su fase de operación, el desarrollo lo ejecutará en su propiedad.

Una vez determinada la categoría del EsIA, se prosiguió con la investigación en literaturas y documentación bibliográfica para verificar cierta información del sitio y se procedió a realizar el Plan de Comunicación en el área de influencia directa del proyecto.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente.



Mapa N°1. Localización general (ver en anexo)

4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Tabla N°1. coordenadas

E	N
604148.949	936263.818
604161.577	936250.374
604175.017	936236.083
604188.225	936221.764
604198.928	936205.091
604210.025	936187.229
604224.530	936165.708
604233.099	936153.814
604234.384	936140.552
604236.819	936128.286
604258.118	936107.932
604273.000	936058.821
604281.007	936040.416
604284.941	936022.047
604257.495	936014.664
604246.455	936009.836
604254.192	935987.534
604287.552	936000.727
604291.901	935973.297
604309.126	935951.486
604311.473	935942.403
604331.767	935943.461
604337.955	935941.813
604351.924	935948.555
604374.151	935936.584
604389.449	935928.398
604405.079	935932.931
604429.544	935932.931
604460.092	935950.917
604477.646	935922.422
604483.568	936024.422
604502.326	936024.263
604492.827	936047.38
604451.286	936063.076
604453.862	936080.076
604457.026	936080.939
604504.709	936093.711
604503.885	936110.138
604501.506	936140.029
604431.935	936179.927
604401.330	936231.883
604335.844	936292.596
604326.315	936339.64
604278.111	936359.904
604155.551	936268.551

4.3.Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto

El desarrollo de este proyecto será empleado sobre 8 ha+1337.20 m². El mismo iniciara en la etapa de planificación, cuyas actividades incluirán estudios preliminares, análisis financieros, técnicos y ambientales, para posteriormente obtener todos los permisos requeridos y emitidos por las autoridades competentes. Una vez se haya logrado la obtención de dichos permisos, se inicia la etapa de construcción y ejecución, y por último la puesta en marcha y etapa de operación del proyecto. Los Proyectos suelen desarrollarse en cuatro fases consecutivas:

Planificación, construcción, operación y abandono, a continuación, se detallan las fases mencionadas para el desarrollo del proyecto.

Planificación:

En esta etapa se realiza el diseño final de la obra e involucra el desarrollo de los planos y especificaciones de construcción de todas las obras necesarias para la ejecución del proyecto.

Construcción:

Se realizarán actividades como: habilitar calles de tosca para el paso de los vehículos, para estas se estará comprando el material en canteras del área con permisos correspondientes, se utilizará un volumen aproximado de 1,000.00m³.

Entre los lotes 25 y 26 se encuentra ubicada una depresión natural, a lo largo del recorrido de la misma se colocará bajo la calle una tubería de concreto reforzado con diámetro de 105 centímetros y recorrido de 15 metros lineales para evitar la erosión y posible acumulación de agua en el punto más bajo

Operación:

En esta fase ya están realizadas las actividades de construcción.

Abandono:

Una vez realizadas todas las actividades, se procede al cierre del proyecto para la venta de los lotes.

4.3.1. Planificación

En esta fase del proyecto se desarrollarán actividades como:

- Visitas al sitio del proyecto por parte del equipo consultor.
- Identificación del área de Influencia directa e Indirecta del Proyecto.
- Análisis de información de campo.
- Revisión de documentación bibliográfica de la zona de influencia directa del proyecto.
- Revisión de la metodología apropiada para realizar la Evaluación de impactos.
- Anteproyectos
- Planos topográficos
- Avalúos
- Obtención de Permisos
- Presupuestos preliminares

4.3.2. Ejecución

En esta fase se realizarán actividades como:

- Inicio de adecuación de las calles
- Marcación para delimitar los lotes
- Inicio de la construcción de una tubería de concreto reforzado (resto libre de la finca)

4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)

Al obtener los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades necesarias para la ejecución del proyecto, tales como

- Delimitación del lote, los mismos serán desde 1000 m2 hasta 2,724 m2

- Entre los lotes 25 y 26 se encuentra ubicada una depresión natural, a lo largo del recorrido de la misma se colocará bajo la calle una tubería de concreto reforzado con diámetro de 105 centímetros y recorrido de 15 metros lineales para evitar la erosión y posible acumulación de agua en el punto más bajo
- Habilitación de las calles para el paso de los vehículos de los futuros residentes (se utilizará 1,000.00 m³ de tosca la cual se comprará en las canteras autorizadas de la zona).

En esta etapa se estima que se realizará en un periodo no mayor a 4 meses. El proyecto contará con una mano de obra de aproximadamente 10 trabajadores, los cuales se pueden dividir en ingenieros, técnicos y ayudantes.

Equipo a utilizar e insumos:

- Camión volquete
- Compactadora
- Gravilla de distinta granulometría

Insumos básicos requeridos

- **Agua potable**

Dentro del proyecto se construyó un pozo, el mismo se realizó con todos los permisos necesarios, y se gestionará el permiso de agua en cuanto sea aprobada la parcelación

- **Energía**

A pesar de ser un área rural, cuenta con servicio eléctrico brindado por NATURGY (EDEMET-EDECHI)

- **Aguas residuales**

Cada propietario en su momento se hará responsable del manejo de las aguas residuales por medio de la construcción de un STAR, constituido por un sistema de tanque séptico.

- **Vías de acceso**

Al proyecto se cuenta con acceso directo mediante Calle El Higo, Llano Redondo.

- **Transporte publico**

Se puede llegar al sitio en transporte privado y selectivo (taxi).

4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)

Actividades de la fase: venta de lotes; en esta fase las únicas infraestructuras serán aquellas residencias construidas por los mismos propietarios del terreno.

No se prevé uso de equipos e insumos por parte de la promotora

Manos de obra:

Tres (3) colaboradores.

Insumos básicos requeridos

- **Agua potable**

Dentro del proyecto se construyó un pozo, el mismo se realizó con todos los permisos necesarios, y se gestionará el permiso de agua en cuanto sea aprobada la parcelación

- **Energía**

A pesar de ser un área rural, cuenta con servicio eléctrico brindado por NATURGY (EDEMET-EDECHI)

- **Aguas residuales**

Cada propietario en su momento se hará responsable del manejo de las aguas residuales por medio de la construcción de un STAR, constituido por un sistema de tanque séptico.

- **Vías de acceso**

Al proyecto se cuenta con acceso directo mediante Calle El Higo, Llano Redondo.

- **Transporte publico**

Se puede llegar al sitio en transporte privado y selectivo (taxi).

4.3.3. Cierre de actividad obra o proyecto.

El cierre del proyecto se dará una vez finalizado el desarrollo de las actividades.

4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases

	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4	
	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2
Planificación														
Construcción														
Operación														
Abandono	No está contemplado													

No se prevé que las actividades se desarrollen en un tiempo mayor de 4 meses.

4.5. Manejo y disposición de los desechos y residuos en todas las fases.

A continuación, se presenta el manejo y disposición final de los desechos líquidos, sólidos, peligros, gaseosos.

4.5.1. Sólidos

Etapas de planificación

Durante la etapa de planificación el volumen de desechos es mínimo y se refiere a desechos domésticos básicamente, generados durante las visitas a campo por el equipo consultor o técnicos, como, por ejemplo: desechos como papel y portafolios los cuales se recolectarán en sitio y se transportarán fuera del área del proyecto

Etapas de construcción

El proyecto en su etapa de construcción generará desechos sólidos no peligrosos: papel, cartón, plásticos, los cuales serán seleccionados para reutilización dentro del proyecto de ser posible de lo contrario serán acumulados en recipientes adecuados como tanques de 55 galones con tapas y bolsas plásticas y separados en un área delimitada dentro del perímetro

de la finca del proyecto y que permita la entrada y salida sin dificultad del personal de aseo.

Etapas de Operación

En la etapa de Operación todos los desechos sólidos generados serán responsabilidad de los propietarios.

Etapas de abandono

No se prevé su abandono inmediato.

4.5.2. Líquidos

Etapas de planificación

Durante la etapa de planificación no se generan.

Etapas de construcción

La generación de desechos líquidos durante la fase de construcción será generada por los desechos fisiológicos de los trabajadores, la empresa promotora cuenta con una casa destinada a los trabajadores del proyecto para que realicen sus necesidades básicas dentro de las horas laborales.

Etapas de operación

Los desechos líquidos generados durante esta etapa serán responsabilidad de los propietarios.

Etapas de abandono

No se prevé su abandono inmediato

4.5.3. Gaseosos

Etapas de planificación

En la fase de planificación no se generarán desechos gaseosos.

Etapas de construcción

La generación de desechos gaseosos será producto de la circulación y operación de vehículos motorizados. Las emisiones serán mínimas ya que en esta fase las adecuaciones están realizadas en su mayoría.

Etapas de operación

En esta fase las emisiones solo se darán de parte de los automóviles de los propietarios.

Etapas de abandono

No aplica.

4.5.4. Peligrosos

Etapa de planificación

No aplica.

Etapa de construcción

No aplica

Etapa de operación

No aplica

Etapa de abandono

No aplica

4.6. Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar.

El proyecto denominado “Parcelación rural Llano Redondo”, se desarrollará dentro de una zona en la cual se desarrolla principalmente la ganadería, hay viviendas dispersas.

Se le adjunta en los anexos la certificación otorgada por el MIVIOT, esta certificación se otorgó para el Estudio de Impacto Ambiental “Corte y nivelación El Higo” aprobado mediante la resolución DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024 del 26 de marzo de 2024. (ver plano de anteproyecto en anexos)

4.7. Monto global de la inversión

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de noventa mil balboas (B/. 90,000.00), lo que constituye una fuerte inyección económica para el campo de la construcción y empresas relacionadas con la actividad, generando una significativa cantidad de puestos de trabajo.

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

1. La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
2. Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024.
3. Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
4. Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
5. Ley N° 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. (G. O. 22, 470).
6. Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
7. Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, “Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
8. Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;
9. Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
10. Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
11. Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
12. Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, “Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano”, y el

Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.

13. Ley N° 6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.

14. Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

15. Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones

16. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.

17. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

18. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

19. Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir.

5. Descripción del ambiente físico.

En este punto, se presentarán todos los aspectos relacionados con el medio físico del área. Se utilizó información la cual se obtuvo mediante: giras de campo, entrevista ciudadana y la revisión de otros proyectos en el área de estudio.

Este proyecto se desarrollará en un área previamente intervenida.

5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto

En este proyecto se ha adaptado la topografía para disponer de un terreno adecuado para la lotificación del mismo.

El Suelo que se encuentra en área de influencia directa del proyecto es un suelo clase caracterizado VI, caracterizados por ser suelos no arables con limitaciones severas, aptos para pastos, bosques y tierras de reserva., según mapa de Capacidad Agrológica de La República de Panamá, (Fuente: Atlas Nacional de Panamá. 1985. Mapa base digitalizado de las Cartas Topográficas del Instituto Geográfico Nacional " Tommy Guardia" a escala 1:250,000.)

5.3.1. Caracterización del área costero marina

No aplica para este proyecto.

5.3.2. La descripción del uso del suelo

Actualmente el suso del suelo donde se localiza el proyecto es variado, existen en colindancia viviendas unifamiliares, área de potreros vivos, en los cuales se puede observar cría de bovinos principalmente. En el área también se pudieron observar distintos comercios.

5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.

El proyecto está ubicado en la finca con Folio real N°193490 (f) con código de ubicación 8803 se localiza en Llano Redondo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos y provincia de Panamá Oeste.

Norte: río Cotoncito y Alejandro Vásquez

Sur: camino al Pastoreo y El Higo

Este: camino a otras fincas y río Cotoncito

Oste: camino a Pastoreo y a El Higo y Lopisinio Sánchez

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

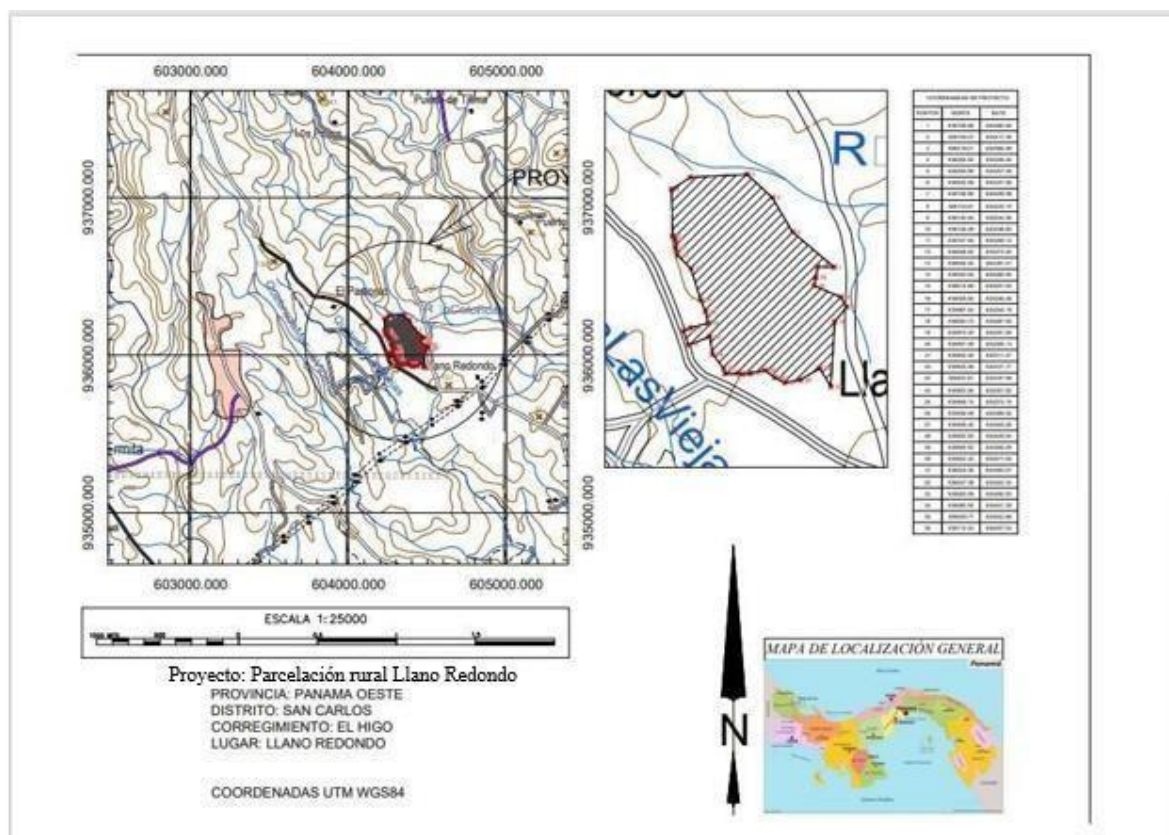
En el proyecto ya se han identificado los sitios propensos a erosión y deslizamiento y se trabajó en su mitigación, realizando medidas para compensarla, las mismas se aplicaron en el plan de manejo ambiental del proyecto “Corte y nivelación El Higo” ya aprobado mediante resolución DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024 del 26 de marzo de 2024.

Durante el desarrollo del proyecto “Parcelación rural Llano Redondo” se pretende mantener las buenas prácticas de conservación.

5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno

El terreno para este proyecto ya ha sido intervenido, al ser un proyecto de lotificación, no se espera perfiles de corte y relleno, la topografía ya es la esperada.

5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización



Mapa N°2. Plano topográfico del área (ver en anexo)

5.6. Hidrología

Dentro del área de influencia del proyecto no se identificó ninguna fuente de agua superficial, sin embargo, colindante con el proyecto se encuentra el río Cotoncito, el mismo no será intervenido y se dejará el respectivo metraje de servidumbre hídrica según lo establecido en la norma vigente.

5.6.1. Calidad de agua superficiales

Se realizó un análisis de aguas superficiales (Ver resultados en anexo).

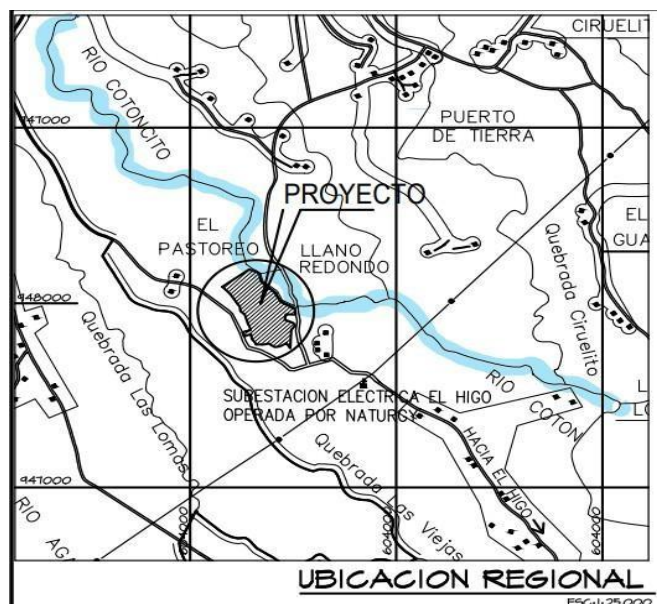
5.6.2. Estudio hidrológico

No aplica para este proyecto

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica para este proyecto.

5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.



El proyecto colinda con el Río Cotoncito, el mismo no será intervenido ni afectado por el proyecto, y se establecieron 10 metros de servidumbre hídrica tal como lo dicta la legislación correspondiente. (ver mapa en anexo)

5.7. Calidad de aire

La calidad del aire está estrechamente relacionada con el uso de suelo de la zona, por lo que se considera poco afectada por el movimiento restringido de camiones de los proyectos de construcción cercanos y el flujo vehicular de los residentes del sector.

Dentro del área del proyecto se realizó un monitoreo de partículas suspendidas, los resultados de esta medición arrojaron que se cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

5.7.1. Ruido

Se realizaron las mediciones correspondientes dentro del área de influencia del proyecto, obteniendo resultados que el ruido percibido en el área es de 40,2 dBA, siendo 60 dBA el límite máximo permisible, interpretando que el sitio cumple con el marco legal aplicable. La empresa promotora deberá cumplir con la Resolución No. 506 de 1999, que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 44 -2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

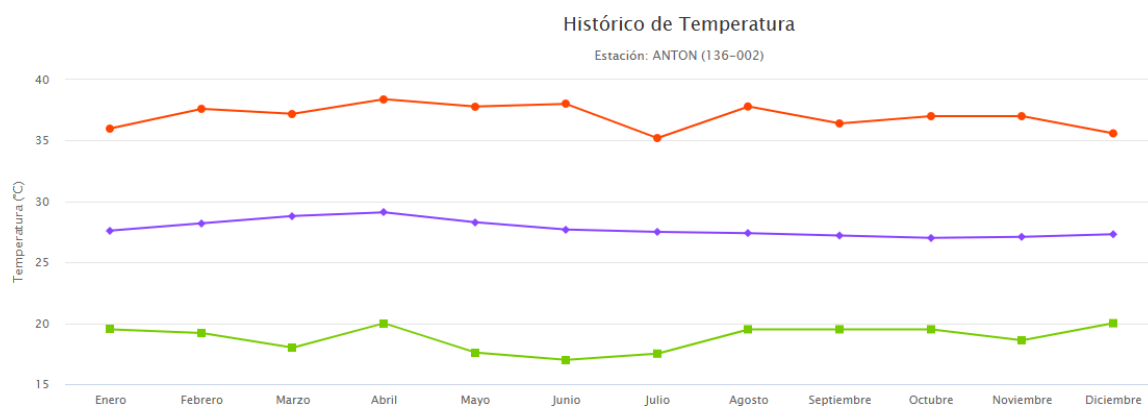
5.7.3. Olores

Se realizaron las mediciones correspondientes dentro del área de influencia del proyecto, obteniendo resultados que los olores percibidos en el área son de 0,022 mg/m³, siendo 50 mg/m³ el límite máximo permisible, interpretando que el sitio cumple con el marco legal aplicable.

5.8. Aspectos climáticos.

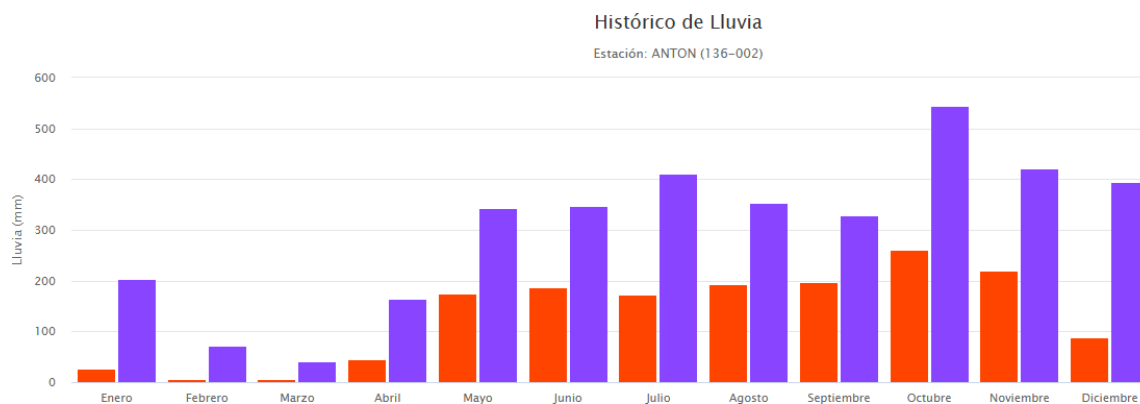
Según los datos históricos de la estación meteorológica más cercana del proyecto “Parcelación rural Llano Redondo” ANTÓN (136-002), la precipitación anual es de 131.7mm, la temperatura anual es 27.8°C, humedad relativa anual es de 76.6 y la presión atmosférica es de 1006.44 mbar

5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica



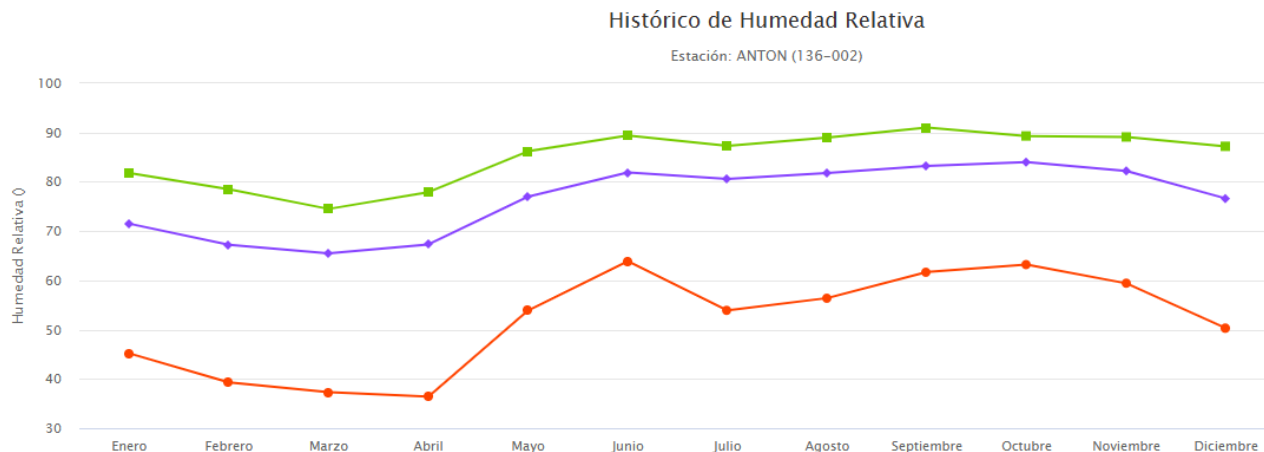
Gráfica N°1. Temperatura

Según la estación meteorológica más cercana al proyecto la temperatura anual es de 27.8°C, la temperatura máxima es de 38.4°C y se registra para el mes de abril, y la temperatura mínima se registra en el mes de junio con 17°C.



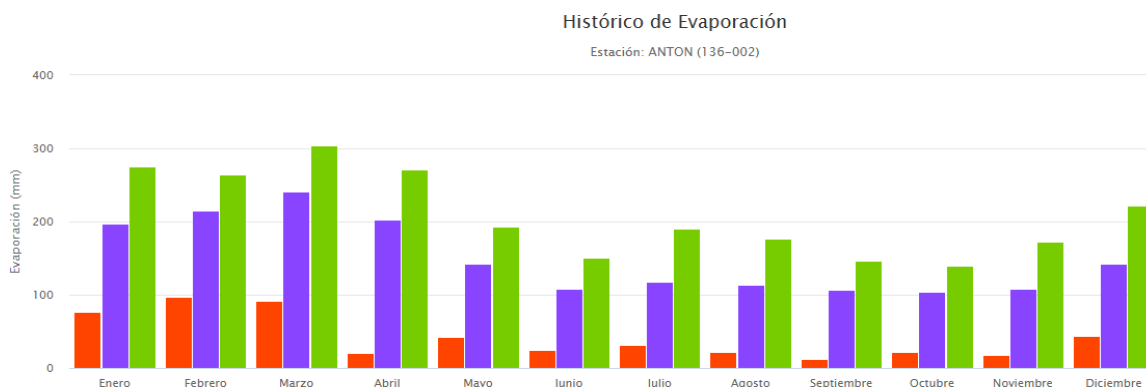
Grafica N°2. Precipitación

Esta gráfica muestra la precipitación anual con un promedio de 131.7 mm, mientras que la máxima es de 544.4 mm registrada en el mes de octubre.



Grafica N°3. Humedad

Esta gráfica muestra la humedad relativa anual con un promedio de 76.6 mm, la mínima es de 36.4, mientras que la máxima es de 91 registrada en el mes de septiembre.



Grafica N°4. Evaporación

En esta gráfica se muestra el promedio anual de la evaporación, con un promedio de 150 mm, la evaporación máxima de 303.6 mm y la mínima de 12.7 mm.

6. Descripción del ambiente biológico

6.1. Características de la flora

El sitio carece de flora y elementos de vegetación; sobre este polígono existe un Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024 del 26 de marzo de 2024, y donde se dio un permiso de indemnización bajo resolución DRPO-SEFOR- N° 084-2024. (ver en anexo).

6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

Se dio un permiso de indemnización bajo resolución DRPO-SEFOR- N° 084-2024. (ver en anexo).

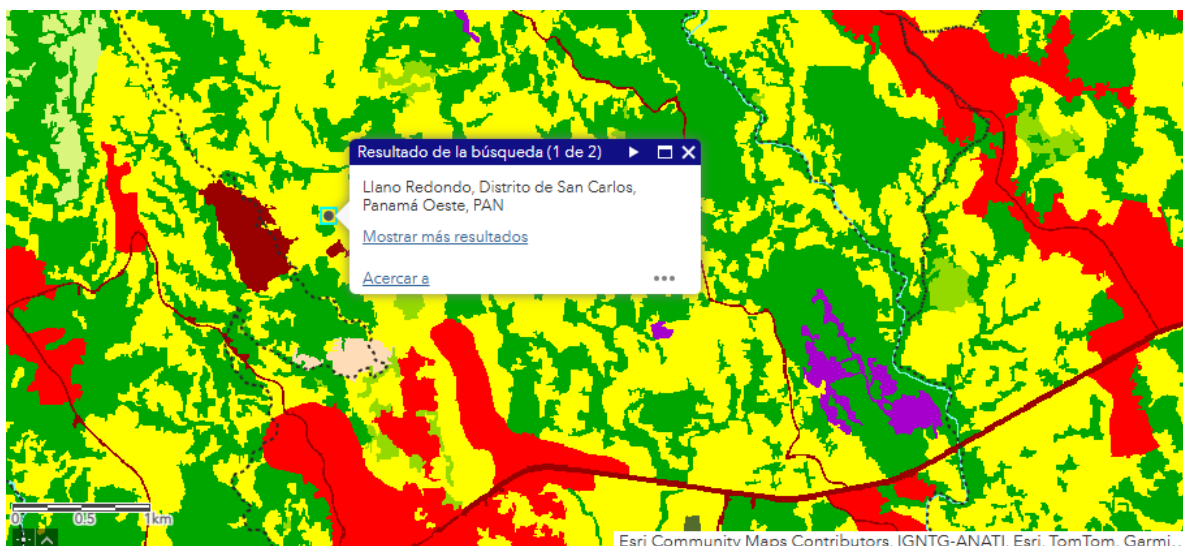


Imagen N°1. Vista general del proyecto.

6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de la especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

No aplica.

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente



Mapa N°3. Cobertura vegetal. (ver en anexos)

6.2. Características de la fauna

No hay elementos de fauna silvestre debido a la ausencia de vegetación.

6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la descripción de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía

El método utilizado fue búsqueda generalizada y entrevistas, con esfuerzo de muestreo de 2 horas.

6.2.2. Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación

Al ser un área intervenida, solo se identificaron esporádicamente algunos individuos de la avifauna como el Chango (*Cassidix mexicanus*), Azulejo(*Thraupis episcopus*), Tortolita (*Columbina talpacoti*), Paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*).

En la categoría de anfibios y reptiles solo fueron identificados borrigueros (*Ameiva ameiva*) y el sapo común. Todas las especies reportadas fueron verificadas por la Resol. 0657-2016 de MiAmbiente.

7. Descripción del ambiente socioeconómico

7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

Dentro del área de influencia del proyecto actualmente se dedican a actividades como ganadería, hay proyectos de lotificación.



Imagen N°2. Ambiente socioeconómico.

7.1.1. Indicadores demográficos: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

Tabla N°2. Indicadores demográficos

Comunidad	Total de habitantes	Hombres	Mujeres	Viviendas
Llano Redondo	33	14	19	8

El corregimiento de El Higo posee una población total de 3,373 de los cuales 33 residen en Llano Redondo lugar donde se llevará a cabo el proyecto. La mayor parte de la población (23) tiene 18 años o más. Se prevé (según indicadores de la ONU) que para el año 2035 Llano Redondo tendrá una población aproximada de 40 habitantes, según el crecimiento analizado durante los últimos años.

Los residentes de Llano Redondo se dedican principalmente a los trabajos en la agricultura y a la construcción en general.

No hay población indígena dentro de Llano Redondo y un alto porcentaje de la población se reconoce como afrodescendiente (63.6%) esto según el último censo de población del 2023.

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.

Para calcular la cantidad de encuestas que se realizó a la comunidad, se utilizó la siguiente fórmula brindada por el Ministerio de Ambiente

Cómo calcular el tamaño de muestra para una población finita

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n= muestra de la población 3.13 Z= Nivel de Confianza 90%

N= Población 33

p.= probabilidad a favor

q.= probabilidad en contra

e.= error estándar 0.08

La muestra de la población arrojó por resultado 3.13, sin embargo, se les realizó la encuesta a 25 personas, ya que se incluyeron muchos trabajadores de áreas colindantes, que se están beneficiando de proyectos de lotificación del área

Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, los promotores y consultores del proyecto deberán elaborar y ejecutar un Plan de Participación Ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:

Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:

a.1. Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

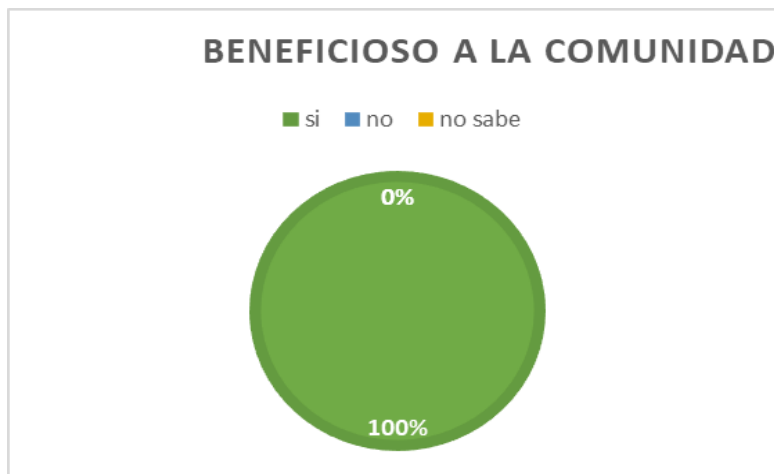
a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:

a.2.1. Entrega de volantes.



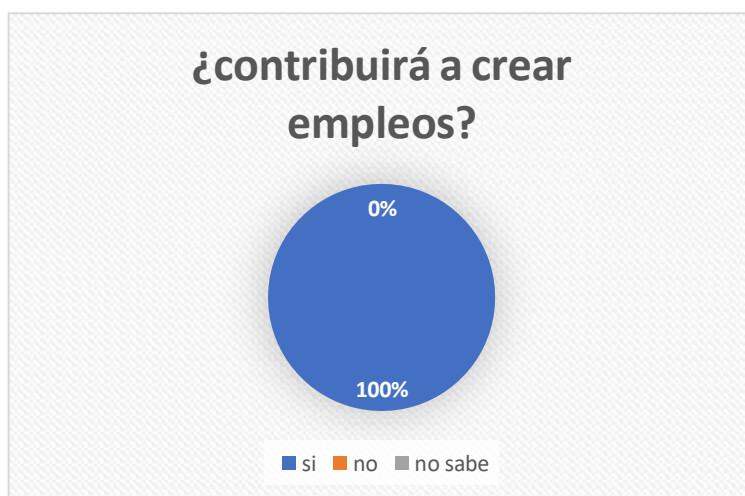
Imágenes N°3 y 4. Aplicación de encuestas y volanteo

Percepción del proyecto por parte de la comunidad



Gráfica N°5

De las 25 personas que se encuestaron, el 100% de ellas estuvieron de acuerdo con que el proyecto será beneficioso para la comunidad debido a la generación de empleo, mejorar la calidad de vida de familias, desarrollo económico en el sector de Panamá Oeste, aumento del valor de los terrenos colindantes, uso de los lotes.



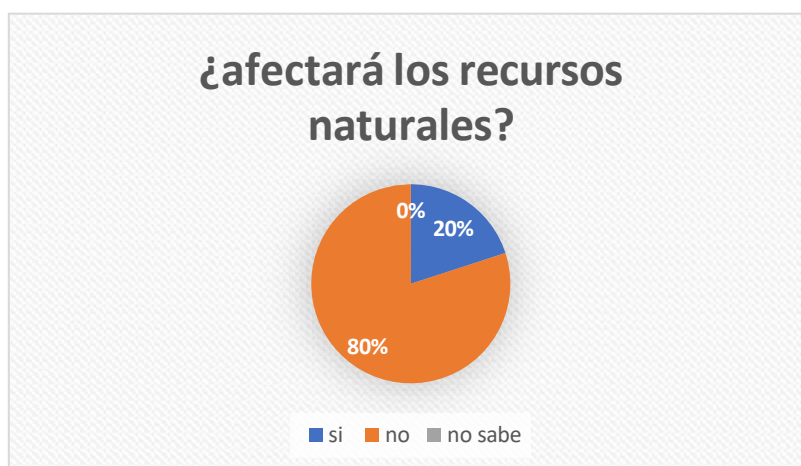
Gráfica N°6

De las 25 personas a las cuales se entrevistaron un 100% afirma que el proyecto “Parcelación rural Llano Redondo” contribuirá a crear empleos.



Gráfica N°7

Un 80% de la población cree que el proyecto no será perjudicial para los moradores, mientras que un 8% de la población desconoce si tendrá o no repercusiones sobre los moradores, y un 12% piensa que si tendrá repercusiones.



Gráfica N°8

El 80% de la población piensa que no se afectarán los recursos naturales, mientras que un 20% dijo que sí se afectarán los recursos naturales.

7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.

Sobre la finca con folio real N°193490 (f), código de ubicación 8803, ya se realizó una prospección arqueológica y la cual fue aprobada bajo la resolución DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024 del 26 de marzo de 2024. (ver en anexos)

7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

La topografía del área del proyecto es irregular presenta poca inclinación debido a su anterior intervención. Los paisajes están representados por fincas de grandes extensiones dedicadas a las actividades agropecuarias. Se observan árboles dispersos en los terrenos colindantes, lo que refleja un paisaje tipo rural en crecimiento urbano.

En la siguiente imagen se observa el uso actual que se le da al suelo colindante, como se puede observar son lotes baldíos y pocas residencias.

Se puede ver que cerca del proyecto hay un terreno intervenido, el mismo es de una urbanización la cual no tuvo éxito en su construcción.



Imagen N°5

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases

Se hizo un análisis de la línea base actual comparando la relación que pudieran tener las actividades del proyecto con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia y a partir de éste se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Tabla N°3. Línea base actual

Medio impactado	Situación actual	Transformación esperada
Aire	No hay elementos generadores de malos olores, ni de condiciones que generen esta circunstancia	No se alterará, ni se esperan cambios significativos sobre este elemento.
Ruido	No hay elementos generadores de esta condición	No se esperan cambios sobre este elemento
Suelo	El suelo ya fue impactado en su momento	No se esperan transformaciones sobre este elemento
Flora	No hay flora en el sitio	No se afecta
Fauna	Carente de este elemento	No se afecta
Socioambiental	Bajo niveles de empleo	Contratación de mano de obra local
	Plusvalía baja	Aumento catastral de las fincas

Fuente: por el consultor 2024

8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia

Tabla N°4. Criterios ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 1:</u> Sobre la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.								
a) Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y /o residuos peligrosos y no peligrosos;	X					X		
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posibles, generación de ondas sistémicas artificiales.	X					X		
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X					X		
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X					X		
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	X					X		

Criterio	NO Ocorre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 2:</u> sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales								
a) Alteración del estado de conservación de los suelos.	X					X		
b) La generación o incremento de procesos erosivo.	X					X		
c) La pérdida de fertilidad en suelos.	X					X		
d) La modificación de los usos actuales del suelo.	X					X		
e) La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo.	X					X		
f) La alteración de la geomorfología.	X					X		
g) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X					X		
h) La modificación de los usos actuales del agua.	X					X		
i) La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	X					X		
j) La alteración de régimen de corrientes mareas y oleajes	X					X		
k) La alteración del régimen hidrológico.	X					X		
l) La afectación sobre la diversidad biológica	X					X		
m) La alteración y/o afectación de los ecosistemas	X					X		
n) La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.	X					X		
o) La extracción, explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales.	X					X		
p) La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	X					X		

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 3:</u> Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida o con valor paisajístico, estético y /o turístico.								
a) La afectación intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.	X					X		
b) La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turísticos.	X					X		
c) La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas.	X					X		

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 4:</u> Sobre los sistemas de vida y /o costumbres de grupos humanos y/o individuos, de manera temporal o permanentemente.								
a) El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanente.	X					X		
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X					X		
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales	X					X		
d) Afectación a los servicios públicos	X					X		
e) Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos.	X					X		
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X					X		

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 5:</u> Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y /o pertenecientes al patrimonio cultural.								
a) La afectación, modificación y/o deterioro de un monumento, sitios, recursos u objeto arqueológico, antropológico, paleontológico, monumentos históricos y sus componentes y	X					X		
b) La afectación, modificación y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	X					X		

Fuente: consultor 2024

De los 32 criterios de protección ambiental, se puede determinar que no se da ocurrencia de impactos significativos en ninguna de las fases del proyecto, por lo cual se categoriza como categoría I, en cumplimiento de lo señalado en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023 “categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar”.

8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

Se hizo un análisis de la relación que pudieran tener las actividades del proyecto con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia y a partir de éste se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Para la identificación y jerarquización de los potenciales impactos ambientales que el proyecto generaría, primero se realizó una breve descripción de las actividades del proyecto; luego se realizó una sesión de intercambio de ideas en donde los miembros del equipo consultor expusieron sus puntos de vista y opiniones. Dichos puntos de vista fueron sustentados a través inspecciones en campo, consultas con el promotor y especialistas en la materia, así como el conocimiento previo de los aspectos ambientales más relevantes del proyecto.

En el caso del proyecto objeto de este estudio, entre los posibles impactos podemos destacar generación de partículas de polvo, contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse, generación de residuos sólidos y líquidos, generación de ruido, accidentes a trabajadores a causa de las actividades y generación de empleos.

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Espinoza:

Carácter (C): Positivo, Negativo y Neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.

Grado de Perturbación (P): Perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escasa).

Importancia (I): Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (Clasificado como alto, medio, bajo).

Riesgo de Ocurrencia (O): Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (Clasificado como muy probable, probable y poco probable).

Extensión (E): Área o territorio involucrado (Clasificado como: Regional, local, puntual).

Duración (D): A lo largo del tiempo (Clasificado como “permanente” o duradera en toda

la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto).

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).

Tabla N°5. Clasificación de impactos.

C	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
P	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
I	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
O	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
E	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
D	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
R	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
TOTAL	18	12	6

$$\text{Impacto Total} = C * (P + I + O + E + D + R)$$

Tabla N°6. Valoración de impactos

IMPACTO POSITIVO	
Bajo	O (+) 9
Mediano	(+) 15 P x P (+) 9
Alto	P (+)15
IMPACTO NEGATIVO	
Severo	P(-) 15
Moderado	(-) 15 P x P (-) 9
Compatible	O(-) 9

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativas y cuantitativa), que incluye sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinan la significancia de los impactos.

Tabla N°7. Valorización de los impactos ambientales identificados- etapa del proyecto

Componente Socio-Ambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			C	P	I	O	E	D	R		
Aire	Generación de partículas de polvo	Construcción	-	2	1	1	1	1	1	-7	Moderado
Suelo	Posible contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse	Construcción	-	2	1	1	1	1	1	-7	Moderado
	Generación de residuos sólidos	Construcción	-	3	2	1	1	1	1	-9	Moderado
	Generación de residuos líquidos	Construcción / Operación	-	2	1	1	1	1	1	-7	Moderado
	Erosión y sedimentación	Construcción	-	2	2	2	2	1	1	-10	Moderado
Seguridad Ocupacional	Generación de ruido	Construcción	-	1	3	2	1	2	2	-11	Moderado
	Accidentes de trabajadores a causa de las actividades	Construcción	-	2	3	2	1	1	2	-11	Moderado
Socioeconómico	Generación de empleos	Construcción / Operación	+	3	3	3	2	2	2	15	Alto

8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4

Luego de realizar la caracterización general del área del proyecto, y el análisis de la situación ambiental, considerando los cinco (5) criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024, mediante el cual se estableció que el proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, por lo tanto se determinó que el presente estudio se ubica dentro de la categoría I. tomando en cuenta las características físicas y biológicas del terreno.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.

Tabla N°8. Riesgos ambientales

Riesgo Identificado	Fase del Proyecto	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
		C	P	I	O	E	D	R		
Erosión del suelo	Construcción	-1	1	1	1	1	1	1	-5	Bajo
Contaminación del aire	Construcción	-1	2	1	1	1	1	1	-6	Moderado
Contaminación del suelo	Construcción	-1	2	2	1	1	1	1	-7	Moderado
Cambios de temperatura	Construcción / Operación	-1	1	1	1	1	1	1	-5	Bajo

9. Plan de manejo ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento que viabiliza el proyecto, mediante la atenuación de las afectaciones e impactos ambientales significativamente negativos que se puedan generar por la construcción y operación del proyecto.

El objetivo principal del presente PMA es que el proyecto se ejecute de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; y atendiendo las disposiciones legales establecidas en la legislación nacional aplicable para este tipo de proyectos

9.1. Descripción de las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

Después de catalogar y valorar los impactos ambientales negativos que se producirán durante el proyecto; se confecciona el presente Plan de Manejo Ambiental, que tiene por objeto definir los mecanismos, procedimientos, acciones y obras ambientales y sociales que ayudarán a prevenir, controlar, minimizar o compensar los daños que se puedan producir al medio físico, biótico y socioeconómico.

Tabla N°9. Medidas para corregir el impacto ambiental

Actividad	Impacto ambiental	Medida de mitigación	Ente responsable
Etapas de construcción	Aumento de la erosión del suelo	Utilizar medidas de mitigación permanentes, por ejemplo, se construirá un vado para disminuirla	Promotor
	Generación de partículas de polvo	-Se limitará el movimiento vehicular -Se echará tosca a las calles para evitar la generación de polvo	Promotor
	Emisiones de gases	La poca maquinaria a utilizar se le dará mantenimiento en talleres autorizados de ser necesario	Promotor
	Generación de ruido	La maquinaria se limitará a trabajar en horario diurno	Promotor
	Generación de empleos	La contratación del personal apoyará a la población local	Promotor
	Contaminación del suelo	Se dispondrá de basurero para el manejo de los desechos sólidos. -Se habilitará una casa para las necesidades básicas de los trabajadores	promotor
	Afección a la salud pública	-Colocar señalizaciones de advertencia. -Colocar rótulos de prohibición de entrada ajenas al proyecto. -Cumplir con las disposiciones sobre salud ocupacional y de prevención de accidentes.	

9.1.1. Cronograma de ejecución

Herramienta de gestión de proyectos que se utiliza para planificar y controlar el tiempo de ejecución de las actividades dentro de un proyecto.

Tabla N°10. Cronograma

Medidas de mitigación	Fases			
	Planificación	Construcción	Operación	Abandono
Utilizar medidas de mitigación permanente		✓		
-Se limitará el movimiento vehicular -Se echará tosca a las calles para evitar la generación de polvo		✓		
La poca maquinaria a utilizar se le dará mantenimiento en talleres autorizados de ser necesario		✓		
La maquinaria se limitará a trabajar en horario diurno		✓		
La contratación del personal apoyará a la población local		✓	✓	
Se dispondrá de basurero para el manejo de los desechos sólidos. -Se habilitará una casa para las necesidades básicas de los trabajadores		✓		
-Colocar señalizaciones de advertencia. -Colocar rótulos de prohibición de entrada ajenas al proyecto. -Cumplir con las disposiciones sobre salud ocupacional y de prevención de accidentes.		✓		

9.1.2. Programa de monitoreo ambiental

Tabla N°11. Monitoreo ambiental

Tipo de monitoreo	Parámetro	Programa de seguimiento, vigilancia y control
Calidad de aire	Partículas en suspensión	Inspección visual del aire se efectúa sobre todo en época seca, para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento y trabajo de movimiento de tierra y nivelación.
Calidad del suelo	-Estabilidad del terreno. -Presencia de contaminantes	-Se efectúa inspección constante que incluye estabilidad de terreno. -Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos y líquidos.
Ruido y vibraciones	Niveles de ruido y vibraciones	La evaluación se ejecuta en el sitio de trabajo y en áreas aledañas al proyecto.
Salud y seguridad de los trabajadores	Condición de salud y tipo de seguridad	Registro de entrega y uso de equipo de protección

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Tabla N°12. Prevención de riesgos.

Medidas, prácticas y estrategias diseñadas para evitar o minimizar los riesgos y peligros que pueden afectar la seguridad, la salud o el bienestar de las personas en el proyecto.

Componente en riesgo	Riesgo identificado	Prevención y control.
Suelo	-Contaminación por hidrocarburos -Erosión	-Mantener el equipo y maquinaria en buen estado, con mantenimientos al día. -Utilizar medidas de control de erosión
Seguridad de los trabajadores	Accidente laboral	Entrega y uso de equipo de protección -Se contará con botiquín de primeros auxilios

9.6. Plan de contingencia

El plan de contingencia es el que nos va a indicar que acciones tomar en caso de algún accidente dentro del área del proyecto.

Tabla N°13. Plan de contingencia

Posibles sucesos	Medidas a seguir
Derrame de combustible	Colocar señales de restricción para personas ajenas a la obra.
	Revisar periódicamente los equipos pesados.
	Dar el mantenimiento en talleres autorizados.
	Tener arena o algún material absorbente.
	Presentar un informe al personal de la empresa.
	Tener recipientes vacíos en caso de que el derrame ocurra por defecto.
Accidentes laborales	Repartir equipo de protección personal.
	Capacitar al personal en primeros auxilios.
	En caso de ocurrir, informar al jefe.
	Contar con equipo de comunicación y transporte.

9.7. Plan de cierre

No se estima un plan de cierre para el proyecto, sin embargo, si ocurre alguna circunstancia en la cual el propietario deba abandonar el proyecto antes de completar la fase de parcelar y vender, la promotora debe hacerse responsable de retirar todos los materiales que estén dentro del área, esta fase debe realizarse dentro del tiempo estimado por el Ministerio de Ambiente y bajo la supervisión de el mismo.

9.9. Costo de la gestión ambiental

Se entiende por gestión Ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una información coordinada multidisciplinaria y en la participación de los ciudadanos cuando sea posible. Todos los costos de la gestión ambiental están asociados a la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Tabla N°14. Costo de la gestión

Medidas	Costo Estimado (B/.)
Equipo de protección personal (EPP)	500
Colocar recipientes para la recolección de desechos	50
Alquiler de casa para las necesidades básicas de los trabajadores	1,200
Capacitación de los trabajadores en temas de desechos seguridad, prevención de accidentes y Protección ambiental.	300
Señalizaciones de las vías adyacentes y accesos a la obra	250
Disposición de desechos	250
Seguimiento de cumplimiento Ambiental (que incluye la elaboración de informes por periodo de verificación)	1,650.00

11. lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas



UNIDA DEL CIRCUITO DE PANAMA OESTE
S.J.C. - 8
UNA REP. DE PANAMA

Activa
Ve a Co

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Como parte de los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo se procede con la presentación del equipo multidisciplinario que participo en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, "Parcelación Rural Llano Redondo".

11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Nombre	Responsabilidades	Firmas
Aldo Córdoba IRC-017-2020	Director y Coordinador del Estudio de Impacto ambiental. Plan de Manejo Ambiental (PMA). Línea Base. Descripción de impactos.	 8276-240
Diosveira González IRC-071-2022	Descripción de obra Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos Coordinador de Campo	 3-731-1085

Yo, la suscrita, Lcda. SUMAYA JUDITH CEDENO, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658.

CERTIFICO:
Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) autén(ica)s.

Panamá Oeste, 02 ENE 2025


TESTIGO


TESTIGO


LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Scanned with

11.2. Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.



11.2. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula

Nombre	Responsabilidades	Firmas
Raquel Vera	Ayudante de coordinadores para descripción de impactos y línea base	



Yo, la suscrita, Licda. SUMAYA JUDITH CEDERO, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658.

CERTIFICO:
Que se ha cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) autenticá(les).


Panamá Oeste, **02 ENE 2025**

TESTIGO TESTIGO

LICDA. SUMAYA JUDITH CEDERO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



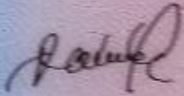
REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Aldo Javier
Cordoba Castillo**
NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 17-jul-1967
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: B+
EXPEDIDA: 25-sep-2023 EXPIRA: 25-sep-2038

8-276-240



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Diosveira
Gonzalez Alcantara**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-OCT-1993
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN, COLÓN
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 20-DIC-2021 EXPIRA: 20-DIC-2036



3-731-1085



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Raquel Mariel
Vera Ibarra**

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 04-ABR-1997
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 08-ABR-2015 EXPIRA: 08-ABR-2025



8-917-945



12. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El proyecto a desarrollar es viable dentro del área siempre y cuando se cumpla con las medidas de mitigación y normativa vigente.
- El área presenta alteración antropogénica, lo cual no permite evidenciar los rasgos naturales de la zona. Actualmente tiene uso ganadero, un área mínima residencial, y lotes con herbazales.
- La opinión de la comunidad ante el desarrollo del proyecto es favorable, Siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para minimizar los impactos. Algunos consideran que puede traer beneficios a la comunidad, como generación de empleos.

Recomendaciones

- Obtener todos los permisos requeridos por las diferentes entidades.
- Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, además de una evaluación periódica de los impactos generados por el proyecto para determinar cualquier impacto que no haya sido considerado en un inicio.
- Contar con profesionales idóneos responsables del control ambiental.
- Dar prioridad a los moradores de la comunidad para la contratación de mano de obra.
- Mantener un canal abierto con la comunidad para atender cualquier inquietud o problema generado por el proyecto. empresa auditora legalmente registrada antes las autoridades del Ministerio de Ambiente.

13. Bibliografía

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023, modificado mediante en Decreto Ejecutivo 2 del 27 de mayo del 2024 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011
- Panamá Cien años de república/varios autores – Panamá, Manfer, 2004.
- Bravo.1985, Técnica de Investigación Social. Teoría y Ejercicios. Madrid. 181 p.
- Contraloría General de la Republica. Panamá, Panamá. 527 p. Resultados Finales.
- SINIA, geoportal, Mi Ambiente.
- Hidrometeorología- ETESA

14. Anexos

Anexo 1 documentación legal

1. Solicitud de evaluación
2. Copia de cedula del apoderado legal
3. Paz y salvo
4. Copia de recibo de pago por los trámites de la evaluación del estudio de impacto ambiental categoría I
5. Certificado de registro público de la sociedad
6. Certificado de registro público de la finca
7. Planos de anteproyecto
8. Ubicación geográfica del proyecto a escala 1:50,000.

Anexo 2

- entrevistas de participación ciudadana

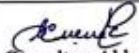

Anexo 3

- análisis realizados

SEÑORES.
Ministerio de Ambiente
Regional Panamá Oeste.
E. S. D.

Respetado Licenciado:

Yo, **Gianni Luigi Medaglia Acevedo**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal 8-731-2294, con domicilio lugar donde recibo notificaciones, en El Pastoreo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste; representante legal de la empresa Promotora PROMOTORA IDEAL S.A., la misma es promotora del proyecto denominado "**PARCELACION RURAL LLANO REDONDO**", hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a desarrollarse sobre la Finca con Folio Real N° 193490 (F) y código de ubicación N° 8803 ubicada en el corregimiento de Llano Redondo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 19 del Decreto 1 del 1 de marzo del 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2014, como parte del sector de la construcción, específicamente el renglón "lotificación mayores de 1 ha"; el mencionado documento cuenta con un total de ___ hojas y ha sido elaborado bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

 Consultor: Aldo Córdoba	 Consultor: Diosveira González
N° de registro: IRC-017-2020	N° de registro: IRC-071-2022
Teléfono: 6964-1442	

El monto global de la inversión para este proyecto es de aproximadamente noventa mil balboas, (B/. 90,000.00)

Fundamento de Derecho:

Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente, Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo del 2024 y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.



A la fecha de su presentación,

Atentamente,


Gianni Luigi Medaglia
8-731-2294

Yo, la suscrita, **LICDA. SUMAYA JUDITH CEDERO**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con Cédula No. 8-521-1658.

CERTIFICO:

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anteriores con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del/los firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá Oeste,

02 ENE 2025


TESTIGO


TESTIGO


LICDA. SUMAYA JUDITH CEDERO
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDERO,
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste,
con Cédula No. 8-521-1656.

CERTIFICO:

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

Panamá Oeste 02 DIC 2021

DC IG
TESTIGOS TESTIGOS

Licda. Sumaya Judith Cestero
Licda. Sumaya Judith Cestero
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



2/1/25, 1:43 p.m.

Sistema Nacional de Ingresos

GOBIERNO NACIONAL
• CON PASO FIRME •
MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 249262

Fecha de Emisión:

02	01	2025
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

01	02	2025
----	----	------

(día / mes / año)

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

PROMOTORA IDEAL S,A

Representante Legal:

GIANNI MEDAGLIA

Inscrita

155715350-2-2021

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

Certificación, válida por 30 días


Firma Autorizante



2/1/25, 1:40 p.m.

Sistema Nacional de Ingreso

GOBIERNO NACIONAL
• CON PASO FIRME •
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 73
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
83026544

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	PROMOTORA IDEAL S.A / 155715350-2-2021	Fecha del Recibo	2025-1-2
Administración Regional	Dirección Regional MAMBIENTE Panamá Oeste	Gula / P. Anexo	
Agencia / Pauta	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	SLIP DE DEPÓSITO	No. de Cheque / Trx	281024054 B/. 3.00

La Suma De TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 3.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

OBSERVACIONES

PAGO DE PAZ Y SALVO POR, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I

Día	Mes	Año	Hora
2	1	2025	01:39:37 PM

Firma


Nombre del Cajero Mónica Lasso



IMP 1

PAGADO



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

No.
83026376

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	PROMOTORA IDEAL S.A / 155715350-2-2021	Fecha del Recibo	2024-12-2
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Efectivo / Cheque	SLIP DE DEPOSITO	No. de Cheque / Trx	281029878 B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

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

OBSERVACIONES

PAGO DE PAZ Y SALVO MAS ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I MONTO A PAGAR B/350.00

Día	Mes	Año	Hora
2	12	2024	11:53:23 AM

Firma

Mónica H. Lasso
Nombre del Cojero Mónica Lasso



IMP 1

PAGADO



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2024.11.25 16:14:31 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

Gladys E Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

464791/2024 (0) DE FECHA 25/11/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

PROMOTORA IDEAL, S.A.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155715350 DESDE EL JUEVES, 18 DE NOVIEMBRE DE 2021

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ

SUSCRIPTOR: GIANNI LUIGGI MEDAGLIA ACEVEDO

DIRECTOR: NORMA MARIBEL GONZALEZ VILLARREAL

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ

DIRECTOR / TESORERO: GIANNI LUIGGI MEDAGLIA ACEVEDO

SECRETARIO: JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ

AGENTE RESIDENTE: GIANNI LUIGGI MEDAGLIA ACEVEDO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD ES EL PRESIDENTE PUDIENDO REPRESENTARLO EN CASO DE AUSENCIA EL SECRETARIO O EL TESORERO O CUALQUIER OTRO DIRECTOR ESCOGIDO POR LA JUNTA DIRECTIVA PARA TAL EFECTO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO ES DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN CIENTO ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES POR ACCIÓN. LAS ACCIONES SERÁN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ OESTE

DETALLE DE PODER:

SE OTORGA PODER PODER GENERAL A FAVOR DE JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ FECHA DE INSCRIPCIÓN 09/05/2023 9:21:06 A. M., (MEDIANTE ESCRITURA 8434 DEL 25 DE ABRIL DE 2023 DE LA NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ.)

SE OTORGA PODER PODER GENERAL A FAVOR DE GIANNI LUIGGI MEDAGLIA ACEVEDO FECHA DE INSCRIPCIÓN 09/05/2023 9:21:06 A. M., (MEDIANTE ESCRITURA 8434 DEL 25 DE ABRIL DE 2023 DE LA NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ.)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 25 DE NOVIEMBRE DE 2024 A LAS 4:13 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404898702



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7951D29B-4170-41B8-903D-25888305EE01
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALBA YOLINETH
RODRIGUEZ VALDES
FECHA: 2024.11.29 09:53:56 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Alba Yolíneth R.V.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 464803/2024 (0) DE FECHA 25/11/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN CARLOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 8803, FOLIO REAL Nº 193490 (F)
UBICADO EN LOTE "A", CORREGIMIENTO EL HIGO, DISTRITO SAN CARLOS, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 12 ha 4757 m² 99 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha
4238 m² 38 dm²
CON UN VALOR DE B/ 310,000.00 (TRESCIENTOS DIEZ MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PROMOTORA IDEAL, S.A. (RUC 155715350-2-2021) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO NO.126458.

NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 29 DE NOVIEMBRE DE 2024 9:52 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404898716



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: D1D7F804-F9DC-40AC-ASD2-1B0496B9A130
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN No. 44-2024

(De 15 de Enero de 2024)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
En uso de sus facultades legales

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió de la arquitecta Denia Ibeth Baso Girón, solicitud de asignación de uso de suelo o código de zona R-R (Residencial Rural) del Plan Normativo de La Chorrera, para el folio real N°193490 (F), lote A, con código de ubicación 8803, con una superficie total de 8 hectáreas + 4238 m² + 38 dm², ubicado en el corregimiento El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste), propiedad de la sociedad PROMOTORA IDEAL, S.A., cuyo representante legal es el señor Joan Manuel Guevara Rodríguez;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planes reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que para dar fiel cumplimiento del proceso de participación ciudadana establecido en la Ley 6 de 23 de enero de 2002 y la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007 y su modificación de artículo 2, mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre de 2010, se escogió la modalidad de Participación Directa de Instancias Institucionales por lo cual se publicó el aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en periódico de circulación nacional, los días 1, 2 y 3 de noviembre de 2023, adicional se fijó el aviso de convocatoria el día 13 de noviembre de 2023, por un término de diez (10) días hábiles en los estrados de la institución y se destijó el día 29 de noviembre de 2023, a las 11:00 a.m.; y a su vez se colocó en un lugar visible de la Junta Comunal de El Higo y se llevó a cabo la reunión de participación ciudadana el día 27 de noviembre de 2023, a las 10:00 a.m., en la Junta Comunal de El Higo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste), en relación a la solicitud de asignación de uso de suelo o código de zona R-R (Residencial Rural) del Plan Normativo de La Chorrera, para el folio real N°193490 (F), lote A, con código de ubicación 8803, con una superficie total de 8 hectáreas + 4238 m² + 38 dm², dando como resultado, el informe de participación ciudadana fechado el 27 de noviembre de 2023;

Que la Junta de Planificación Municipal de San Carlos, no ha sido conformada; por lo tanto, dentro del expediente no hay opinión técnica referente a la solicitud;

Que de acuerdo al artículo 11, capítulo V del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, en su último párrafo indica lo siguiente: "De no contar un Distrito con Junta de Planificación Municipal, la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, emitirá un informe técnico y posteriormente elaborará una Resolución para aprobar o negar la solicitud";

Que la solicitud presentada por la arquitecta Denia Ibeth Baso Girón, tiene la intención de asignar el uso de suelo R-R (Residencial Rural), para posteriormente gestionar los trámites correspondientes para desarrollar un proyecto Poblado Miramar Campestre con lotes de 1,000.00 m² con viviendas aisladas, conservando el carácter predominante del sector;

Que el acceso al folio real N°193490 (F), lote A, con código de ubicación 8803, se da por medio de una calle existente de tosca con una servidumbre de 15.00 metros de ancho;

Que la arquitecta en su documento sustenta que contará con un área para pozo y tanque para captación de agua potable, contará con calles de tosca, cunetas pavimentadas abiertas, sistema de agua suministrado por pozos con sistemas de tanques de almacenamiento, la actividad a desarrollar será principalmente residencial de baja densidad manteniendo en todo momento el carácter de áreas verdes predominantemente en el sector;

[Handwritten signature]



ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
FECHA: 14/11/2024

Que en el área de estudio prevalece el uso residencial de viviendas unifamiliares aisladas y ubicadas principalmente colindantes con el camino principal de acceso, también hay grandes parcelas de terrenos tipo potrero y fincas privadas con abundante vegetación;

Que en el sector existen dos proyectos de urbanización en desarrollo el proyecto Residencial El Higo de San Carlos con código de zona RBS y el proyecto Lan Miramar ubicado justo en frente al polígono en estudio;

Que el sector cuenta con un equipamiento básico como lo son el Centro Educativo Básico General El Higo, una casa Comunal, un parque El Higo, Sub Centro de Salud El Higo, una iglesia y abarroterías o comercios de barrios cónsonos con el desarrollo del sector;

Que la disponibilidad de agua del sector donde se localiza el polígono en estudio se da mediante el uso o perforación de pozos con tanques de almacenamiento, se utilizará tanque séptico individual para cada vivienda. En cuanto al tráfico el flujo actual es de moderado a bajo incluso no cuentan con ruta de bus interna;

Que mediante el Informe Técnico No.66-2023 de 27 de diciembre de 2023, la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo considera técnicamente viable la asignación de uso de suelo o código de zona R-R (Residencial Rural) del Plan Normativo de La Chorrera, para el folio real N°193490 (F), lote A, con código de ubicación 8803, con una superficie total de 8 hectáreas + 4238 m² + 38 dm², ubicado en el corregimiento El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste);

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la asignación de uso de suelo o código de zona R-R (Residencial Rural) del Plan Normativo de La Chorrera, para el folio real N°193490 (F), lote A, con código de ubicación 8803, con una superficie total de 8 hectáreas + 4238 m² + 38 dm², ubicado en el corregimiento El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá (actualmente provincia de Panamá Oeste).

SEGUNDO: Deberá acogerse a todas las regulaciones establecidas por el uso de suelo o código de zona R-R (Residencial Rural) del Plan Normativo de La Chorrera.

TERCERO: La presente aprobación se encuentra sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y con la ubicación del folio real N°193490 (F), lote A, con código de ubicación 8803.

CUARTO: Enviar copia de esta Resolución al Municipio de San Carlos, para los trámites subsiguientes.

QUINTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 38 de 31 de julio de 2000; Ley 6 de 22 de enero de 2002; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007; Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010; Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020; Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009; Resolución No.15-86 de 24 de febrero de 1986.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


ROGELIO PAREDES ROBLES
Ministro
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL


ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento
Territorial

Indemnización ecológica



MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección Regional de Panamá Oeste

DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE SECCION FORESTAL RESOLUCIÓN DRPO-SEFOR- N° 084-2024. (Indemnización Ecológica)

EL SUSCRITO DIRECTOR REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN
PANAMÁ OESTE, EN USO DE SUS FACULTADES DELEGADAS, Y

CONSIDERANDO:

Que mediante la **DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024**, del 26 de marzo de 2024, en la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, resolvió aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para la ejecución del proyecto denominado, "**CORTE Y NIVELACIÓN EL HIGO**", cuyo promotor es la empresa **PROMOTORA IDEAL, S.A.**, y su representante legal es el señor **JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ**, con cédula de identidad personal **8-718-843**, proyecto que se localiza en Llano Redondo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Que la precitada resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024**, del 26 de marzo de 2024, fue debidamente notificada el 26 de marzo de 2024.

Que mediante nota dirigida a esta Dirección Regional de Panamá Oeste, el señor **JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ**, con cédula de identidad personal **8-718-843**, actuando como representante legal, solicitó inspección para establecer el pago en concepto de indemnización ecológica.

Que la Resolución AG-0235-2003 de doce (12) de junio de dos mil tres (2003), en su artículo primero (1) define Indemnización Ecológica como "un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala, roza o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones".

Que en fecha del 27 de marzo de 2024, se realizó inspección a través del informe Técnico N°-**005-2024**, donde se observó que la vegetación de este proyecto está compuesta por gramíneas con árboles dispersos, proyecto que consiste en corte y nivelación de terreno destinado a un futuro proyecto, el mismo se desarrollará sobre la finca con folio real 193490 (F), la cual cuenta con una superficie total de **8 ha + 4,238.38 m²**. Donde se utilizará **8 ha + 1,337.20 m²**, para el desarrollo de este proyecto, según lo aprobado en la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024**, del 26 de marzo de 2024, ubicado en Llano Redondo, corregimiento de El Higo, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

CUADRO TARIFARIO

Tipo de Vegetación	Superficie (Has)	Según Resolución AG- 0235-2003	Monto a Pagar (B/.)
Gramíneas	8.13372	B/. 500.00	B/. 4,066.86
TOTAL	8.13372	-----	B/. 4,066.86

Esta inspección incluye ocho hectáreas más mil trescientos treinta y siete punto veinte metros cuadrados (**8 ha + 1,337.20 m²**), correspondientes a la realización del proyecto denominado "**CORTE Y NIVELACIÓN EL HIGO**", deberá cancelar la suma de **cuatro mil sesenta y seis balboas con 86/100 (B/. 4,066.86)**, en concepto de indemnización ecológica, de acuerdo a la Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003, por la eliminación de la vegetación tipo gramínea con árboles dispersos, que se encuentran dentro del predio del proyecto a desarrollar.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente, en Panamá Oeste,

Resolución DRPO-SEFOR- N° 084-2024
Página 1 de 2



Activar Windc
Ve a Configuración

RESUELVE:

Artículo 1. ESTABLECER el pago por la remoción de la vegetación en concepto de **INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA**, a la empresa **PROMOTORA IDEAL, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ**, con cédula de identidad personal **8-718-843**, del proyecto **"CORTE Y NIVELACIÓN EL HIGO"**, por la suma de **cuatro mil sesenta y seis balboas con 86/100 (B/. 4,066.86)**, de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0235- 2003, por la eliminación de la vegetación tipo gramínea con árboles dispersos, que se encuentran dentro del predio del proyecto a desarrollar.

Artículo 2. En adición a lo dispuesto en los artículos anteriores, el señor **JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ**, con cédula de identidad personal **8-718-843**, representante legal de la empresa **PROMOTORA IDEAL, S.A.**, promotora del proyecto **"CORTE Y NIVELACIÓN EL HIGO"**, deberá cumplir con lo siguiente:

- Cumplir con la Resolución **DRPO-SEIA-RES-IA-030-2024**, del 26 de marzo de 2024, que aprueba el Proyecto.


Artículo 3. NOTIFICAR al señor **JOAN MANUEL GUEVARA RODRIGUEZ**, con cédula de identidad personal **8-718-843**, representante legal de la empresa **PROMOTORA IDEAL, S.A.**, promotora del proyecto **"CORTE Y NIVELACIÓN EL HIGO"** del contenido de la presente Resolución.

Artículo 4. ADVERTIR al representante legal o a su apoderado judicial, que en contra de la presente resolución, cabe Recurso de Reconsideración, el cual podrá ser presentado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 08 de septiembre de 2016, Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, Resolución N° 05-98 de 22 de enero de 1998, Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en el distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, a los veinte (20) días del mes de abril del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


Licenciado Eduardo Arauz
Director Regional
Ministerio de Ambiente Panamá Oeste.


EA/LP/TN/vera



MINISTERIO DE AMBIENTE	
Hoy 10 de Mayo del 2024	
Siendo las 11:45	del día 10 de Mayo del 2024
Notifico personalmente a: <u>Medanilla</u>	
de la presente resolución	
<u>DRPO-SEFOR-084-2024</u>	
92-77	
Notificación Cédula	

Prospección arqueológica

Evaluación de los Recursos Arqueológicos
EsIA Corte y Nivelación El Higo
Corregimiento El Higo, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste


Arqueólogo Alvaro M. Brizuela Casimir
Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

A continuación, presentamos la línea base arqueológica correspondiente a un polígono de terreno de 6.02ha correspondiente a la Finca 193490, Código de Ubicación 8803 Documento 126458 Asiento 1, que se localiza en el sector de Llano Redondo, El higo; donde se ha contemplado llevar a cabo una nivelación del terreno a través de cortes y rellenos y cuyo promotor es la compañía Ideal S.A.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la nación, son recursos no renovables. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

Efectuar una verificación física en el terreno en busca de vestigios arqueológicos.

Presentar las medidas de mitigación relacionadas con los restos patrimoniales que hubiese a lo interno del polígono de proyecto.

Resultados

La evaluación física del polígono de proyecto, realizada a través de una prospección arqueológica, no arrojó evidencia material que nos permita anticipar una inminente afectación a los recursos precolombinos o históricos que hacen parte del patrimonio histórico de la nación.

Por la característica del proyecto propuesto, se recomienda implementar un programa de monitoreo arqueológico para documentar cualquier tipo de hallazgo fortuito, así como también impartir una inducción arqueológica a todo el personal que esté ligado a las actividades de movimiento de tierra. Ambas tareas a cargo de un arqueólogo profesional inscrito en la DNPC-MiCultura.

1- Metodología

A continuación, se mencionan los pasos del procedimiento aplicado:

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: de acuerdo con la normativa vigente en materia patrimonial, se llevó a cabo una prospección arqueológica tanto superficial como subsuperficial; así, se hizo un reconocimiento de las porciones de terreno que estaban poco inclinadas o moderadamente planas, a partir de ello fueron elegidos varios puntos donde hacer sondeos con una pala; en ambos casos el propósito era identificar materiales culturales precolombinos o históricos tanto a nivel superficial como bajo el suelo. Cabe acotar que todo el polígono fue reconocido. Se tomaron fotografías con una cámara digital y con un GPS portátil la ubicación de los sondeos realizados.
- c) Procesamiento de datos.

2- Resultados

Se prospectaron las porciones menos accidentadas del polígono de proyecto en su totalidad.

El polígono de proyecto tiene una topoforma bastante irregular, la vegetación que lo reviste está conformada por pastizales, arbustos y árboles diversos.

Ni a nivel superficial, ni en los sondeos realizados dimos con el hallazgo de material arqueológico.

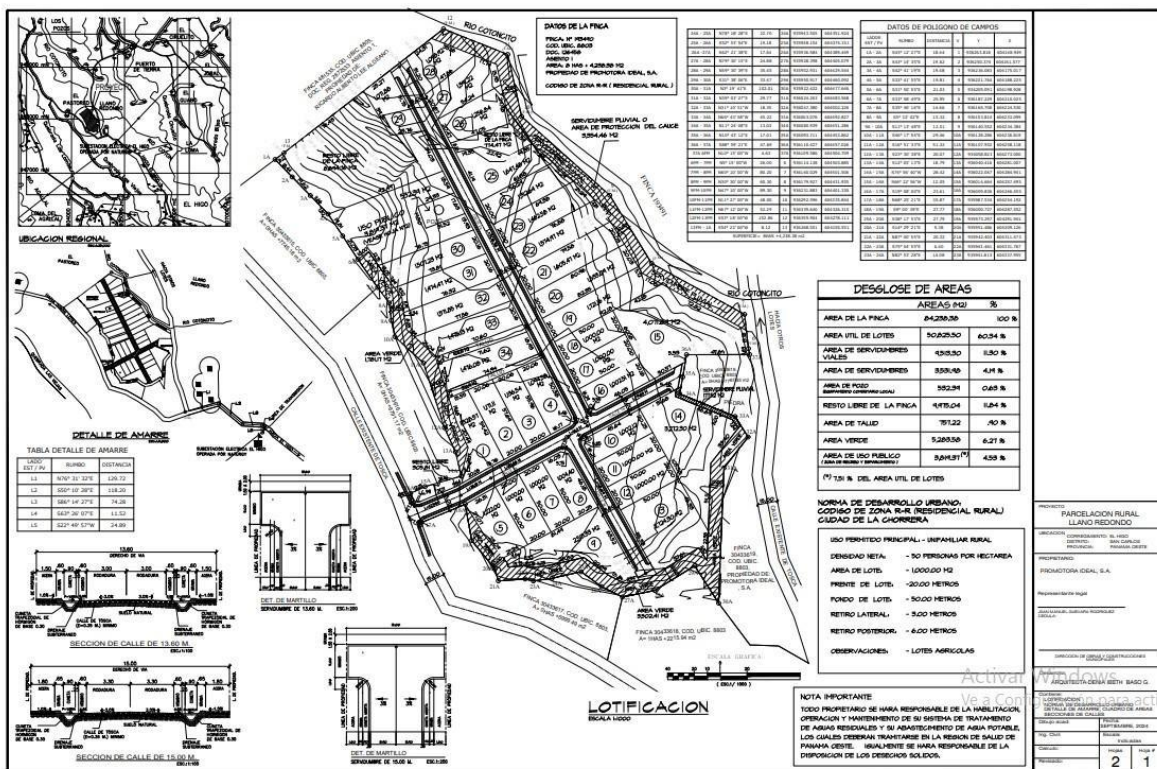
3- Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono de proyecto no se identificaron recursos arqueológicos durante la prospección que se llevó a cabo.

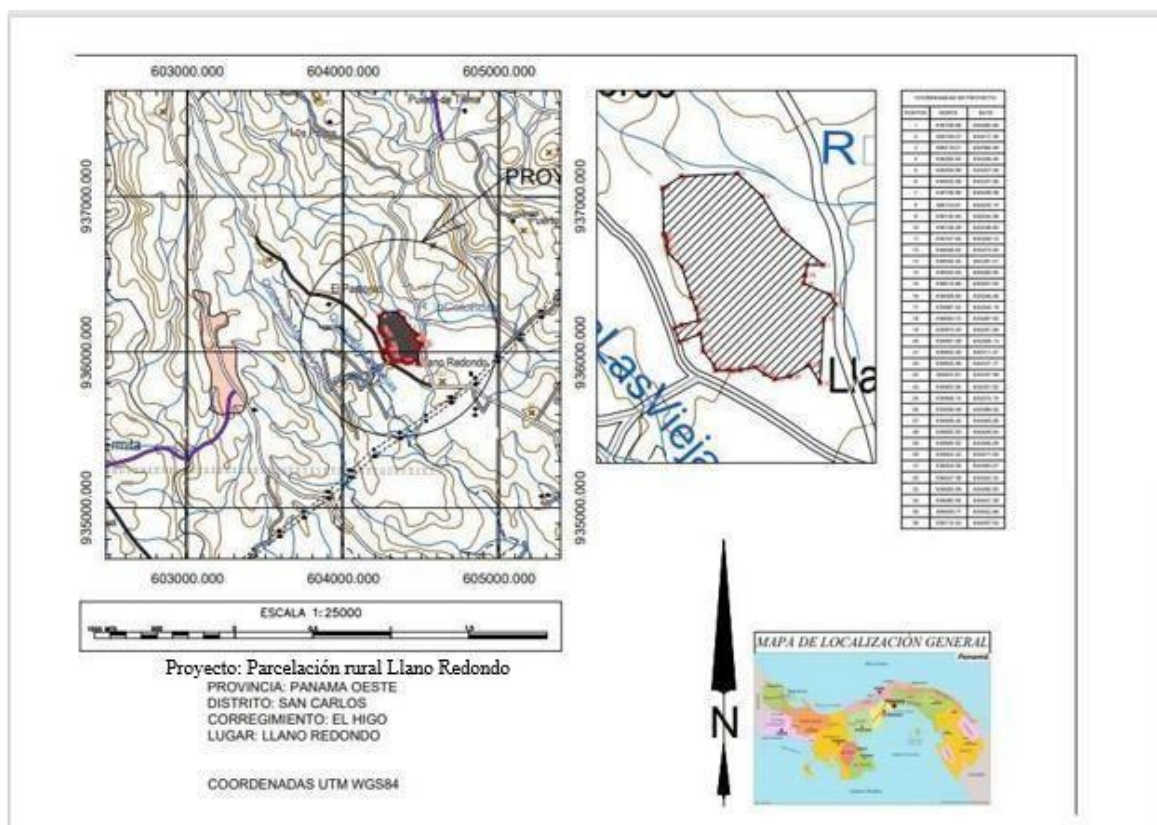
4- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

La prospección que se llevó a cabo no aportó evidencia de nuevas localidades arqueológicas que puedan resultar inminentemente impactadas con las actividades del proyecto propuesto. Sin embargo, en caso de ocurrir algún hallazgo fortuito, sobre todo en sectores donde se harán cortes de terreno para la nivelación, en caso de ocurrir algún hallazgo fortuito, el impacto podría considerarse total e irreversible.

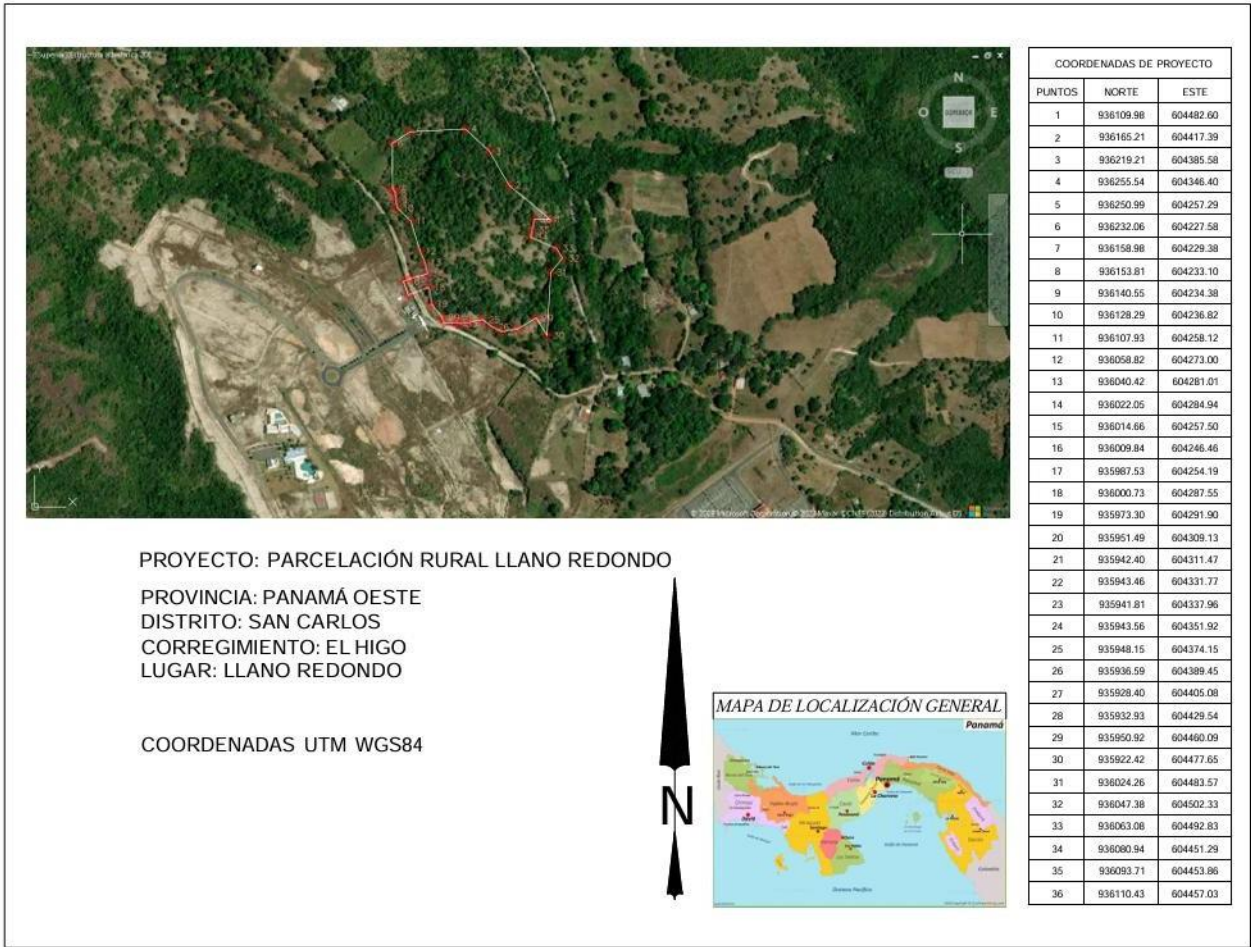
Planos de anteproyecto



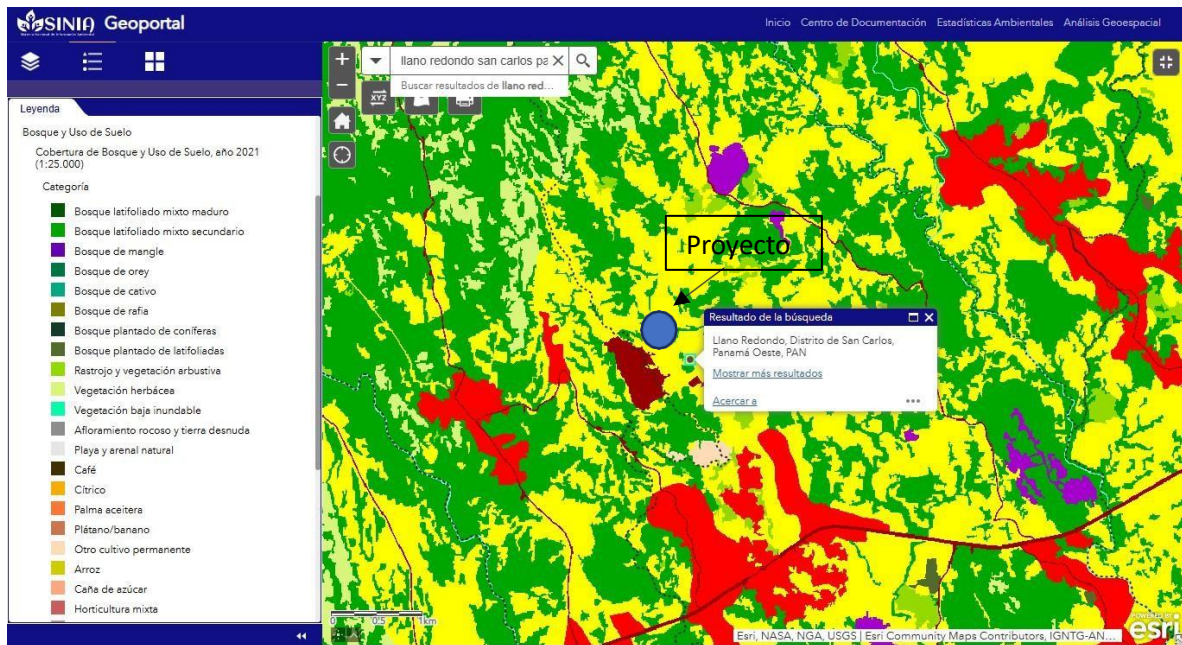
Mapa de localización general



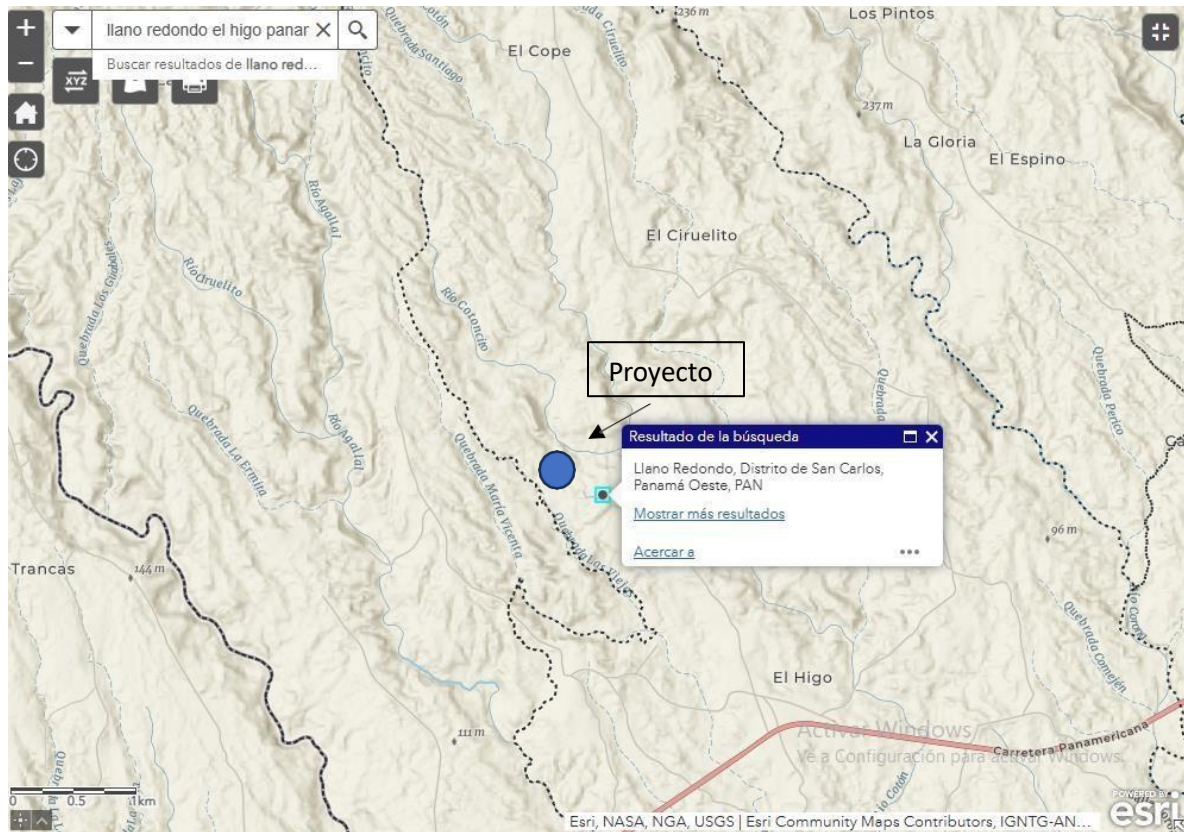
Mapa de localización



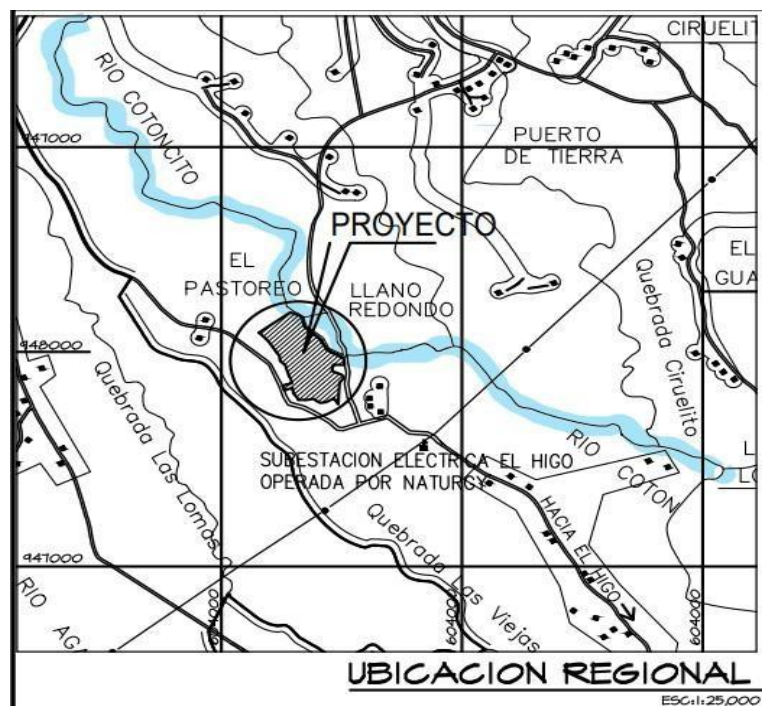
Mapa de cobertura vegetal



Mapa hídrico



Mapa hídrico



FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/21

NOMBRE: Joel Bernal

- 1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐
- 2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐
- 3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
 SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
 SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Gianni de la Cruz

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4. LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
NO ☒

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Kilmara Calderon

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☒

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A fauna B flora C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

4

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/21

NOMBRE: Alvaro Lasso

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Macías

"Muchas Gracias".

5

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Miguel Angel Dias

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☒ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: El Cape' CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: Por trabajo
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Angela Rico

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

7

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: César Pinos

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☒

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: Por trabajo
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Maala

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26 / 11 / 21

NOMBRE: Clemente Flores

- 1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐
- 2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐
- 3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A Agua B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

9

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Rosa Barcel

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: Por trabajo
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/21

NOMBRE: Enrique de la Cruz

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☒
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

(11)

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Alonso Lasso

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☒
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☒ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26 / 11 / 24

NOMBRE: Ashley Bisente

- 1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒
- 2- EDAD: 18 – 27 ☐ 38 – 47 ☐ 58 y más ☐
 28 – 37 ☐ 48 – 57 ☐
- 3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☒ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4. LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Marlene Sánchez

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
 SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
 SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
 SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando M. A.

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Anyaneri Vaseca

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: trabajo
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 24/11/24

NOMBRE: Bolivar Calderón

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☒
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higüero

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: Trabaja
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Dimas Sanchez

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☒

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☒
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: trabajo
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

(17)

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Josue Rico

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☒ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: trabajo
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Edgardo Curiño

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☒
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Hijo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☒ ¿Cómo se enteró?: trabajo
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Se están tomando las medidas para no afectar:

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Luis Rios

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐
 2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☒ 58 y más ☐
 28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐
 3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☐ NO SABE ☒

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando H. M.

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: José Rodríguez

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

21

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/21

NOMBRE: Edilberto Nuñez

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☒
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
NO ☐

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Rosa Nino

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 – 27 ☒ 38 – 47 ☐ 58 y más ☐
 28 – 37 ☐ 48 – 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☒ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☒

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

(25)

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Roberto Norey

1- SEXO: Masculino ☒ Femenino ☐

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☒ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
NO ☒

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A Arboles B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/21

NOMBRE: Sheyla Bethancourt

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
 28 - 37 ☒ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☒ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
 Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
 NO ☒

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?

SI ☐ NO ☐ NO SABE ☒

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?

SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A árboles B _____ C _____

Observaciones

Que tenga y cumpla la ley para proteger

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".

25

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Parcelación Rural Llano Redondo

La presente encuesta se realizará para conocer la opinión ciudadana de los miembros de la comunidad cercana al Parcelación Rural Llano Redondo, sobre los probables impactos que pudieran generarse con la construcción y operación del mismo.

FECHA: 26/11/24

NOMBRE: Eloy Sánchez

1- SEXO: Masculino ☐ Femenino ☒

2- EDAD: 18 - 27 ☐ 38 - 47 ☐ 58 y más ☐
28 - 37 ☐ 48 - 57 ☐

3- ESTADO CIVIL: Soltero/a: ☐ Casado/a: ☐ Unido/a: ☐
Divorciado/a: ☐ Viudo/a: ☐

4- LUGAR DE RESIDENCIA: COMUNIDAD: Llano Redondo CORREGIMIENTO: El Higo

5 ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO?

SI ☐ ¿Cómo se enteró?: _____
NO ☒

6 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

7 ¿CREE USTED QUE EL DESARROLLAR ESTE PROYECTO CONTRIBUIRÁ A CREAR EMPLEOS?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

8 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO PERJUDICARÁ A LOS MORADORES DEL LUGAR?
SI ☐ NO ☒ NO SABE ☐

9 ¿CREE USTED QUE ESTE PROYECTO AFECTARÁ EN ALGO LOS RECURSOS NATURALES DEL LUGAR?
SI ☒ NO ☐ NO SABE ☐

10 ¿CUÁLES RECURSOS SERÍAN AFECTADOS EN SU OPINIÓN?

A _____ B _____ C _____

Observaciones

Encuestador: Fernando Morales

"Muchas Gracias".



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE OLORES MOLESTOS

PROMOTOR: PROMOTORA IDEAL, S.A.

**PROYECTO: "PARCELACIÓN RURAL LLANO
REDONDO"**

**LLANO REDONDO, CORREGIMIENTO EL HIGO,
DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMÁ
OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.

'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	PROMOTORA IDEAL, S.A.
ACTIVIDAD	Comercial.
PROYECTO	"PARCELACIÓN RURAL LLANO REDONDO" Monitoreo de Olores Molestos.
DIRECCIÓN	Llano Redondo, Corregimiento El Higo, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Raquel Mariel.
FECHA DE LA MEDICIÓN	7 de noviembre de 2024.
FECHA DE INFORME	22 de noviembre de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-024-000-015. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire como Olores Molestos, realizando la Medición de Compuestos Orgánicos Volátiles y Compuestos Sulfurados.

III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE LA MEDICIÓN

UBICACIÓN SATELITAL	RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 Hr
EQUIPO	Multifunctional Air Quality Monitor EG VOC / Calibrated-NIST Traceable.
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	2,0
DIRECCIÓN DEL VIENTO	SO → NE
HUMEDAD (%)	83,0 %
TEMPERATURA (°C)	27,0
OBSERVACIONES DURANTE LA MEDICIÓN	Sin olores presente.



IV. PROMEDIO DE LA MEDICIÓN DE VOC's.

Parámetro / Sitio	Unidad	Resultado	Límite Permisible*
TVOC / RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).	mg/m ³	0,022	0,50

Notas al Cuadro de Resultados:

1. ¹ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) · Workplace Safety and Health Topics.
2. TVOC = Total Volatile Organic Compounds.
3. n = número de mediciones.

V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de muestreo

VI. IMÁGEN DE LA MEDICIÓN DE CAMPO



RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO)

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Según los resultados obtenidos y la comparación con la norma de referencia, podemos interpretar, que la concentración de Compuestos Orgánicos Volátiles Totales, en el sitio de la medición se encuentra dentro del límite permisible.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA

CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)

Serial Number 0721319

Calibration Principle:

Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm).

A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C **Test Engineer:** A. Dye.
26 %RH **Date of Issue:** January 5, 2024.

Equipment:


Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	
8.55 mg/m ³	8.90	1%	Target Error < 15%

Declaration of Conformity:

This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.


Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

Fin del Documento



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10)

PROMOTOR: PROMOTORA IDEAL, S.A.

**PROYECTO: "PARCELACIÓN RURAL LLANO
REDONDO"**

**LLANO REDONDO, CORREGIMIENTO EL HIGO,
DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMÁ
OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.
'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castellero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



Página 1 de 7



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	PROMOTORA IDEAL, S.A.
ACTIVIDAD	Inmobiliaria.
PROYECTO	"PARCELACIÓN RURAL LLANO REDONDO" Monitoreo de Calidad de Aire.
DIRECCIÓN	Llano Redondo, Corregimiento El Higo, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Raquel
FECHA DE LA MEDICIÓN	7 de noviembre de 2024.
FECHA DE INFORME	22 de noviembre de 2024.
METODOLOGÍA	Sensores electroquímicos.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-024-053-003. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Partículas menores a diez (10) micrómetros: PM10.



III. DATOS GENERALES DEL MONITOREO DE PM10.

PUNTO # 1	RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).
UBICACIÓN SATELITAL	17P 604350 UTM 935989
NORMA APLICABLE	OPS-OMS- Valores guías. Norma 2610-ESM-109 USEPA. DGNTI-COPANIT 43-2001.
LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE	OPS-OMS- PM10 (24hr) = 50µg/m³. USEPA (24hr) = 150µg/m³.
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN	1 hora
INSTRUMENTO UTILIZADO	Microdust Pro Casella para (PM10).
RANGO DE MEDICIÓN	0.001 - 2,500 mg/m³ por encima de 4 rangos 0-2,5, 0-25, 0-250 y 0 - 2.500 mg/m³ Rango activo fijo o Auto rango.
RESOLUCIÓN	0,001 mg/m³.
ESTABILIDAD DEL CERO	< 2µg /m³ / °C.
ESTABILIDAD DE LA SENSIBILIDAD	+0,7 % de la lectura / °C.
TEMPERATURA OPERATIVA	0 a 50 °C.
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> – Control de nivel de polvo respirable. – Medición en ambientes laborales. – Control del nivel de polvo en proceso. – Inspecciones puntuales. – Evaluación y control del nivel de colmatación de filtros de ventilación. – Calidad del aire en interiores. – Detecciones de emisiones totales. – Muestreo de la polución del aire en interiores
VELOCIDAD DEL VIENTO (Km/h)	2,0
DIRECCIÓN DEL VIENTO	SO → NE
HUMEDAD (%)	83,0 %
TEMPERATURA (°C)	27,0
CONDICIONES CLIMÁTICAS	Día soleado.
POSIBLE FUENTE DE PARTÍCULAS	Suelo húmedo con vegetación, sin circulación de vehículos.



IV. METODOLOGÍA ESPECÍFICA DE LA MEDICIÓN

La lectura automática permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar, va desde los contaminantes criterios (PM10) hasta los tóxicos en el aire, tales como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

Los equipos disponibles para realizar estas mediciones, se clasifican en: analizadores automáticos y monitores de partículas. Los analizadores automáticos se usan para determinar la concentración de gases contaminantes en el aire, basándose en las propiedades físicas y/o químicas de los mismos. Los monitores de partículas se utilizan para determinar la concentración de partículas suspendidas principalmente PM10 y PM2.5

El equipo utilizado, permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo, con un rango amplio: 0,001 mg/m³ a 250 g/m³ (auto rango). Al realizar una medición, se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración, que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.



V. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE MATERIAL PARTICULADO

PUNTO	MEDIA PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES		INTERPRETACIÓN
		OMS ¹ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	World Bank ² ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
# 1. RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).	4,00	50	150	Cumple

Notas:

- 1) OMS¹: Organización Mundial de la Salud. Valor Guía, de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial.
- 2) WB²: Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Campo.



VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, evidencian que el punto monitoreado, cumple con los límites máximos permitidos por los marcos legales aplicables.

VIII. IMÁGEN DE LA MEDICION DE CAMPO



Punto # 1: RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).



IX. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

CASELLA
CEL

CERTIFICATE OF CONFORMITY AND CALIBRATION

Instrument Type: Microdust Pro (Standard Range: 0-2.5, 0-25, 0-250, 0-2500 mg/m³)
Serial Number 0721319

Calibration Principle:
Calibration is performed using ISO 12103 Pt 1 A 2 Fine test dust (natural ground mineral dust, predominantly silica, Arizona Road Dust equivalent. Particle size range 0.1 to 80 µm).
A Wright Dust feeder system is used to inject and disperse calibration dust within a wind tunnel system. Particulate mass concentration is established using isokinetic sampling and gravimetric methods.

Test Conditions: 23 °C
26 %RH
Test Engineer: A Dye.
Date of Issue: January 5, 2024.

Equipment:
Microbalance: Cahn C-33 Sn 75611.
Air Velocity Probe: DA40 Vane Anemo. Sn 10060.
Flow Meter: BGI TriCal EQ 10851.

Calibration Results Summary:

Applied Concentration	Indication	Error	
8.55 mg/m ³	8.90	1%	Target Error < 15%

Declaration of Conformity:
This test certificate confirms that the instrument specified above has been successfully tested to comply with the manufacturer's published specifications. Tests are performed using equipment traceable to national standards in accordance with Casella's ISO 9001:2015 quality procedures. This product is certified as being compliant to the requirements of the CE Directive.

Owen Scott / Director of Quality Services
17 Old Nashua Road # 15, Amherst,
NH 03031-2539
USA

****Fin del Documento****



REPORTE DE MEDICIONES AMBIENTALES

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL DIURNO

PROMOTOR: PROMOTORA IDEAL, S.A.

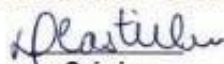
**PROYECTO: "PARCELACIÓN RURAL LLANO
REDONDO"**

**LLANO REDONDO, CORREGIMIENTO EL HIGO,
DISTRITO DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMÁ
OESTE, REPÚBLICA DE PANAMÁ.**

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.

'Environment & Consulting'


Químico

Lic. Daniel Castillero C.

Químico - JTNO
Idoneidad # 0047





I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	PROMOTORA IDEAL, S.A.
ACTIVIDAD	Inmobiliaria.
PROYECTO	"PARCELACIÓN RURAL LLANO REDONDO" Monitoreo de Ruido Ambiental
DIRECCIÓN	Llano Redondo, Corregimiento El Higo, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.
CONTACTO	Ing. Raquel Mariel.
FECHA DE LA MEDICIÓN	7 de noviembre de 2024.
FECHA DE INFORME	22 de noviembre de 2024.
METODOLOGÍA	ISO 1996-2 RA.
N° DE COTIZACIÓN	---
N° DE INFORME	INF-24-053-002. V01.

II. PARÁMETRO A MEDIR

Nivel de Ruido Ambiental expresados en Decibeles en la Escala A (dBA).



III. CONDICIONES AMBIENTALES, EQUIPO Y OBSERVACIONES DE CAMPO DURANTE EL MUESTREO

Punto # 1	RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).
Ubicación Satelital	17P 604350 UTM 935989
Duración de la Medición	1 hr.
Equipo	Digital Sound Sonometer, Extech Instruments, NS 20101983 Calibration: 94db / 1Khz. Calibrated-NIST Traceable.
Velocidad del Viento (Km/h)	2,0
Dirección del Viento	SO → NE
Humedad (%)	83,0 %
Temperatura (°C)	27,0
Condiciones Climáticas	Día soleado.
Observaciones	Fuentes de ruido identificadas en campo, provienen de Sonido de Insectos y trabajos a lo lejos.

IV. RESUMEN DE LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Punto # 1: RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO)			
Parámetro	Valor (dBA)	Marco Legal*	Interpretación
Leq	40,2	60,0	Cumple
Lmax	43,9		
Lmin	38,2		

Notas al Cuadro de Resultados:

1. *Decreto Ejecutivo Nº 1 de 15 de enero del 2004.



V. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico – Técnico de Campo.

VI. IMÁGEN DEL SITIO DE LA MEDICIÓN



Punto # 1: RESIDENCIA MAS PRÓXIMA (DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO).

VII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 1 de 15 enero de 2004, establece un límite máximo permisible de **60 dBA** en jornada diurna. Los resultados obtenidos en Leq fueron de **40,2 dBA** en el punto de medición. Interpretamos, que el sitio monitoreado, cumple con el marco legal aplicable.



VIII. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

	
CERTIFICADO DE CALIBRACION	
N°5089	
Fecha de calibración: 27 de marzo de 2024	
Equipo: MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER	
Observaciones y/o trabajos a realizar:	
1. Equipo de calibración bajo parametro N.I.S.T.	
2. Configuración general,	
3. Calibración de Sonometro digital	
Type:	EXTECH INSTRUMENTS
	Digital Sound Sonometer
Model:	407732
Serial N°:	201019383
Calibration Tech. Note:	Extech Manual - 407750 Page-8
Calibration Instrument:	EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744
Frequency:	94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable
Serial Number	315944
Results:	<u>Test</u>
Resolution/Acuracy:	ok
Level Calibrator:	± 2dB / 0.1dB
Exposure Reading:	94db / 1Khz
Band measure:	94.0db
Scale:	31.5 Hz - 8 kHz
Final Reading:	30 - 130 dB
	94.1db
  Departamento Serv. Tecnico Felix Lopez	

Fin del Documento



WATER AND WASTEWATER TREATMENT, S.A.



Calle 111 este Los Pinos, Casa 9A Parque Lefevre
R.U.C. 1236290-1-590012 DV 12

Teléfono: 214 - 6712 / 6919 - 9011

e-mail: w_wtts@hotmail.com

www.wtsa@cwpanama.net

REPORTE DE ENSAYOS # 0516-24

Fecha de emisión: 29 de noviembre, 2024

1. DATOS DEL CLIENTE

Dirigido a:	Promotora Ideal, S.A.	Solicitud:	Cotización Aprobada: No.0605-24
	Correo: dcastillero@aqualabspanama.com		Plan de muestreo: Muestra simple colectada, preservada y transportada por el cliente al laboratorio.
Empresa:	Promotora Ideal, S.A.		Promotor: Promotora Ideal, S.A.
			Proyecto: "Parcelación Rural Llano Redondo"
			Dirección: Llano Redondo, Corregimiento El Higo, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.

2. DATOS DE LA MUESTRA Y RESULTADOS

2.1 Recepción de Muestra No. 0872-24

Fecha de Colecta:	12/Noviembre/2024	Fuente:	Río Cotoncito
Fecha de Recepción:	12/Noviembre/2024	Sitio:	Río Cotoncito
Fecha de análisis:	12/Noviembre/2024 al 20/Noviembre/2024	Colectada por:	Cliente
Tipo de Matriz:	Agua continental	Coordenadas:	17P 604469 UTM 936244
Tipo de Colecta:	Simple		
Observaciones:	Los resultados reportados son solamente representativos de la muestra analizada y corresponden a ensayos realizados dentro las instalaciones permanentes de este laboratorio, con excepción de los parámetros pH, Temperatura, y Oxígeno disuelto que fueron ensayados en campo al momento de la colecta de muestra, por el CLIENTE.		

Parámetro	Unidades	Metodología	Resultado	U	Decreto No. 75
Coliformes Fecales (Termotolerantes a 44,5°C)	UFC/100mL	SM 9222 D	4,9•10 ³	0,3•10 ³	250 - 450
DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	3,0	±0,1	3-5
Aceites y Grasas	mg/L	SM 5520 B	< 10	NA	< 10
Sólidos Suspendidos	mg/L	SM 2540 D	4,7	±0,9	< 50

Condiciones ambientales del laboratorio:

Temperatura: 23±5°C / Humedad: 50±8%

Clave:

U: Incertidumbre expandida con un factor $K = 2$ que corresponde a un nivel de confianza de 95%. UFC: Unidad Formadora de colonia.

NA: No Aplica

SM: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2022"

^b Valores máximos permisibles del Decreto ejecutivo No. 75 (del 4 de junio del 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".



WATER AND WASTEWATER TREATMENT, S.A.



Calle 111 este Los Pinos, Casa 9A Parque Lefevre
R.U.C. 1236290-1-590012 DV 12

Teléfono: 214 - 6712 / 6919 - 9011

e-mail: w_wmts@hotmail.com

wwwtsa@cwpanama.net

REPORTE DE ENSAYOS # 0516-24

Fecha de emisión: 29 de noviembre, 2024

3. ANEXOS

DATOS DE LA MUESTRA

IDENTIFICACIÓN	TIPO DE MATRIZ	COORDENADAS
Río Cotoncito	Agua Superficial	17P 604469 UTM 936244

DATOS DE LAS MEDICIONES DE CAMPO

Parámetros	Unidades	Qda. El Higo	U(x) (95 %, K=2)	DE # 75 de 4 de Junio de 2008
Potencial de Hidrógeno	---	7,16	$\pm 0,02$	6,5 - 8,5
Temperatura	°C	28,6	$\pm 0,03$	$\Delta 3^{\circ}\text{C}$
Oxígeno Disuelto	mg/L	3,40	---	6 - 7

FOTO DEL MUESTREO





WATER AND WASTEWATER TREATMENT, S.A.



Calle 111 este Los Pinos, Casa 9A Parque Lefevre
R.U.C. 1236290-1-590012 DV 12

Teléfono: 214 - 6712 / 6919 - 9011

e-mail: w.wwts@hotmail.com

www.wwtsa@cwpanama.net

REPORTE DE ENSAYOS # 0516-24

Fecha de emisión: 29 de noviembre, 2024

Recibo de la Muestra.

WWTS WATER WASTEWATER TREATMENT, S.A.
Calle 111 Este Los Pinos, Casa 9A, Parque Lefevre
www.wwtsa@cwpanama.net Tel: 214-6712

Nº Control:

RECIBO DE MUESTRAS COLECTADAS POR CLIENTES Nº 1616

CLIENTE: Aqualabs FECHA: 12/11/24 COTIZACIÓN: 0605-24

Codificación del Cliente	Nº de Recibo de muestra	PRESERVACIÓN	Temperatura	MATRIZ	Parámetros
Gda-El Nigo	0920-24	hielo	4,3°C	A.C	SS, DBD5, A.K CF(4FC).

Observaciones: _____

PERSONAL QUE ENTREGA: [Firma] PERSONAL QUE RECIBE: [Firma]

4. REVISADO Y APROBADO POR:

Firma: <u>Jorge de Obaldia</u>	Firma: <u>Darla Carrillo</u>
Lic. Jorge de Obaldia Quintero Químico	Lic. Darla D. Carrillo O. Microbióloga
<u>Lic. Jorge De Obaldia</u> Químico Ced. 9-913-1048 Identidad No. 0534	CIENCIAS BIOLÓGICAS Darla D. Carrillo O. C.T. Mención N° 1544

Este reporte NO DEBE ser reproducido de manera parcial para evitar que sea interpretado fuera de contexto. Cualquier reproducción del original firmado de este reporte contará con el aval de WWTSa solamente si media autorización escrita expresa.

FIN DE REPORTE