

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto:

**ADECUACIÓN DE TERRENO Y
CONSTRUCCION DE GALERA**

Promotor:

ROGER ANEL GARIBALDO

Consultor:

JOSE RINCON

DEIA-IRC-042-2020

2022

1. INDICE.

TEMA	PÁGINA
2. RESUMEN EJECUTIVO.	4
2.1. Datos generales del promotor, que incluya a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor	6
3. INTRODUCCIÓN.	7
3.1. Indicar alcance, objetivos y metodología del Estudio de Impacto Ambiental	9
3.2. Categorización: Justificar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección ambiental.	10
4. INFORMACIÓN GENERAL.	15
4.1. Información sobre el promotor (persona natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.	15
4.2. Paz y salvo del Ministerio de Ambiente y Recibo de Pago por tramites de evaluación	16
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	16
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	17
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas (mínimo 4 puntos) del polígono del proyecto.	17
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	20
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	21
5.4.1. Planificación.	21
5.4.2. Construcción / ejecución.	22
5.4.3. Operación.	23
5.4.4. Abandono.	23
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada Fase.	24
5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.	25
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	25
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	25
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	26

TEMA	PÁGINA
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	26
5.7.1. Sólidos.	26
5.7.2. Líquidos.	27
5.7.3. Gaseosos.	27
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	28
5.9. Monto global de la Inversión.	28
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	28
6.1. Caracterización del suelo.	28
6.1.1. Descripción del uso del suelo.	29
6.1.2. Deslinde de la propiedad.	30
6.2. Topografía.	30
6.3. Hidrología.	31
6.3.1. Calidad de aguas superficiales.	31
6.4. Calidad de Aire.	31
6.4.1. Ruido.	31
6.4.2. Olores.	31
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	32
7.1. Características de la flora.	32
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal. (aplicar técnicas forestales reconocidas por el ministerio de ambiente).	32
7.2. Características de la fauna.	32
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.	33
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	34
8.2. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	34
8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	38
8.4. Descripción del paisaje.	36
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	38
9.1. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	38
9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad por el proyecto.	41
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	42
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	42

TEMA	PÁGINA
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	45
10.3. Monitoreo.	46
10.4. Cronograma de ejecución.	48
10.5. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.	51
10.6. Costos de la gestión ambiental.	51
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.	51
12.1. Firmas debidamente notariadas.	50
12.2. Número de registro de los consultores.	50
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	51
14. BIBLIOGRAFÍA.	52
15. ANEXOS.	53
Anexo 1. Plano Topográfico.	54
Anexo 2. Plano de Galera.	57
Anexo 3. Encuestas aplicadas.	

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, corresponde al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA**, cuyo promotor es **ROGER ANEL GARIBALDO**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-296-460 con domicilio en Chepo, República de Panamá.

El proyecto **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** consiste en **nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados para la construcción de una galera para ordeño de 1800 metros cuadrados y una superficie abierta de 7700 metros cuadrados para corrales**, localizado sobre la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyos propietarios son Roger Anel Garibaldo con cedula de identidad personal 8-296-460, Enelda Edith Garibaldo con cedula de identidad personal 8-429-320, Bolívar Garibaldo con cedula de identidad personal 8-271-790, quienes autorizaron a Roger Anel Garibaldo para que desarrolle el proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** en la finca en mención adjunto a este estudio se presenta nota de autorización.

En los Anexos adjuntamos el plano de la adecuación del terreno en mención y de la galera en el cual se puede observar que el **volumen acumulado de corte es 55513.29 m³** y el **volumen acumulado de relleno es de 15562 m³**. El excedente de material será ubicado en otros proyectos que cuente con Estudio de Impacto Ambiental Aprobado

Este Estudio de Impacto Ambiental está desarrollado en base a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 "Por el cual Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la

República de Panamá” y el mismo incluye el contenido previsto en la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, normativa ambiental vigente, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto.

El estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

El promotor del proyecto ha gestionado y confiado la realización de este Estudio de Impacto Ambiental (EslA) ante un equipo interdisciplinario de profesionales, que han utilizado diversas metodologías para el desarrollo de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto del 2011.

En este documento, se presenta la información correspondiente sobre la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar el desarrollo del proyecto, la predicción de posibles impactos potenciales ambientales, sociales y económicos y otros aspectos prioritarios, que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

En esta evaluación permite identificar los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar la nivelación del terreno y construcción de galera, al mismo tiempo permitirá seleccionar las alternativas de mitigación más adecuadas para prevenirlos, mitigarlos y compensarlos.

El documento fue elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSE RINCON C y ERASMO RODRIGUEZ M** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DEIA-IRC-042-2020** e **DEIA-IRC-077-2019** respectivamente.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Número de teléfono, c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y Registro del Consultor; f) certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA**, cuyo promotor es **ROGER ANEL GARIBALDO**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-296-460 con domicilio en Chepo, República de Panamá.

- a) **Personas a contactar:** Roger Anel Garibaldo
- b) **Números de Teléfonos:** 67289820
- c) **Correo Electrónico:** luisdavid125.lq@gmail.com
- d) **Página Web:** No tiene
- e) **Nombre y registro del Consultor:**

NOMBRE	ESPECIALIDAD	REGISTRO
JOSE RINCON C	Licenciado en Biología	DEIA-IRC-042-2020
ERASMO RODRIGUEZ M	Licenciado en Biología	DEIA-IRC-077-2019

f) Certificado de registro de la propiedad:

Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F), de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, de cuyos propietarios son Roger Anel Garibaldo con cedula de identidad personal 8-296-460, Enelda Edith Garibaldo con cedula de identidad personal 8-429-320, Bolívar Garibaldo con cedula de identidad personal 8-271-790.

3. INTRODUCCIÓN.

El promotor **ROGER ANEL GARIBLADO**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-429-320 con domicilio en Chepo, República de Panamá, pretende desarrollar el proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA**.

El proyecto **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** consiste en **nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados para la construcción de una galera para ordeño de 1800 metros cuadrados y una superficie abierta de 7700 metros cuadrados para corrales**, localizado sobre la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyos propietarios son Roger Anel Garibaldo con cedula de identidad personal 8-296-460, Enelda Edith Garibaldo con cedula de identidad personal 8-429-320, Bolívar Garibaldo con cedula de identidad personal 8-271-790, quienes autorizaron a Roger Anel Garibaldo para que desarrolle el proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** en la finca en mención adjunto a este estudio se presenta nota de autorización.

En los Anexos adjuntamos el plano de la adecuación del terreno en mención, en el cual se puede observar que el **volumen acumulado de corte es 55513.29 m³** y el **volumen acumulado de relleno es de 15562 m³**. El excedente de material será ubicado en otros proyectos que cuente con Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.

El proyecto **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** se desarrollará sobre la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyos propietarios son Roger Anel Garibaldo con cedula de identidad personal 8-296-460, Enelda Edith

Garibaldo con cedula de identidad personal 8-429-320, Bolívar Garibaldo con cedula de identidad personal 8-271-790, quienes autorizaron a Roger Anel Garibaldo para que desarrolle el proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** en la finca en mención adjunto a este estudio se presenta nota de autorización.

Con la presente evaluación ambiental, el Promotor del proyecto en mención, aspira a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente, las normas y decretos, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011, que en el Capítulo 1V, de los Promotores, consultores y de los derechos de la sociedad civil, en su Artículo 11 y 12 establece que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución del proyecto.

El documento fue elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSE RINCON C y ERASMO RODRIGUEZ M** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DEIA-IRC-042-2020** e **DEIA-IRC-077-2019** respectivamente.

3.1. Indicar Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental.

Alcance.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental **Categoría I**, contempla específicamente la evaluación ambiental del proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** a desarrollarse sobre la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, según lo establece en el Decreto Ejecutivo 123 del 14

de agosto de 2009, que especifica los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental.

Objetivos.

- ✚ El objetivo de este estudio es cumplir con los requisitos que exige la Legislación Ambiental panameña al momento de realizar algún proyecto de desarrollo, Ley No. 41 General del Ambiente de Panamá, el Decreto Ejecutivo No. 123 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental de los proyectos de desarrollo, además, cumplir con la normativa de calidad ambiental existente.
- ✚ Evaluar las condiciones ambientales del entorno donde se desarrolla el proyecto.
- ✚ Identificar las normas técnicas y ambientales aplicables a este tipo de proyecto.
- ✚ Identificar los aspectos e impactos ambientales que pueda afectar u ocasionar el desarrollo del proyecto
- ✚ Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA.**

Metodología.

La metodología aplicada para el levantamiento de la información consistió en la realización de inspección de campo al sitio del proyecto con el equipo de técnicos de Consultores con la finalidad de hacer el levantamiento de la información necesaria para el reconocimiento ambiental del área del proyecto.

Además, se consultaron fuentes secundarias, estudios realizados dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, para así poder ampliar los criterios de evaluación. Para el análisis ambiental en la elaboración de una matriz, a fin identificar y evaluar posibles impactos negativos y positivos que pudieran generarse con el desarrollo de las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas.

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

3.2. Categorización: Justificar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección ambiental.

De acuerdo a la información obtenida mediante la aplicación de la metodología; el tipo de trabajo que se realizará; la situación actual del entorno ambiental donde se desarrollará el proyecto y tomando en cuenta los 5 criterios de protección ambiental establecidos en el Decreto N° 123 del 14 de agosto del 2009, se pudo determinar que el estudio corresponde a Categoría I, ya que el proyecto generara impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

La justificación para esta decisión se da sobre la base de los criterios mencionados de la siguiente manera:

Tabla N°1. Análisis de los criterios de protección ambiental.

CRITERIOS	Es Afectado	
	Sí	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		√

b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		√
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		√
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		√

CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	Sí	No
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		√
b. La alteración de suelos frágiles.		√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		√
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		√
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		√
g. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		√
h. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		√
i. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		√
j. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		√

k. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		√
l. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		√
m. La inducción a la tala de bosques nativos.		√
n. El reemplazo de especies endémicas.		√
o. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		√
p. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		√
q. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		√
r. Los efectos sobre la diversidad biológica.		√
s. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		√
t. La modificación de los usos actuales del agua.		√
u. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		√
v. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		√
w. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		√

CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			√
g. La modificación en la composición del paisaje.			√

h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		√
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		√
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	Sí	No
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		√
TOTAL DE FACTORES AFECTADOS POR EL PROYECTO:	0	

Al evaluar cada uno de los 5 criterios para el estudio, se deduce lo siguiente:

- 1) **El proyecto no representa riesgo para la salud o el ambiente.**
- 2) **No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.**
- 3) **No se encuentra dentro de un área protegida.**
- 4) **No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.**
- 5) **No afecta el patrimonio arqueológico.**

Por todo lo anterior mencionado y una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir de que el estudio para el Proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente, flora, fauna, suelo y agua, ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

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

Promotor:	ROGER ANEL GARIBALDO
Cedula personal:	8-296-460
Teléfonos:	67289820
Tipo de empresa:	Inversión privada.
Ubicación:	Corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.
Certificado de Registro de la Propiedad:	Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F) , de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyos propietarios son Roger Anel Garibaldo con cedula de identidad personal 8-296-460, Enelda Edith Garibaldo con cedula de identidad personal 8-429-320, Bolívar Garibaldo con cedula de identidad personal 8-271-790, quienes autorizaron a Roger Anel Garibaldo para que desarrolle el proyecto denominado ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA en la finca en mención adjunto a este estudio se presenta nota de autorización.

Se adjunta al documento el certificado del Registro Público de la finca y copia de cedula de la Representante Legal.

4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

El Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y Copia del Recibo de Pago, para los tramites de la Evaluación, serán entregados como documentos adjuntos que acompañarán al presente Estudio de Impacto Ambiental.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** cuyo Promotor es **ROGER ANEL GARIBALDO**, varón de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 8-296-460 con domicilio en Chepo, **consiste nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados para la construcción de una galera para ordeño de 1800 metros cuadrados y una superficie abierta de 7700 metros cuadrados para corrales**, localizado sobre la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)**, de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, ubicada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá, cuyos propietarios son Roger Anel Garibaldo con cedula de identidad personal 8-296-460, Enelda Edith Garibaldo con cedula de identidad personal 8-429-320, Bolívar Garibaldo con cedula de identidad personal 8-271-790, quienes autorizaron a Roger Anel Garibaldo para que desarrolle el proyecto denominado **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** en la finca en mención adjunto a este estudio se presenta nota de autorización.

En los Anexos adjuntamos el plano de la adecuación del terreno en mención, en el cual se puede observar que el **volumen acumulado de corte es 55513.29 m³** y el **volumen acumulado de relleno es de 15562 m³**. El excedente de material será ubicado en otros proyectos que cuente con Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.

El proyecto **ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA** se desarrollará sobre la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)** de la sección de Propiedad de la Provincia de Panamá, la cual cuenta una superficie total de 30 hectáreas, **de las cual se utilizarán 9500 metros cuadrados para el desarrollo del proyecto en mención.**

5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.

Objetivo:

El objetivo general de este proyecto es consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y la construcción de una galera para ordeño, además construcciones de corrales, cumpliendo con todas las normas vigentes que exigen las instituciones vinculadas a este tipo de proyecto y respetando los factores ambientales, sociales y económicos ligados a la gestión de la obra con el fin de realizar un proyecto socioeconómicamente viable y ambientalmente sostenible.

Justificación:

El desarrollo de este proyecto se justifica en la necesidad que presenta el promotor de contar con el mejoramiento del terreno y la construcción de galera para ordeno que servirá para la economía y la demanda de leche en el sector. El desarrollo del proyecto se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental como acciones de compensación por el nivel de afectación que dicho proyecto genere.

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

El proyecto se desarrollará dentro de la **Finca con código de ubicación 8401, Folio Real N°317 (F)**, localizada en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

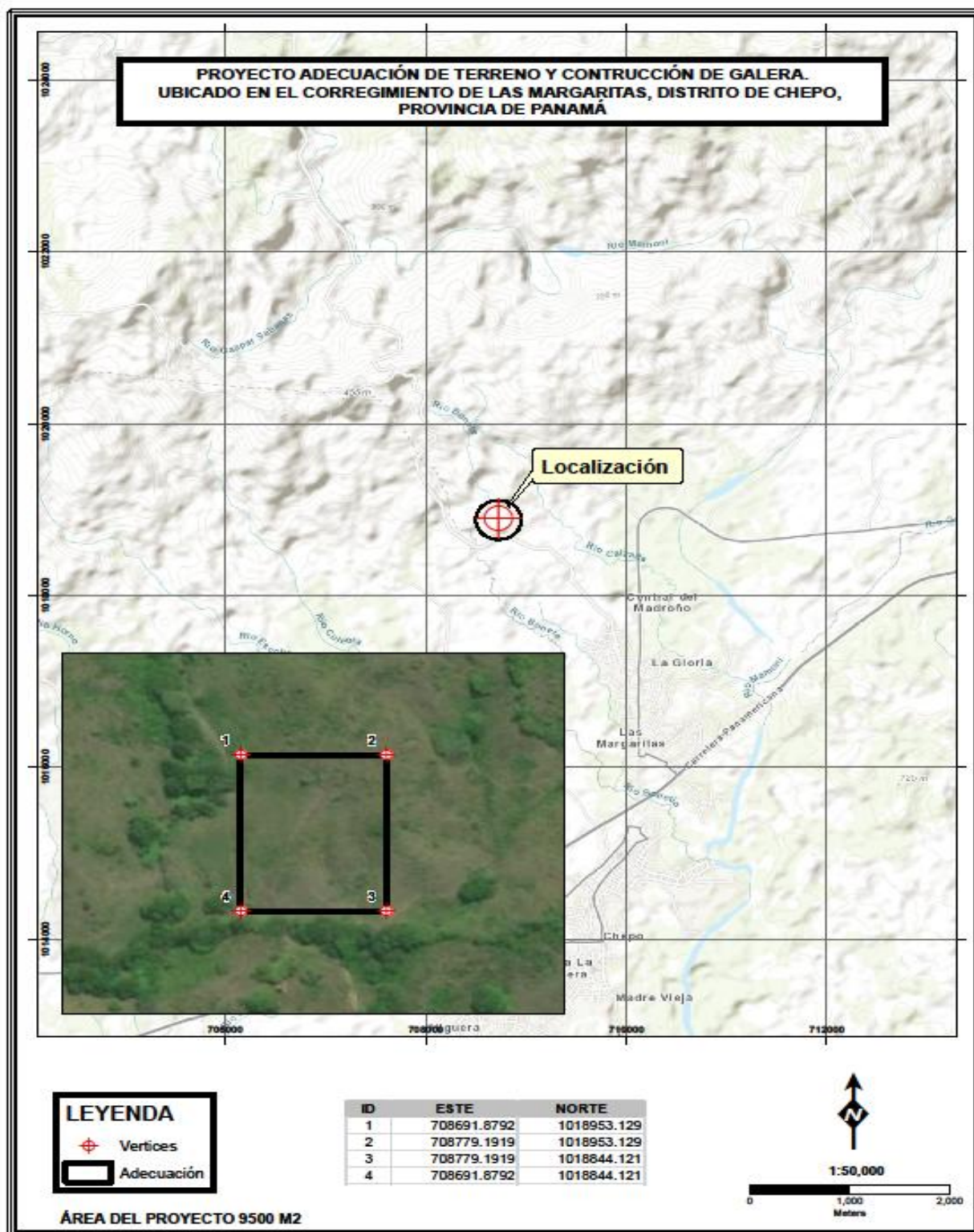
Las coordenadas UTM de ubicación del proyecto son las siguientes:

Tabla N° 2. Coordenadas UTM del polígono, Datum WGS84 Zona Norte 17.

Punto	Coordenadas UTM	
	Latitud Este	Longitud Norte
1	708691.8796	1018953.129
2	708779.1919	1018953.129
3	708779.1919	1018844.121
4	708691.8792	1018844.121

Fuente: Realizado por el equipo consultor.

MAPA 1:50000



Fotografía N°1. Área de desarrollo del Proyecto.



5.3. Legislación, Normas Técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Dentro de los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental, así como normas y obtención de permisos relacionados con el proyecto están:

- ✚ Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República.
- ✚ Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que establece el procedimiento para la evaluación de impacto ambiental en Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ✚ Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.
- ✚ Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, por la que se establece la Ley forestal de Panamá.

- † Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.
- † Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- † Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 de Ruidos, donde se determinan los niveles de ruido en ambientes residenciales e industriales.
- † Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y seguridad industrial, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- † Ley N° 6 de 1 de febrero de 2006, Ley de Urbanismo, donde reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, para procurar el crecimiento armónico de los centros poblados.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.

El proyecto en estudio contempla su ejecución en cuatro fases importantes a desarrollar, que son:

5.4.1. Planificación.

En esta fase del proyecto se realizan actividades como: visitas al sitio del proyecto por parte el 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, encuesta a la población cercana al área del proyecto, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, obtención de aval por entidades competentes.

5.4.2. Construcción.

La ejecución de los trabajos de adecuación de terreno se estima que duren aproximadamente 24 meses y se espera que durante el desarrollo del proyecto participen cerca de diez (10) trabajadores aproximadamente.

Dado que el terreno, donde se desarrollará el proyecto cuenta con una topografía irregular, el Promotor ha decidido, realizar una nivelación, es decir adecuarlo para un determinado uso futuro. El promotor contratará una empresa nacional para efectuar las actividades propias de este tipo de proyecto que consiste fundamentalmente en:

Limpieza del terreno: La limpieza del área incluye la eliminación de la vegetación existente. Como se puede observar en la Fotografía N°1, el área en donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida. La vegetación del área donde se desarrollará el proyecto está compuesta por gramíneas en su totalidad.

Adecuación del terreno: El nivel de adecuación, será a un nivel de la calle. El **volumen acumulado de corte es 55513.29 m³** y el **volumen acumulado de relleno es de 15562 m³**. Para realizar el relleno se utilizará el mismo material que salga de los cortes.

La nivelación se realizará utilizando pala, tractor, retroexcavadora, rola, piña, camiones volquetes y pick up, estos equipos deben estar en buen estado mecánico a fin de disminuir las emisiones de gases y el riesgo de derrames de hidrocarburos.

Adjuntamos el plano de la adecuación del terreno en mención, en el cual se puede observar que el **volumen acumulado de corte es 55513.29 m³** y el **volumen acumulado de relleno es de 15562 m³**. El excedente de material será ubicado en otros proyectos que cuente con Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.

Una vez adecuado el terreno se deberá realizar la construcción de la galera y los corrales y la siembra de grama o pasto o colocar capa base con la finalidad de proteger el suelo de la erosión. De igual manera si se observa algún área susceptible

a la formación de surcos o zanjás se colocará geotextil para evitar arrastre de sedimentos.

Una vez realizada la actividad de adecuación del terreno el Promotor contará con un terreno totalmente adecuado a fin de poder desarrollar en dicho terreno la construcción de la galera y los corrales para ordeño.

Construcción de Galera y Corrales:

Limpieza final: el Promotor del proyecto verificará y retirará del área todo tipo de residuos de materiales y maquinarias, a fin de evitar focos de contaminación, criaderos de vectores e inconvenientes a terceros.

5.4.3. Operación.

En realidad, para este proyecto, esta etapa no se contempla como tal. Una vez terminadas las obras de adecuación del terreno y la construcción de la galera y corrales para ordeño se da como terminada la actividades.

5.4.4. Abandono.

Esta etapa no se contempla en este proyecto, porque una vez se realice la adecuación del terreno y la construcción de la galera y corrales es decir haber cumplido con el propósito establecido, el terreno queda para ser utilizado para la realización de la actividad agropecuaria.

Sin embargo, si por algún motivo o eventualidad se diera el abandono del proyecto antes de la culminación programada, el Promotor se compromete a realizar el saneamiento del área con el fin de eliminar cualquier residuo, maquinaria, infraestructura o peligro que pueda afectar el ambiente o la salud pública.

Si por acción del proyecto se presenta el deterioro de infraestructuras existentes (vía de acceso), el promotor coordinará con el MOP la reparación de esta o los tramos más afectados.

Igualmente, como retirar del área todo tipo de residuos de materiales, a fin de evitar focos de contaminación, criaderos de vectores e inconvenientes a terceros.

5.4.5. Cronograma y Tiempo de Ejecución de Cada Fase.

La adecuación del terreno se realizará en un período de 24 meses aproximadamente.

Tabla N°3. Cronograma y Tiempo de Ejecución del Proyecto.

FASE	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 +....	+ 25....
Fase de Planificación: Realización y presentación de estudios y obtención de permisos y resoluciones de aprobación.													
Fase de Construcción: Adecuación del terreno y construcción de galera, limpieza final.													
Fase de Operación: Actividad agropecuaria utilización de las galeras y corrales													
Fase de Abandono: No Aplica.	Esta fase proyecto no está contemplada en este proyecto.												

Fuente: Realizado por el equipo consultor.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Solo será necesario instalar un campamento (oficina y depósito).

Etapas de construcción: El equipo a utilizar en la fase de construcción (adecuación del terreno) es el siguiente: equipo de agrimensura, pala, tractor, retroexcavadora, rola, piña, camiones volquetes y pick up.

Etapas de operación: no se requerirá de ningún equipo durante esta fase.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Etapas de construcción: Dado que el proyecto consiste en la adecuación de un terreno, solo se requerirán los siguientes insumos: combustible y lubricantes para maquinaria y sanitarios portátiles.

Etapas de operación: no se requerirá de insumos durante esta fase.

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

Agua: En el área se recibe el servicio de suministro del IDAAN.

Electricidad: En el área se recibe el servicio de suministro y mantenimiento de electricidad por la empresa ENSA.

Aguas servidas: Durante la etapa de adecuación del terreno, para el manejo de las aguas residuales, se contratará a una empresa autorizada para el alquiler, la limpieza y el mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizar mínimo dos veces a la semana.

Vías de Acceso: El proyecto se ubica en Las Margaritas en Chepo, a orillas de la carretera que va hacia madreño.

Transporte público: En el área los transportistas prestan servicios colectivos con buses y taxis que recorren la ruta diariamente y transitan en esta área.

Comunicación: El sistema de comunicación telefónica (residencial, celular) es brindado por las empresas Cable & Wireless, Digicel, Movistar, Claro.

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

Etapas de Construcción: Para la de mano de obra en la fase de nivelación del terreno y construcción de galeras y corrales se requerirán aproximadamente 10 personas.

Es importante mencionar que para la contratación de personal se dará preferencia a moradores de áreas cercanas.

Dentro del personal requerido se estima el siguiente personal: ingeniero, topógrafo, operadores de equipos pesados y livianos, capataz, celador, ayudante general.

Etapas de operación: no se requerirá de mano de obra durante esta fase.

5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y la disposición de los desechos en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto será la siguiente:

5.7.1. Sólidos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos sólidos.

Construcción: Durante la etapa de construcción los desechos orgánicos del personal se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera. Los desechos sólidos serán transportados semanalmente al botadero municipal, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio.

Los desechos productos de la limpieza de la vegetación existente en las **9500 metros cuadrados** donde se desarrollará la adecuación del terreno y la construcción de la galera, se colocará en un sitio del resto de Finca, destinada por el Promotor para este fin.

Durante la adecuación del terreno, quedará material excedente que será regado en un sitio definido por El Promotor que cuente con Estudio de Impacto Ambiental aprobados.

Una vez terminada la adecuación del terreno y la construcción de la galera y corrales deberá ser recogido todos los desechos y restos de materiales utilizados durante la actividad. Dichos desechos serán transportados semanalmente al botadero municipal, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio.

Operación: Durante esta etapa no se generarán desechos sólidos, ya que una vez adecuado el terreno y construido la galera en mención, no se mantendrá personal trabajando en el mismo.

Abandono: No se contempla una etapa de abandono, por lo que no se generarán desechos durante esta etapa.

5.7.2. Líquidos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos líquidos.

Construcción: Durante la etapa de adecuación del terreno y construcción de galeras y corrales para el manejo de las aguas residuales, se contratará a una empresa autorizada para el alquiler, la limpieza y el mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizar mínimo dos veces a la semana.

Operación: Durante esta etapa no se generarán desechos líquidos, ya que una vez adecuado el terreno y construida la galera en mención, no se mantendrá personal trabajando en el mismo.

Abandono: No se contempla una etapa de abandono, por lo que no se generarán desechos durante esta etapa.

5.7.3. Gaseosos.

Planificación: Durante esta etapa no se generarán desechos gaseosos.

Construcción: Durante esta etapa de construcción se podrán generar polvo en suspensión y emisiones gaseosas generadas por la operación de camiones y equipos dentro del proyecto, pero esto no será significativo y solo se dará mientras dure la fase de construcción.

Operación: No se generará emisiones atmosféricas alguna.

Abandono: No se contempla una etapa de abandono, por lo que no se generarán desechos durante esta etapa.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

De acuerdo al Mapa de zonificación, el área donde se desarrollará el proyecto no consta de una zonificación establecida por el MIVIOT.

Se trata de un área que su entorno está formado viviendas unifamiliares y comercios de tipo menor, por lo que el desarrollo del proyecto no va en perjuicio de las áreas aledañas.

5.9. Monto global de la inversión.

El monto global de la inversión es de B/. 100,000.00 aproximadamente.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

6.1. Caracterización del suelo.

El área donde se desarrollará el proyecto posee suelos superficiales a moderadamente profundos, predominantemente de textura arcillosa, drenaje poco eficiente y bajos en contenido de materia orgánica.

El área en donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida. La vegetación del área está compuesta por gramíneas.

Foto N°2. Área del Proyecto.



6.1.1. Descripción del uso del suelo.

El área donde se desarrollará el proyecto no consta de una zonificación establecida por el MIVIOT. Se trata de un área que su entorno está formado de viviendas unifamiliares y comercios de tipo menor, por lo que el desarrollo del proyecto no va en perjuicio de las áreas aledañas.

Foto N°3. Área del Proyecto.



6.1.2. Deslinde de la propiedad.

De acuerdo con la certificación del registro público de la Finca donde se desarrollará el proyecto, los colindantes del proyecto son:

- **Al Norte:** Dominga Cárdenas.
- **Al Sur:** Terrenos Nacionales.
- **Al Este:** Terrenos Nacionales.
- **Al Oeste:** Quebrada Bontilla.

6.2. Topografía.

El área donde se desarrollará el proyecto en cuestión presenta una topografía irregular, con pendientes, por lo que es necesario realizar la nivelación del área.

El terreno deberá quedar nivelado para realizar la construcción de la galera y corrales **El volumen acumulado de corte es 5551329 m³ y el volumen acumulado de relleno es de 15562m³.**

6.3. Hidrología.

Dentro de Finca donde se desarrollará la adecuación y la construcción de la galera y corrales de los 9500 metros cuadrados no pasa ninguna fuente hídrica, sin embargo, en inspección realizada al sitio del proyecto se pudo observar que colindante hacia el oeste de la Finca, se encuentra una sección de una quebrada.

Es importante señalar fuente hídrica no se encuentra dentro del polígono exacto donde se desarrollará el proyecto en cuestión, por lo que el Promotor se compromete a que esta sección de la quebrada no se vea afectada por el desarrollo del Proyecto.

6.3.1. Calidad de aguas superficiales.

Como ya se mencionó, por el terreno específico donde se desarrollará la adecuación y la construcción de galera y corrales de los 9500 metros cuadrados metros cuadrados no pasa ninguna fuente hídrica. Sin embargo, colindante hacia el oeste de la Finca, se encuentra una sección de una quebrada que no será afectada por el desarrollo del Proyecto.

6.4. Calidad del Aire.

Durante las visitas de campo no se percibió no hay fuentes emisoras de ruido ni de olores molestos.

6.4.1. Ruido.

La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que transitan por la principal vía de acceso al proyecto. El nivel de ruido es bastante bajo por el poco movimiento vehicular en el área, ya que el proyecto colinda con la Carretera hacia madroño.

6.4.2. Olores.

En el área del proyecto no se detectaron problemas de malos olores.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El área a realizar el proyecto y sus alrededores se caracterizan por ser aéreas intervenidas por el hombre con poca presencia de Flora y Fauna.

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

El área en donde se desarrollará se adecuarán las 9500 metros cuadrados es un área intervenida. La vegetación del área está compuesta por gramíneas en su totalidad.

7. 2. Características de la Fauna.

El área del proyecto y sus alrededores son áreas pocos pobladas completamente intervenidas por el hombre, lo cual ha creado un impacto sobre la fauna del área. Sin embargo, es posible encontrar en la zona especies de fauna menores tales como:

Tabla N°4. Fauna que se podría encontrar en el área.

Nombre Común	Nombre Científico
Borriguero	<u><i>Ameiba ameiba</i></u>
Sapo	<u><i>Bufus marinus</i></u>
Boa	<u><i>Boa constrictora</i></u>
Talingo	<u><i>Cassidix mexicanus</i></u>
Gallinazo	<u><i>Coragyps atratus</i></u>
Tortolita	<u><i>Columbina talpacoti</i></u>

Moscas domesticas	<u>Dipteros</u>
Avispas, hormigas, abejas	<u>Himenópteros</u>
Mariposas	<u>Lepidópteros</u>

Fuente: Realizado por Equipo Consultor.

También se observaron insectos tales como: Moscas, mosquitos, Chinchas, Grillos, Hormigas, abejas, y mariposas.

No aplica la presentación de un plan de rescate de fauna, por la ausencia de casi toda forma de fauna en el sitio preciso del proyecto y en las zonas adyacentes.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

De acuerdo con el censo de población del año 2010, el distrito de Chepo cuenta con una población de 20,420 habitantes; de los cuales 10,392 son hombres y 10,028 son mujeres.

El distrito de Chepo cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria y secundaria, puesto de policía, entidades de salud, cuartel de bomberos.

Tabla N°5. Datos de registrados en el Censo del 2010 para Distrito de Chepo.

PROVINCIA, DISTRITO.		VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS									
		ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS									
		Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Cocinan carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencia
PANAMÁ	Panamá	57,158	1,870	417	785	963	1,084	5	3,912	15,720	38,795
	Chepo	5,500	538	181	182	482	294	0	833	2,033	4,835

Fuente: Contraloría General de La República.

8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.

La zona es un área intervenida. Los terrenos colindantes al sector donde se pretende desarrollar el proyecto esta ocupados para la actividad ganadera y pocas viviendas cerca del proyecto.

8.2. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del Plan de Participación Ciudadana.

La Participación Ciudadana es una instancia de participación legalmente establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

A través de este mecanismo se informa a la comunidad respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional involucrado, así como de los alcances y compromisos establecidos para la implementación de la acción.

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo general el involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana posible del proyecto en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Se identificó durante el desarrollo de la participación ciudadana el alcance de los siguientes aspectos:

- Involucrar a la ciudadanía a la etapa más temprana del proyecto.
- Conocer algunas características de la población ubicada en el área de influencia del proyecto.
- Divulgar y distribuir a la población la mayor información sobre las características del proyecto.
- Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía.
- Identificar los posibles impactos que pueda generar el proyecto a la población.

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo general el involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana posible del proyecto en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

- **Forma de participación de la comunidad.**

Para determinar la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, **se realizó una encuesta directa**. Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana, tal como señala el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. Se encuestaron a un total 10 personas que se encontraban en las residencias y comercios más cercanos al área donde se desarrollará el proyecto.

Es importante, señalar que, durante la aplicación de encuestas, antes de aplicar la encuesta se le daba una descripción detallada del EsIA Categoría I. Esta información facilitó el diálogo entre los participantes del proceso de consulta. A continuación, se presentan fotografías donde se muestran a personas siendo encuestadas, dicha actividad fue realizada el día 10 de febrero 2022. En la sección de Anexos presentamos las encuestas que se realizaron.

Foto N°4. Aplicación de las Encuestas.



Análisis de los resultados de la consulta ciudadana con respecto al proyecto.

Se encuestaron a un total 10 habitantes que se encontraban ubicados en el área de influencia del proyecto.

Género: El 60% de la población consultada correspondía al género femenino y el otro 40% al género masculino.

Rango de edad: El 80% de los entrevistados tienen más de 40 años de edad, seguidos del 20% que comprenden el rango de edad de 18 a 29 años .

Los resultados de las encuestas aplicadas fueron los siguientes:

Conocimiento sobre el proyecto.

¿Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO?			
Si	No	No Sabe	No opina
30%	30%	40%	-

El proyecto afectará la tranquilidad del área.

¿Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área?			
Si	No	No Sabe	No opina
-	90%	10%	-

El proyecto afectará los recursos naturales.

¿Considera que el proyecto afectará los recursos naturales?			
Si	No	No Sabe	No opina
20%	70%	10%	-

El proyecto beneficiará a la Comunidad.

¿Considera que el proyecto beneficiará a la Comunidad?

Si	No	No Sabe	No opina
90%	10%	-	-

Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

¿Está de acuerdo con el desarrollo del Proyecto?			
Si	No	No Sabe	No opina
90%	-	-	10%

Como podemos observar el 90% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El proyecto se desarrolla en un área que está formada por la ganadería pocas viviendas. Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no existen sitios de interés histórico, arqueológico ni culturales que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto debido que el sitio está fuertemente intervenido por acciones antrópicas.

8.4. Descripción del Paisaje.

Se trata de un área que su entorno está formado por comercios y algunas viviendas unifamiliares, por lo que el desarrollo del proyecto en mención no va en perjuicio de las áreas aledañas.

Esta área corresponde a un lugar intervenido hace varios años. Por lo que no se encontraron registros que dentro del terreno a desarrollar el proyecto haya evidencias de hallazgos que indiquen que se han encontrado artefactos de importancia histórica, arqueológica o cultural.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123, que presentamos documento, este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

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

Seguidamente resumimos los impactos ambientales identificados con el desarrollo del proyecto.

Tabla N°6. Impactos ambientales identificados con el desarrollo del proyecto.

RECURSO	IMPACTO
Suelo	Generación de desechos sólidos.
	Riesgo de erosión y sedimentación.
	Riego de contaminación con hidrocarburos.
Agua	Generación de aguas residuales.
	Riesgo de afectación a la quebrada.
Aire	Generación de polvo.
	Generación de emisiones.
	Generación de ruido.
Flora	Remoción de la vegetación.
Socioeconómico	Generación de empleos.
	Incremento de la economía regional.

La caracterización de los impactos ambientales se da mediante la siguiente calificación basada en argumentos cualitativos y cuantitativos, los cuales son:

Tabla N°7. Caracterización de los impactos ambientales.

PARAMETROS			
Carácter:	Negativo (-)	Positivo (+)	
Grado de perturbación:	Alto (A)	Medio (M)	Bajo (B)
Importancia ambiental:	Alta (A)	Media (M)	Baja (B)
Riesgo de ocurrencia:	Seguro (S)	Probable (P)	Poco Probable (PP)
Extensión de área:	Local (L)	Regional (R)	Área del Proyecto (AP)
Duración:	Fugaz (F)	Temporal (T)	Permanente (P)
Reversibilidad:	Reversible (Si)	Irreversible (No)	

Tabla N°8. Caracterización de los Impactos Ambientales.

IMPACTO / RIESGO AMBIENTAL	Carácter	Magnitud	Importancia	Riesgos De Ocurrencia	Extensión De Área	Duración	Reversibilidad
Recurso Suelo							
Generación de desechos.	-	M	M	S	AP	T	Si
Riesgo de erosión y sedimentación.	-	M	M	P	L	T	Si
Riesgo de contaminación con hidrocarburos.	-	B	B	PP	AP	T	Si

Recurso Agua							
Generación de aguas residuales.	-	M	M	S	AP	P	Si
Riesgo de afectación a la quebrada.	-	M	M	PP	L	T	Si
Recurso Aire							
Generación de Polvo.	-	B	B	P	AP	T	Si
Generación de Emisiones.	-	B	B	P	L	T	Si
Generación de Ruido.	-	B	B	P	AP	T	Si
Recurso Flora							
Remoción de la vegetación.	-	M	M	S	AP	P	Si
Recurso Socioeconómicos							
Generación de empleos.	+	M	M	P	L	T	Si
Incremento de la economía regional.	+	M	M	P	L	T	Si

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

El proyecto generará impactos sociales y económicos positivos durante su desarrollo, ya que generará nuevas plazas de empleo y como también generará incremento de la economía regional, ya que se requerirá insumos para el desarrollo del proyecto como también los alimentos para los trabajadores, los cuales se obtendrán en los comercios locales.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Este plan contempla todas las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos, ejercidos sobre el ambiente, durante las diferentes etapas del proyecto.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Se determinaron las actividades que se darán durante las etapas de desarrollo del proyecto y los posibles impactos que en las mismas se pudieran dar y se confrontaron las diversas acciones del proyecto versus los posibles impactos y componentes afectados.

En la siguiente Tabla, se muestran los posibles impactos ambientales generados durante la realización del proyecto, la medida de mitigación para minimizar los impactos negativos y para potenciar los positivos, así como el ente responsable de su ejecución y los costos de su implementación.

Tabla N°9. Descripción de las medidas de mitigación.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Suelo	Generación de desechos sólidos.	Los desechos sólidos orgánicos del personal (residuos de comida) se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera.
			La disposición final de estos desechos se establecerá en acuerdo con el municipio.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Suelo	Riesgo de erosión y sedimentación.	De ser necesario, utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, estabilización de pendientes, colocación de barrera de control de erosión y sedimentación.
			Realizar el diseño de canalización de aguas pluviales de forma que no se afecte a los lotes colindantes ni la quebrada durante la adecuación de terreno.
			Una vez adecuado el terreno se deberá realizar siembra de grama o pasto o colocar capa base con la finalidad de proteger el suelo de la erosión.
			Si se observa algún área susceptible a la formación de surcos o zanjass se debe colocar geotextil para evitar el arrastre de sedimentos.
		Riesgo de Contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a equipo y vehículos se debe realizar por medio de camiones con surtidores debidamente instalados a fin de evitar derrames.
			Mantener material absorbente, para que sean usados en caso cualquier derrame.

			Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y equipo en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.
FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Agua	Generación de aguas residuales.	Contratar una empresa autorizada para el alquiler, limpieza y el mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizar mínimo dos veces a la semana.
		Riesgo de afectación a la quebrada	De ser necesario, utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, estabilización de pendientes, colocación de barrera de control de erosión y sedimentación.
			Realizar el diseño de canalización de aguas pluviales de forma que no se afecte a los lotes colindantes ni a la quebrada durante la adecuación de terreno.
	Aire	Generación de polvo.	Humedecer el área. Para esto se solicitará permiso temporal de uso de agua de una fuente cercana al proyecto y que la misma tenga el caudal suficiente para realizar esta actividad. Lo anterior se coordinará con la Administración Regional de la Panamá Este de MIAMBIENTE.
			Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra.
		Generación de emisiones.	El equipo y vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas.
			No encender innecesariamente.
			Utilizar horario de trabajo adecuado.

		Generación de ruido.	El equipo y vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas.
			Utilizar horario de trabajo adecuado.

FASE	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CONSTRUCCIÓN	Flora	Remoción de la vegetación.	Limitar estrictamente el desbroce de cobertura vegetal al área específica del proyecto.
			Hacer pago de indemnización ecológica a MIAMBIENTE.
	Socio económico	Generación de Empleos.	Se contratará personal del área.
		Incremento de la economía regional	Mediante el pago de los impuestos al municipio.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El responsable por la ejecución de todas las medidas de mitigación, prevención, monitoreo es el Promotor del proyecto, el cual deberá asegurar los recursos, personal y políticas para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

10.3. Monitoreo.

El monitoreo es el seguimiento sistemático y planificado de datos y medidas ambientales.

En la siguiente Tabla se muestra el tipo de monitoreo a efectuar, los parámetros a evaluar, así como el programa de seguimiento, vigilancia y control para cada parámetro.

Tabla N°10. Monitoreo y programa de seguimiento, vigilancia y control.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Generación de desechos sólidos.	Los desechos sólidos orgánicos del personal (residuos de comida) se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera.	Semanal
	La disposición final de estos desechos se establecerá en acuerdo con el municipio.	
Riesgo de erosión y sedimentación	De ser necesario, utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, estabilización de pendientes, colocación de barrera de control de erosión y sedimentación.	Según se requiera
	Realizar el diseño de canalización de aguas pluviales de forma que no se afecte a los lotes colindantes ni a la quebrada durante la adecuación de terreno.	Al inicio del proyecto
	Una vez adecuado el terreno se deberá realizar siembra de grama o pasto o colocar capa base con la finalidad de proteger el suelo de la erosión.	Al finalizar la adecuación del terreno
	Si se observa algún área susceptible a la formación de surcos o zanjas se debe colocar geotextil para evitar el arrastre de sedimentos.	Según se requiera

Riesgo de Contaminación con hidrocarburos	El suministro de combustible a equipo y vehículos se debe realizar por medio de camiones con surtidores debidamente instalados a fin de evitar derrames.	Según se requiera
	Mantener material absorbente, para que sean usados en caso cualquier derrame.	Mensual
	Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y equipo en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.	Mensual
IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Generación de aguas residuales.	Contratar una empresa autorizada para el alquiler, limpieza y el mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizar mínimo dos veces a la semana.	Semanal
Riesgo de afectación a la quebrada.	De ser necesario, utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, estabilización de pendientes, colocación de barrera de control de erosión y sedimentación.	Según se requiera
	Realizar el diseño de canalización de aguas pluviales de forma que no se afecte a los lotes colindantes ni a la quebrada durante la adecuación de terreno.	Al inicio del proyecto
Generación de polvo.	Humedecer el área. Para esto se solicitará permiso temporal de uso de agua de una fuente cercana al proyecto y que la misma tenga el caudal suficiente para realizar esta actividad. Lo anterior se coordinará con la Administración Regional de Panamá Este de MIAMBIENTE.	Según se requiera
	Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra.	Diario
Generación de emisiones.	El equipo y vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas.	Mensual

	No encender innecesariamente.	Diario
	Utilizar horario de trabajo adecuado.	Diario
Generación de ruido.	El equipo y vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas.	Mensual
	Utilizar horario de trabajo adecuado.	Diario

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Remoción de la vegetación.	Limitar estrictamente el desbroce de cobertura vegetal al área específica del proyecto.	Inicio del proyecto
	Hacer pago de indemnización ecológica a MIAMBIENTE.	Inicio del proyecto
Generación de Empleos.	Se contratará personal del área.	Según se requiera
Incremento de la economía regional.	Mediante el pago de los impuestos al municipio.	Anual

10.4. Cronograma de ejecución.

En la siguiente Tabla presentamos el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

Tabla N°11. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación

Los desechos sólidos orgánicos del personal (residuos de comida) se colocarán en recipientes con bolsas plásticas con tapadera.		✓	
La disposición final de estos desechos se establecerá en acuerdo con el municipio.		✓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
De ser necesario, utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe revestidos, estabilización de pendientes, colocación de barrera de control de erosión y sedimentación.		✓	
Realizar el diseño de canalización de aguas pluviales de forma que no se afecte a los lotes colindantes ni a la quebrada durante la adecuación de terreno.		✓	
Una vez adecuado el terreno se deberá realizar siembra de grama o pasto o colocar capa base con la finalidad de proteger el suelo de la erosión.		✓	
Si se observa algún área susceptible a la formación de surcos o zanjias se debe colocar geotextil para evitar el arrastre de sedimentos.		✓	
El suministro de combustible a equipo y vehículos se debe realizar por medio de camiones con surtidores debidamente instalados a fin de evitar derrames.		✓	
Mantener material absorbente, para que sean usados en caso cualquier derrame.		✓	

Realizar los trabajos de mantenimiento de vehículos y equipo en talleres autorizados, salvo en situaciones de emergencia.		✓	
Contratar una empresa autorizada para el alquiler, limpieza y el mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizar mínimo dos veces a la semana.		✓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	FASE		
	Planificación	Construcción	Operación
Humedecer el área. Para esto se solicitará permiso temporal de uso de agua de una fuente cercana al proyecto y que la misma tenga el caudal suficiente para realizar esta actividad. Lo anterior se coordinará con la Administración Regional de Panamá Este de MIAMBIENTE.		✓	
Utilizar lona en los camiones que realizan movimiento de tierra.		✓	
El equipo y vehículos deben estar en buenas condiciones mecánicas.		✓	
No encender innecesariamente.		✓	
Utilizar horario de trabajo adecuado.		✓	
Limitar estrictamente el desbroce de cobertura vegetal al área específica del proyecto.		✓	
Hacer pago de indemnización ecológica a MIAMBIENTE.		✓	
Se contratará personal del área.		✓	

Mediante el pago de los impuestos al municipio.		✓	
---	--	---	--

10.5. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

No aplica la presentación de un plan de rescate de fauna, por la ausencia de casi toda forma de fauna en el sitio preciso del proyecto y en las zonas adyacentes.

10.6. Costos de la Gestión Ambiental.

La Gestión Ambiental del proyecto en mención tendrá un costo B/. 20,000.00.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I "ADECUACION DE TERRENO Y CONSTRUCCION DE GALERA", PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO FIRMAS Y RESPONSABILIDADES.



Nombre	Formación	Número de Registro	Participación	Firma
José Rincón C.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-042-2020	Consultor Líder Encargado de desarrollar Capítulo 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 y compilar el estudio.	
Erasmó Rodríguez M.	Lic. en Biología	DEIA-IRC-077-2019	Consultor Colaborador Apoyo en el desarrollo de los capítulos 7, 9, 10 y 13.	

Yo, ANAYANSY JOVANE CUBILLA, Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-126, CERTIFICO:

Que da fe la veracidad de la identidad del(los) signatario(s) que firmó(firmaron) el presente documento, según aparece en el(los) acta(s) notarial(es).

Período: MAY 11 2022

Notario:

Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

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



13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

13.1. Conclusiones

- ✚ El proyecto a desarrollar es viable dentro del área. Para ello, hay que cumplir con las medidas de mitigación y normativa vigente.
- ✚ El proyecto se realizará en un área destinada totalmente intervenida; por lo tanto, los impactos ambientales no son significativos.
- ✚ El proyecto generará empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiará con el mismo.
- ✚ La opinión de la comunidad ante el desarrollo del proyecto es favorable, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para minimizar los impactos.

13.2. Recomendaciones.

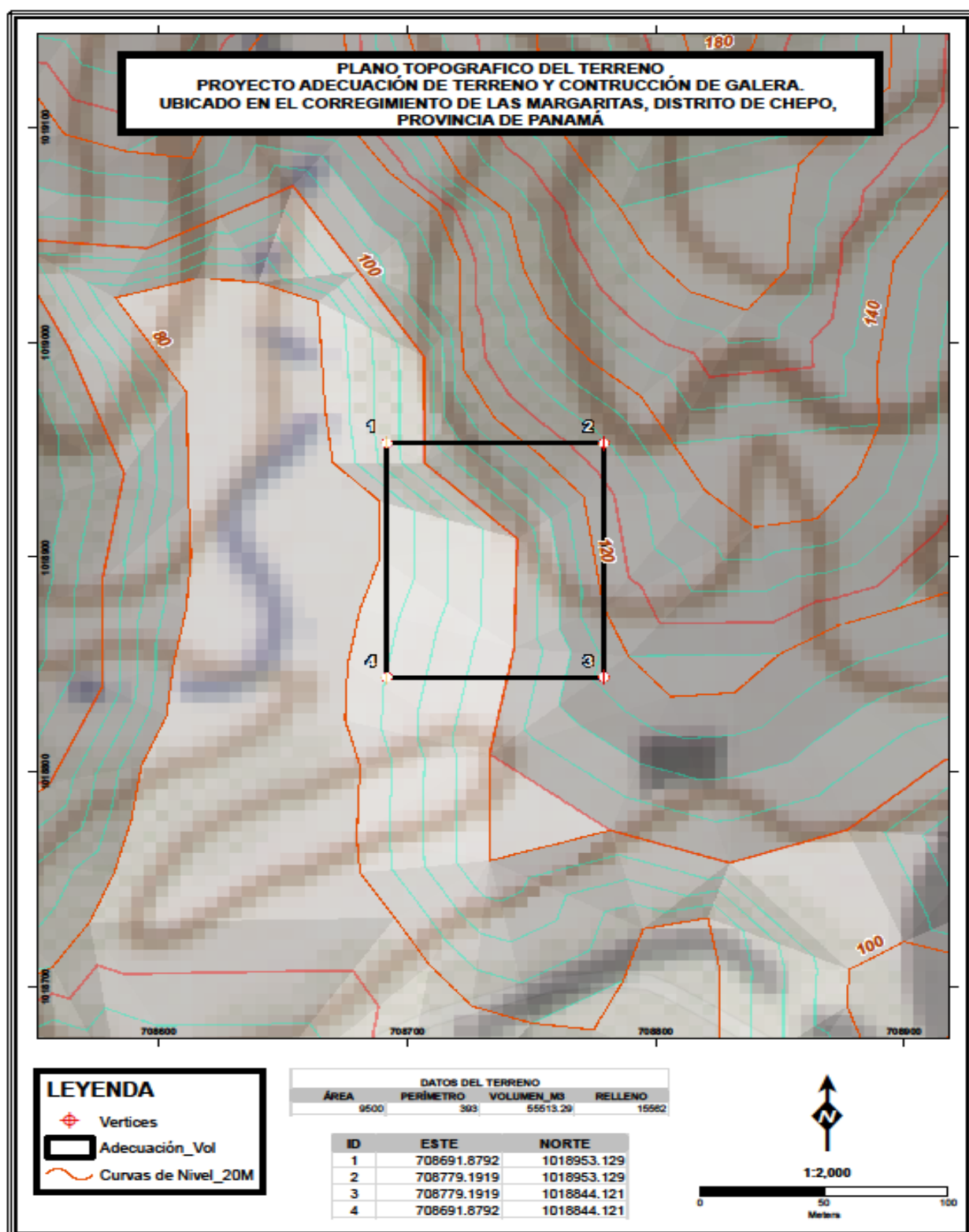
- ✚ Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- ✚ No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.
- ✚ Recoger todos los desechos que se generen dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.
- ✚ Los trabajos deben realizarse en horarios diurnos.

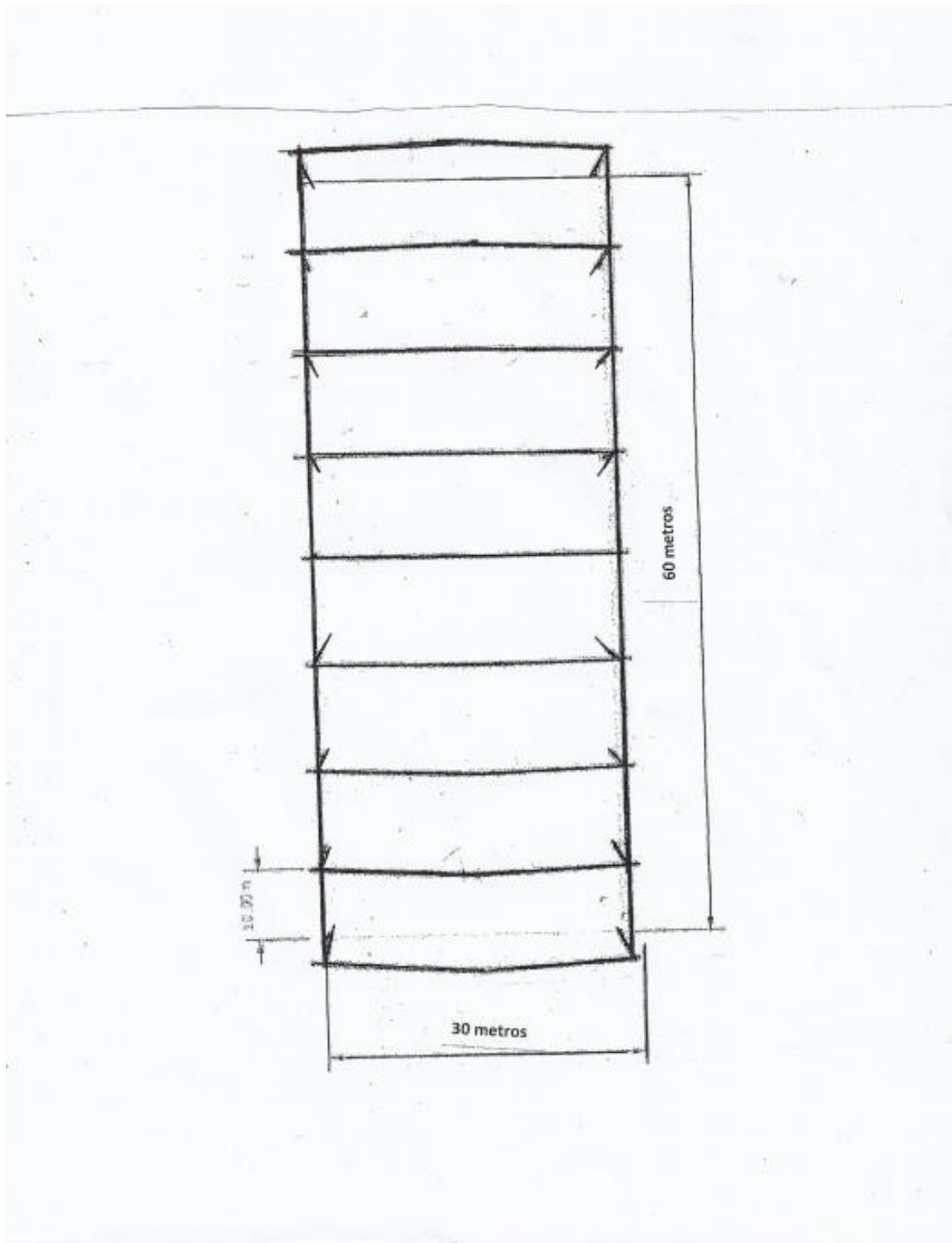
14.0 **BIBLIOGRAFÍA.**

- † **Autoridad Nacional del Ambiente.** Informe ambiental, Panamá 1998.
- † **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2,009. Reglamentación del capítulo II del título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998.
- † **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- † **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2,000.
- † **Contraloría General de La Republica.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,010.
- † **Instituto Geográfico Tommy Guardia,** Atlas Nacional de La Republica de Panamá, 1970.

15.0 ANEXOS.

- ✚ **Anexo N°1.** Plano Topográfico.
- ✚ **Anexo N°2.** Plano de Galera
- ✚ **Anexo N°3.** Encuestas Aplicadas.





ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Lisbeth Toribio

Fecha: 10/12/2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☐ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☒

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☒

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☒

Firma del encuestador: Lisbeth Toribio

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Martina Morales

Fecha: 10/12/2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto
ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Martina Morales

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Eldo Castro

Fecha: 10/2/22

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 72

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Rios ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Eldo Castro

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Gariela Melgar

Fecha: 10/2/22

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 42

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Gariela Melgar

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Reita Alonso

Fecha: 10/12/2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: NO Firma

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Jorge Luis Rodriguez

Fecha: 10/04/22

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto
ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Jorge Luis Rodriguez

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Alcibiades Hernandez

Fecha: 10/2/22

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☒ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Rios ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Alcibiades Hernandez

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Edison Quintero

Fecha: 10/12/2022

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Edad: 18-29 ☒ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☐

Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Rios ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Edison Quintero

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Felix Solis

Fecha: 10/2/2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☐ No ☐ No Sabe ☒ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☐

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Felix Solis

ENCUESTA PARTICIPACION CIUDADANA

PROYECTO ADECUACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE GALERA

PROMOTOR ROGER ANEL GARIBALDO

Descripción del proyecto: consiste en nivelar un globo de terreno de 9500 metros cuadrados y construcción de galera, en el corregimiento de Las Margaritas, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Nombre: Manuel Castillejo

Fecha: 10/12/2022

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

Edad: 18-29 ☐ 30-39 ☐ Mayor de 40 ☒

Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐

Usted:

Vive en el Área ☒ Trabaja en el área ☐ Visita el área ☐

Tiene conocimiento que próximamente se desarrollará el proyecto
ADECUACIÓN DE TERRENO:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área:

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐ No Opina ☐

El proyecto afectará los recursos naturales:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Si su respuesta es sí, cuales a su juicio.

Flora ☐ Fauna ☐ Ríos ☐ Aire ☐ Suelo ☒

Considera usted que el Proyecto beneficiará a la Comunidad:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

En base a la información suministrada, está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐ No Opina ☐

Firma del encuestador: Manuel G. G.