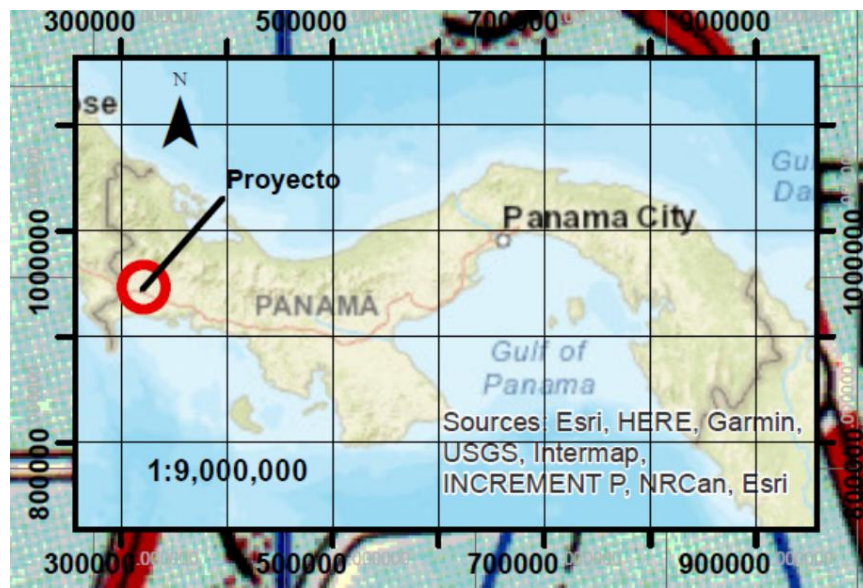


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO “LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LA FINCA LAS AZULES”



PROMOTOR
“ROLANDO ALEXIS GUERRERO
DELGADO”

FECHA: ENERO / 2021

1 ÍNDICE

1	ÍNDICE.....	1
2	RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2.1.1	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.	4
3	INTRODUCCIÓN	5
3.1	INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	7
3.1.1	ALCANCE.....	7
3.1.3	METODOLOGÍA	8
3.1	CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:	8
4	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR	13
4.1	INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO Y OTROS.	13
4.1.1	PROMOTOR:.....	13
4.1.2	CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA:	13
4.1.3	CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD:	13
4.1.4	PAZ Y SALVO EMITIDO POR MIAMBIENTE, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....	13
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	14
5.1	OBJETIVOS DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	14
5.1.1	OBJETIVO GENERAL	14
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5.3	JUSTIFICACIÓN.....	14
5.4	UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	15
5.4.1	COORDENADAS DEL POLÍGONO:.....	15
5.4.2	MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA REGIONAL ESCALA 1: 50,000: SE PRESENTA MAPA A ESCALA 1:50,000 UTM – DATUM WGS_84 EN ANEXO N ° 4.....	17
5.5	LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	18
5.6	DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	21
5.6.1	PLANIFICACIÓN	21
5.6.2	CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.....	21
5.6.3	OPERACIÓN	22
5.6.4	ABANDONO	23
5.7	INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	23
5.8	NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	24
5.9	NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).....	24
5.10	MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.....	26
5.11	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	28

5.11.1	SÓLIDOS	28
5.11.2	LÍQUIDOS.....	29
5.11.3	GASEOSOS	31
5.11.4	PELIGROSOS	31
5.12	CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DEL SUELO.....	32
5.13	MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	32
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	32
6.1	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	32
6.1.1	DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.	33
6.1.2	DESLINDE DE LA PROPIEDAD.....	33
6.2	TOPOGRAFÍA.....	33
6.3	HIDROLOGÍA	34
6.3.1	CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	36
6.4	CALIDAD DEL AIRE.....	36
6.5	RUIDOS.....	36
6.6	OLORES.....	36
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	37
7.1	CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....	38
7.1.1	CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MI AMBIENTE).....	39
7.2	CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	40
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	41
8.1	USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	41
8.2	PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)	41
8.3	SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	45
8.4	DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	45
9	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	46
9.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DE ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD, ENTRE OTROS.....	46
9.2	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD, ENTRE OTROS.....	52
9.3	ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.	60
10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	62
10.1	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.....	62
10.2	ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	72
10.3	MONITOREO.....	72
10.4	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	73
10.5	COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	78
11	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES	79

11.1	FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	79
11.2	NÚMERO DE REGISTROS DE CONSULTOR (ES).....	79
12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
12.1	CONCLUSIONES	79
12.2	RECOMENDACIONES	80
13	XIII. BIBLIOGRAFÍA	80
14	ANEXOS	83
14.1	ANEXO N° 1 NOTA DE ENTREGA, FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DEL PROMOTOR, AUTORIZACION NOTARIADO Y DECLARACION JURADA NOTARIADA	83
14.2	ANEXO N° 2	88
14.3	ANEXO N° 3	94
14.4	ANEXO N° 4	96
1.1	ANEXO N° 5 FIRMAS DEL EQUIPO CONSULTOR NOTAREADAS	97
1.2	ANEXO N° 6 COPIA AUTENTICADA DE CONTRATO DE ARENDAMIENTO.....	98
14.5	ANEXO 7 COPIAS DE CEDULAS NOTARIADAS	105
14.6	PERCEPCION CIUDADANAS ENCUESTAS	110

2 RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad **AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A.**, debidamente inscrita al Folio **587904 (S)**, del Registro Público, a través de un contrato de arrendamiento (ver anexo copia autenticada de contrato); arrienda las fincas de su propiedad con folios **N ° 45730; 7160**; ubicadas en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y folios **N ° 45729; 5279; 5031 y 4006** ubicadas en el Corregimiento y Distrito de Alanje respectivamente a las siguientes personas; **Rolando Alexis Guerrero Delgado, Celso Arcia Rodriguez, Dionisia Castillo Rodriguez de Arcia, Alexis Daniel Moreno Jurado y Yansi Nubieth Morales Mendoza**; quienes autorizan a través de nota notariada (ver anexos autorización notariada) nombran a **Rolando Guerrero Delgado** con cedula de identidad personal N ° 4-725-1736; para que actúe ante **MIAMBIENTE** como representante legal y solicite a la evaluación y confección del Estudio de Impacto Ambiental Cat. I, para el proyecto “**Limpieza y Adecuación de terreno para la producción Agropecuaria en la finca Las Azules**”; ubicada en los Corregimiento de Aserrío de Gariche y Alanje, Distritos de Bugaba y Alanje, Provincia de Chiriquí.

Desde la planificación del proyecto, se contempla una serie de acciones encaminadas a ser ambientalmente factible y de desarrollo socioeconómico para la región.

2.1.1 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.

- ✓ **Datos de la Promotor:** El Promotor del proyecto **Limpieza y Adecuación de terreno para la producción Agropecuaria en la finca Las Azules**, es el Señor a **Rolando Guerrero Delgado** con cedula de identidad personal N ° 4-725-1736; quien actúa en representación de **Alexis Daniel Moreno Jurado, Celso Arcia Rodriguez, Dionisia Castillo Rodriguez de Arcia y Yansi Nubieth Morales Mendoza**

- ✓ **Persona a Contactar:**

- 👤 Persona a contactar: Rolando Guerrero Delgado

- ☼ Números de teléfonos: **6677-7275**
 - ☼ Localizable: Bugaba, provincia de Chiriquí.
 - ☼ Correo electrónico: rolando.guerrero14@gmail.com
 - ☼ Página Web: No tiene.
- ✓ **Nombre y registro del equipo consultor:** El consultor responsable de la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, es el **Magister Jose Manuel Cerrud**, con la colaboración del **ing. Enrique Jose Meléndez.**, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales de Miambiente, mediante Resoluciones IRC-030-2020 y IRC-022-2020, respectivamente.

3 INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en el desarrollo de 130 Ha aproximadas de las 149 has + 8341 m², que involucra el total de las Fincas, inserto en una zona agrícola, sobre la cual se desea levantar actividades de cultivo de maíz para el consumo nacional con todas las estructuras e infraestructuras necesarias.

Las fincas involucradas son diez (6) y son las siguientes: **45730; 7160**; ubicadas en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y folios **No 45729; 5279; 5031 y 4006** ubicadas en el Corregimiento y Distrito de Alanje, de propiedad de **AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A.**, y las cuales están registradas en la Sección de Propiedades del Registro Público.

El proyecto de grano tendrá un área de trabajo efectiva de 130has, el sistema de siembra se hará escalonado a razón de 50 has por semana, usando la metodología de IDIAP 2001 y 2012 para el manejo agronómico, además perimetralmente se colocarán a mediano plazo arboles como barrera para reducir altas temperaturas e impacto de los vientos sobre las plantaciones de maíz que afecten su normal desarrollo vegetativo.

También se contará con galeras para guardar los equipos y maquinarias usadas en las labores diarias, incluyendo un área de oficina para las operaciones del proyecto, además de dos contenedores de 40 pies que servirán de bodega y almacén para los insumos.

El proyecto es coordinado por profesionales idóneos y será ejecutado con todos los requerimientos para un adecuado y eficiente trabajo, tanto en la construcción como en la operación.

Acatando lo dispuesto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley anterior y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, presentamos a consideración del Ministerio del Ambiente este EsIA Categoría I.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

3.1.1 Alcance

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aquí desarrollado contiene aparte de los datos propios del Promotor, la descripción del proyecto, las características del área de influencia directa (ambiente físico, biológico y socioeconómico); los problemas ambientales críticos que pudiesen generarse durante la ejecución del proyecto; la identificación y descripción de los impactos ambientales positivos y negativos, y una descripción de la participación ciudadana. Además, contempla un Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual describe las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada posible impacto que pudiera presentarse durante la ejecución (construcción / operación) del proyecto, el cual incluirá un cronograma de cumplimiento de las medidas, los monitoreos, y los planes que apliquen a ella.

3.1.2 Objetivos

Los objetivos principales del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I para el proyecto son los siguientes:

- ✚ Identificar las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto desde el punto de vista ambiental;
- ✚ La identificación de los impactos negativos al ambiente, con el propósito de conservarlo y protegerlo, mediante la aplicación oportuna del Plan de Manejo Ambiental (PMA) en cada una de las fases del proyecto;
- ✚ Identificar los requerimientos legales ambientales y operacionales que sean aplicables al proyecto, y las normas y limitaciones reglamentarias que deban ser cumplidas;
- ✚ Elaborar un documento de fácil comprensión y aplicación, utilizando diversas disciplinas y técnicas de investigación, que permitan describir las condiciones socioambientales del área de estudio.
- ✚ Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto.

El estudio se enmarca en lo establecido en la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de septiembre de 2009, que la reglamenta.

3.1.3 Metodología

La metodología utilizada para la elaboración del estudio, incluyó el levantamiento de toda la información requerida para desarrollar los diferentes capítulos, mediante la inspección al sitio del proyecto, para hacer las correspondientes evaluaciones en campo y poder aplicar la metodología general de Evaluación de Impacto Ambiental que consiste en: descripción del proyecto, descripción del medio ambiente, aplicación de entrevistas, para así plasmar el sentir de la comunidad respecto al desarrollo del proyecto, identificación de los impactos potenciales, predicción e interpretación de los impactos, medidas de control ambiental.

Finalmente, el equipo de consultores procedió a emprender los trabajos de gabinete con el propósito de organizar, analizar y redactar cada uno de los capítulos que comprende el estudio.

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

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

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORIA DEL EsIA.	ES AFECTADO	
	SI	NO
Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;		✓

b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		√
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 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 afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
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 de 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;		√
f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo;		√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos insuficientes o en peligro de extinción.		√
h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna;		√
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;		√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales;		√
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;		√
l. La inducción a la tala de bosques nativos;		√

m. El reemplazo de especies endémicas o relictas;		√
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;		√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;		√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa;		√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica;		√
r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua;		√
s. La modificación de los usos actuales del agua.		√
t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos;		√
u. La alteración de la calidad y cantidad 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 de 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:		
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 declarados;		√
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.		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentran 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 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 rupturas 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 los sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento 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 declarado; y		√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		√

El Decreto N ° 123, en el Capítulo I "De los Criterios de Protección Ambiental para Determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental" establece:

Artículo 18: Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento.

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

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

En base a las definiciones anteriores y al análisis practicado en la tabla anterior y según lo dispone el Decreto N ° 123, el promotor del proyecto y el equipo de consultores ambientales, establecen, que este Estudio de Impacto Ambiental se adscribe a la Categoría I, porque no toca un solo criterio o circunstancias de los cinco (5) criterios de protección ambiental.

4 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR

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

4.1.1 Promotor:

Persona Natural, denominada “**Rolando Guerrero Delgado con cedula de identidad personal N ° 4-725-17361**”; quien actúa en representación de **Alexis Daniel Moreno Jurado, Celso Arcia Rodriguez, Dionisia Castillo Rodriguez de Arcia, y Yansi Nubieth Morales Mendoza**.

4.1.2 Certificado de existencia y representación legal de la empresa:

4.1.3 Certificado de registro de la propiedad:

Las fincas de su propiedad con folios **No 45730; 7160**; ubicadas en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y folios **No 45729; 5279; 5031 y 4006** ubicadas en el Corregimiento y Distrito de Alanje Se anexan las certificaciones expedida por el Registro Público de Panamá.

4.1.4 Paz y Salvo emitido por Miambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

Se anexa original en sobre y copia anexada en el presente estudio de impacto ambiental.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto de grano tendrá un área de trabajo efectiva de 130 has, el sistema de siembra se hará escalonado a razón de 50 has por semana, usando la metodología de IDIAP 2001 y 2012 para el manejo agronómico, además perimetralmente se colocarán a mediano plazo arboles como barrera para reducir altas temperaturas e impacto de los vientos sobre las plantaciones de maíz que afecten su normal desarrollo vegetativo. También se contará con galeras para guardar los equipos y maquinarias usadas en las labores diarias, incluyendo un área de oficina para las operaciones del proyecto, además de dos contenedores de 40 pies que servirán de bodega y almacén para los insumos.

5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación

5.1.1 Objetivo general

- El objetivo del proyecto es la siembra efectiva de 130 has del cultivo de maíz, con la consecuente recuperación del suelo.

5.2 Objetivos específicos

- Contribuir con el desarrollo Agro-comercial de los Distritos de Bugaba y Alanje y sus alrededores
- Cumplir con los requerimientos ambientales exigidos por ley

5.3 Justificación

La situación actual de Panamá y del mundo, producto del mal uso de las tierras han contribuido al deterioro de los suelos, la degradación de las fuentes hídricas y la pérdida de la biodiversidad. Por lo anterior, es preciso que se desarrollen proyectos de agronegocios a través de la siembra de cultivos para el consumo humano y animal que contribuyan a la soberanía alimentaria enmarcada en las normas ambientales de cada país es por ello que presentamos este tipo de desarrollo agropecuario en pro de la seguridad socioeconómica y alimentaria de la región.

5.4 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto

5.4.1 Coordenadas del Polígono:

El proyecto estará localizado en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y en el Corregimiento y Distrito de Alanje en las coordenadas latitud 934174 N y longitud 303573 E, tiene una extensión de 149 has 8341mts². Las coordenadas de sus vértices las presentamos en la tabla siguiente.

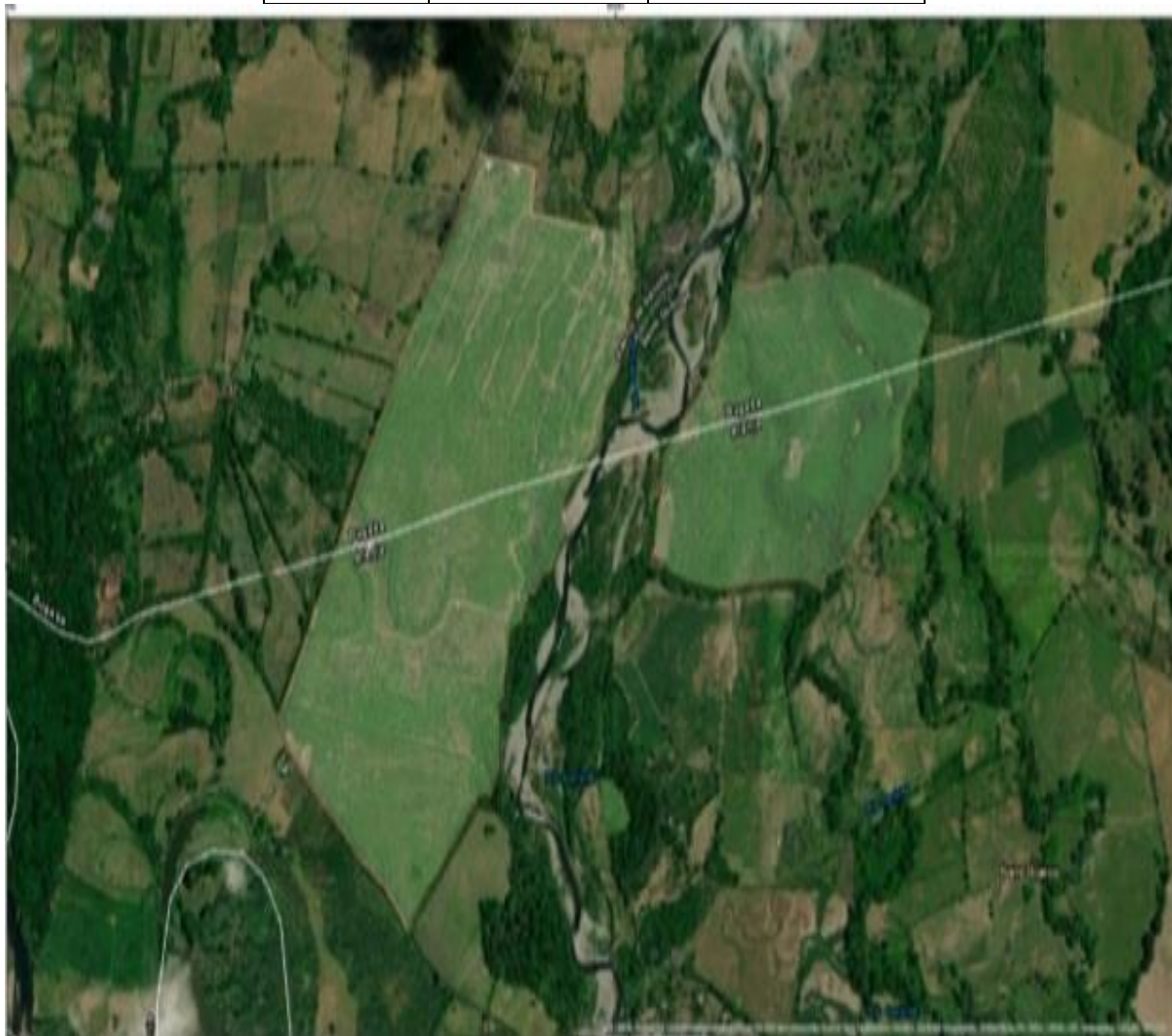
**Tabla N ° 2
Coordenadas del polígono 1**

VERTICE	GLOBO # 1 97.1 HA	
	NORTE	ESTE
P1	933180	303398
P2	933639	303763
P3	933797	303774
P4	934157	303917
P5	934271	304104
P6	934277	304216
P7	934442	304247
P8	934564	304278
P9	934652	304012
P10	934637	303867
P11	934705	303758
P12	934681	303577
P13	934596	303487
P14	933606	302975
P15	933529	302996

**Tabla N ° 3
Coordenadas del polígono 2**

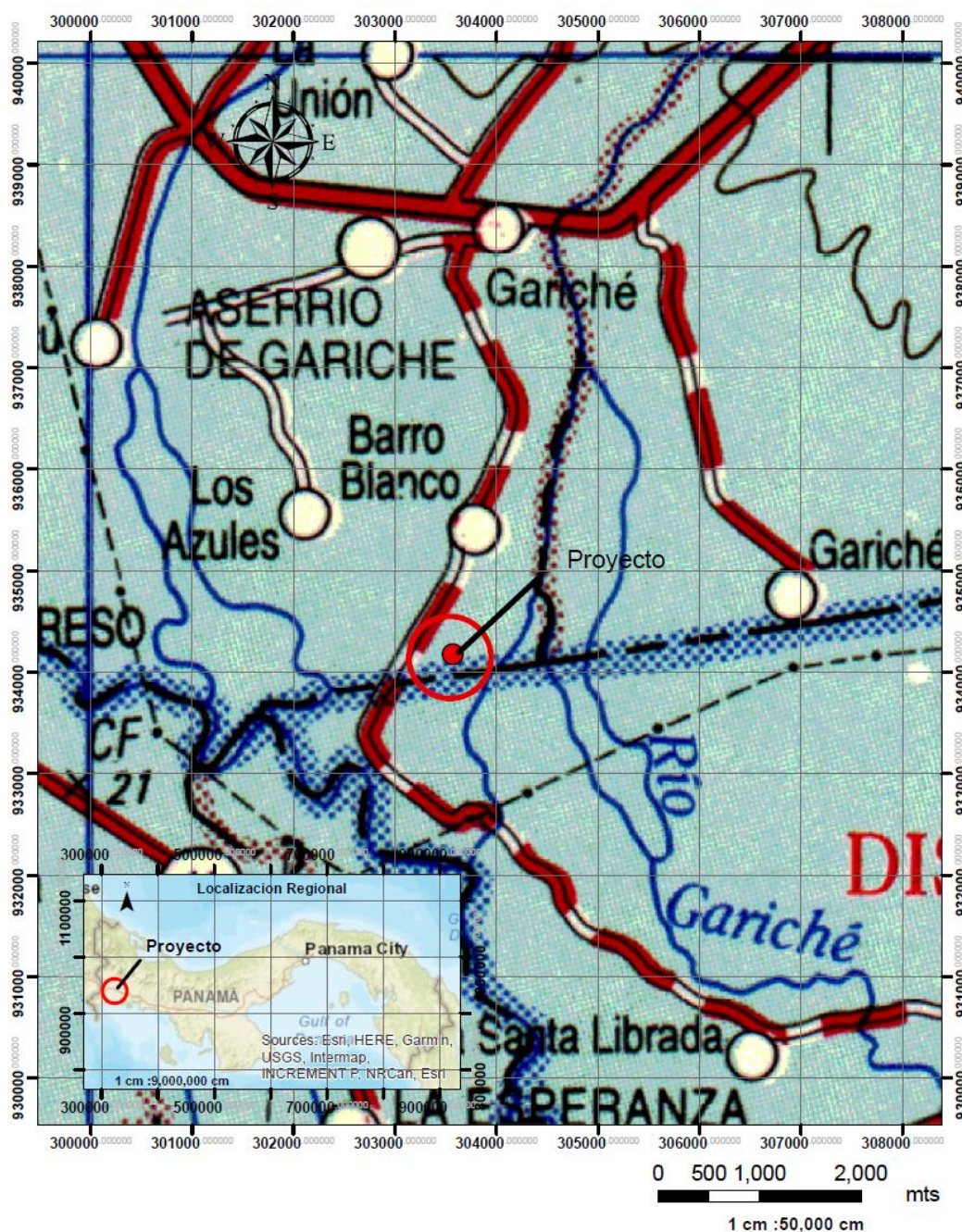
VERTICE	GLOBO # 2 DE 41.9 HA	
	NORTE	ESTE
P1	933886N	304124E
P2	933856N	304427E
P3	933869N	304609E
P4	933843N	304699E
P5	933978N	304828E
P6	934053N	304927E
P7	934163N	304941E
P8	934442N	305063E
P9	934483N	304931E
P10	934533N	304760E

P11	934528N	304601E
P12	934500N	304436E
P13	934378N	304420E



FUENTE GOOGLE EARTH

5.4.2 Mapa de Ubicación Geográfica Regional escala 1: 50,000: Se presenta mapa a escala 1:50,000 UTM – Datum WGS_84 en anexo N ° 4.



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

Para la ejecución del proyecto en evaluación será necesario cumplir con las leyes, decretos, resoluciones, normas y cualquier otro documento legal aplicable y vigente de carácter nacional y cualquier de carácter internacional que aplique para la actividad que se desea desarrollar. Abajo se describen las más importantes, sin embargo, estas no son las únicas, y su desconocimiento no las excluye de su cumplimiento.

- Constitución Política de la República de Panamá. Por la cual se establece al Estado el deber de propiciar el desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción del ecosistema (Artículo 118-121).
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Por la cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 del 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- Resolución No. AG-192A-99 de 30 de noviembre de 1999, por la cual se sanciona a aquellas personas naturales o jurídicas que inicien actividades, obras o proyectos públicos o privados sin EsIA.
- Ley 5 del 28 de enero del 2005. “Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras Disposiciones”.
- Ley 14 de 18 de mayo de 2007. “Que adopta el Código Penal”, Título XIII Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947. Código Sanitario, por la cual se regula

todo lo referente a salubridad, higiene pública, medicina preventiva y curativa y disposición final de los desechos líquidos.

- Ley No. 8 de 16 de junio de 1987, por la cual se regulan las actividades relacionadas con los hidrocarburos.
- Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996. “Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por el combustible y los hidrocarburos”.
- Ley No. 6 de enero 2007, por la cual se dictan normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio del 2009, por la cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores / Fuentes móviles.
- Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004, “que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales”.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 (MICI) sobre Higiene y seguridad ocupacional condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 (MICI) sobre Higiene y seguridad ocupacional en ambientes de trabajo donde se genera ruido.
- Decreto 70 de 27 de julio de 1973, por la cual se reglamenta el otorgamiento de permisos o concesiones para uso de aguas.
- Resolución 49 de 2 de febrero de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico sobre la calidad del agua.
- Ley No. 24 de 7 de junio de 1995, Normas Generales para la conservación de la vida silvestre.
- Resolución No. DIR-003-86 de 30 de junio de 1986. “Por medio de la cual se dictan medidas sobre la fauna silvestre de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 23 de enero 1967 y Resolución 002-80 (INRENARE), sobre

prohibición de casa, captura, compra y venta de animales silvestres.

- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, “Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 24 de 23 de noviembre de 1992, por la cual se establecen los incentivos a la reforestación en la República de Panamá.
- Decreto 89 de 1993, por la cual se reglamenta la Ley 24 de 1992.
- Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971: Código de Trabajo. Higiene y Seguridad en el trabajo.
- Ley No.7 de 11 de febrero de 2005, “Que reorganiza el sistema nacional de Protección Civil y por lo cual queda encargada de orientar y proponer medidas de prevención contra o impedir fenómenos peligrosos”.
- Código de Trabajo de la República de Panamá.
- Ley 51 de 27 de diciembre de 2007. Por la cual se reforma la Ley Orgánica de la Caja de Seguro Social.
- Decreto de Gabinete No. 68 del 31 de marzo de 1970. Por el cual se centraliza en la Caja de Seguro Social la cobertura obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del estado y de la empresa particular que operan en la República.
- Resolución No. 41039 de 11 de marzo del 2009. Por la cual se aprueba el reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene laboral.
- Resuelto N ° 74 de 18 de septiembre que prohíbe 61 ingredientes activos de plaguicidas, alejando de la actividad agrícola moléculas altamente peligrosas, de reconocida persistencia en el ambiente y bio-acumulativas en las cadenas tróficas, emitido por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- Resuelto N ° 42 de 14 de septiembre de 2011, que regula las aplicaciones terrestres de plaguicidas, emitido por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- Resuelto N ° 23 de 22 de abril de 1998, por medio del cual se establecen los pasos para el registro de diversos agroquímicos en el Ministerio de Desarrollo

Agropecuaria.

- Ley 45 de 27 de noviembre del 2006 Tratado Internacional sobre los recursos Fito genéticos para la alimentación y la agricultura FAO.
- Ley 8 de 24 de enero de 2002. Regula las actividades agropecuarias orgánicas.
- Decreto Ejecutivo 467 de 7 de noviembre de 2007, por la cual se establece el Reglamento Sanitario que establecen los LRM de plaguicidas y otros contaminantes en frutas y vegetales de consumo nacional y de exportación.
- Legislación internacional en el tema de los plaguicidas, con las resoluciones y directrices que han sido aprobadas en las Conferencias y Convenios de Estocolmo y de Rotterdam

5.6 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

El proyecto, evolucionará en cuatro fases que, por orden cronológico son las siguientes: Planificación, construcción/ejecución, operación y abandono.

5.6.1 Planificación

Esta fase, actualmente en ejecución, incluye la toma de decisiones por los dignatarios de la empresa promotora, elaboración de planos, cálculo del presupuesto, gestión del financiamiento, gestión de los contratistas, elaboración y presentación a MIAMBIENTE del Estudio de Impacto Ambiental y trámites en las entidades competentes.

Por lo general la fase de planificación se ejecuta en oficina, considerando las ideas y acciones a ejecutar para que el proyecto sea ambientalmente viable, por lo que no se genera ningún tipo de impacto ambiental negativo en el área del proyecto y se generan algunas plazas de trabajo de índole técnico y multidisciplinar.

5.6.2 Construcción/Ejecución

El proyecto desea desarrollarse sobre una zona de avocación agrícola, dedicada a la siembra extensiva de palma de aceite, plátano y algunas hortalizas. La siembra y

manejo de maíz ayudará a la regeneración del suelo, conociéndose y siendo amplia la literatura sobre los beneficios de este tipo de cultivos bien llevados en la conservación de suelos.

Las propiedades que se desean utilizar fueron manejadas por más de 20 años para el cultivo activo de Plátano y Palma Aceitera en conjunto, cuenta con caminos, estructuras hidráulicas (alcantarillas), puentes, vados y algunos canales de drenaje. El restablecimiento de las actividades implicará cambios en una serie de componentes, tales como los sistemas de riego, sistemas eléctricos, métodos de cultivo y variedades de cultivos, como la rehabilitación y construcción de caminos, drenajes, canales y estructuras hidráulicas; así como, la limpieza y preparación de la tierra para el cultivo.

En términos generales se requieren ejecutar las siguientes actividades para la realización del proyecto:

- Delimitación total del terreno mediante agrimensura;
- Limpieza del terreno
- Adecuación de las parcelas para la siembra.

5.6.3 Operación

La operación del proyecto inicia con la limpieza del área de trabajo efectiva de 130 has aproximadamente, el sistema de siembra se hará escalonado a razón de 50 has por semana, usando la metodología de IDIAP 2001 y 2012 para el manejo agronómico, además perimetralmente se colocarán a mediano plazo arboles como barrera para reducir altas temperaturas e impacto de los vientos sobre las plantaciones de maíz que afecten su normal desarrollo vegetativo.

El procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para la producción de bienes o servicios a partir de la transformación de la materia prima que combinada con los insumos fijos y variables permiten la obtención del producto final de la empresa.

El producto principal es maíz seco en grano, se usará la variedad ADV 9293 de ADVANTA que distribuye empresas Agropecuaria Quiriki, cada bolsa de 1kg tiene 60,000 semillas, los rendimientos esperados con los protocolos de manejo de la variedad son de 170 qq/ha en un periodo de producción de 4 meses.

5.6.4 Abandono

No se espera el abandono del proyecto, pero en caso de que fuese necesario, deberá levantarse comunicación por escrito al Ministerio de Ambiente, y el Promotor deberá acogerse al proceso de abandono que en ese momento este vigente.

En el caso que se decida el retiro del proyecto durante su vida útil, las actividades relacionadas con el cierre del sitio serán tratadas como un proyecto aparte, presentando para ello un Plan de Abandono a la Dirección de la Verificación del Desempeño Ambiental, y para lo cual deberá cumplir con la legislación que se encuentre vigente para este proceso.

Sin embargo, como base el Plan de Abandono incluiría: un Cronograma para el retiro de las instalaciones y el desmantelamiento de los equipos indicando el tiempo aproximado requerido para el retiro, la disposición y el abandono de todas las instalaciones, sobre todo para aquellas estructuras e instalaciones cuya reutilización no sea posible, así como la restauración del sitio para un uso de tierra posterior.

5.7 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

La principal y única infraestructura que se desarrollara son galeras para guardar los equipos y maquinarias usadas en las labores diarias, incluyendo un área de oficina para las operaciones del proyecto (dentro del proyecto ya existen estas infraestructuras), además de dos contenedores de 40 pies que servirán de bodega y almacén para los insumos.

Aguas Servidas

El sector dispone de sistema de STAR en la casa existente, (oficinas)

Electrificación El servicio será suministrado a través de la red de la Empresa EDEMET S.A.,

Agua Potable: El agua potable será suministrada a través de la red de acueducto Rural y pozo El sistema ya existe cerca al proyecto. Este servicio se usara principalmente en la etapa de operación, pero también en la etapa de construcción, siendo en esta última de menor demanda de agua.

5.8 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Fase de construcción: Entre los insumos que se necesitarán durante la etapa de construcción están: cemento, arena, piedra, carriolas, pinturas, cemento blanco, agua, zinc, acero estructural, soldadura, madera y equipos para excavación de fundaciones como palas, piquetas, carretillas, martillos, serruchos, seguetas, entre otros.

Fase de operación: Los insumos necesarios serán aquellos propios de las actividades de la parte administrativa, los combustibles que se manejarán (Diesel), los fertilizantes (19-4-19, 14-7-22, Hidrocomplex, Proincrease 90); los agroquímicos (Urea, KelKat, KNO_3 , FosfoMax, CaNO_3 , Glofosfato, y otros), productos para control de plagas (Mirex, Azufraal, fungicidas, bactericidas, insecticidas, entre otros). Eventualmente podrá ser necesarios otros que por la naturaleza de la operación serán requeridos.

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

Por el tipo de proyecto, se necesitará servicios básicos como telefonía, servicio eléctrico,

Agua: El abastecimiento de agua potable en el sector es administrado y suministrado por acueductos rurales y en la cabecera del Distrito a través del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

Durante la etapa de construcción el Promotor tiene el compromiso de proveer el agua a los trabajadores, y toda aquella que sea necesaria para los trabajos.

Durante la etapa de operación, el agua potable será obtenida de (1) pozos cuyos permisos serán solicitados oportunamente.

En cuanto al agua necesaria para los regadíos será obtenida del Río Gariche, del cual también se solicitará el permiso de uso de agua correspondiente en su momento.

☛ **Energía:** La distribución de energía en el sector es brindada por Naturgy Panamá. Durante la etapa de construcción la energía eléctrica requerida provendrá del enlace provisional al sistema.

Durante la etapa de operación el sistema eléctrico de las instalaciones será enlazado al sistema ya existente de forma permanente. Por otro lado, se contará con una Planta de Emergencia, cuya fuente de energía será el combustible.

☛ **Aguas servidas:** Durante el proceso de construcción las aguas residuales sanitarias serán manejadas mediante servicios higiénicos portables o la instalación de tanque séptico.

Durante la etapa de operación las aguas residuales sanitarias serán aquellas provenientes de las oficinas administrativas, y serán manejadas a través de un Fosa séptica plástica de 2,500 lts de capacidad.

☛ **Aguas de escorrentía:** Aquellas, producto de los desagües por escorrentía o lluvia, serán desviadas al sistema ya existente de drenajes naturales o a los sistemas que se reacondicionarán o se construirán para descargar hacia el Este.

☛ **Vías de acceso:** Al proyecto se llega por carretera de asfalto que conduce hacia el corregimiento de Aserrió de Gariche, entrando a mano izquierda después del puente a 5 kilómetros de la interamericana por calle de asfalto y tosca hacia la comunidad de Las Azules, se encuentra ubicado cerca a los principales mercados, materias primas e insumos, además de otros servicios requeridos para el desarrollo de este tipo de proyectos

☛ Transporte público: Existen rutas internas de buses que pasan sobre la vía hacia Gariche y por la cual se puede acceder directamente al área propuesta

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

Para el desarrollo del proyecto se requerirá de recurso humano capacitado e idóneo para las actividades a desarrollar en cada una de las etapas (planificación, construcción y operación), así como de personal medio, capataces y personal de campo principalmente durante la etapa de cultivo y promoción. Será necesario cubrir la logística de movilización, suministro (materiales de construcción, equipo, herramienta y maquinarias), adicional de la provisión de capacitación, y equipo de seguridad de acuerdo con las labores a desarrollar.

El proyecto requerirá de maquinaria en las diferentes etapas del proyecto, tales como: Entre los equipos y maquinarias podemos mencionar

1. Tractor John Deere modelo: 7810 de 141Hp
2. Tractor Ford modelo: 7810 de 90 Hp
3. Tractor Ford de alto Espejo de 100 Hp
4. Graneros New Holland de 100 quintales
5. Una fumigadora de tiros de 2000Lt.
6. Esparcidora de semillas y fertilizantes de 12 quintales
7. Rastra de 26 discos John Deere
8. Rastra de 22 discos John Deere
9. Sembradora convencional de 20 chorros
10. Aplanador liso o de piña

pala, rastrillos, entre algunos emparejadores mecánicos, montacargas, equipo de soldar, herramientas de carpintería, albañilería, y sierras entre otras.

Fotos de equipo a utilizar





Vista de equipos: camiones, arados, arado de disco nivelador, equipo de labranza, tractor, retroexcavadora, pala, camión volquete que se utilizarán en diferentes etapas del proyecto. Fuente Equipo Consultor.

5.11 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

En la fase de planificación no se generan desechos de ningún tipo. Durante la construcción y operación, el proyecto generará desechos sólidos, aguas residuales y gases.

5.11.1 Sólidos

Los desechos sólidos generados para este tipo de proyecto son de carácter orgánico e inorgánico.

- ✓ Durante la etapa constructiva de la obra se generarán desechos de tipo domiciliarios, y constructivos, entre los que podemos mencionar: material ferroso, botes de pintura, agregados, etc.
- ✓ Los desechos domiciliarios serán manejados mediante envases y bolsas plásticas y serán dispuestos en una tinaquera general para ser retirados oportunamente por el servicio municipal. En tanto los constructivos, tales como botes de pintura u desechos aceitosos o de base sintética deberá disponerse tal cual lo establece la Ley 6 de 2007.
- ✓ Aquellos generados de la construcción como el material ferroso, pinturas o material de la construcción serán ubicados en un sitio donde luego puedan ser retirados y reciclados. Sin embargo, por la especificidad de los materiales, estos serán comprados en cantidades necesarias y no excedidos para no generar desechos innecesarios lo que se traduciría en pérdidas económicas.
- ✓ Los desechos vegetales serán dispuestos dentro de la propiedad o mezclados con los suelos durante el arado.
- ✓ Se implementará un sistema de instrucción ambiental que toque este tema en particular, a fin de concienciar a los trabajadores, tanto en la etapa constructiva como operativa, en la disposición adecuada de los desechos, y evitar la dispersión de desechos sólidos domiciliarios o aceitosos dentro y/o fuera del área de trabajo. El Promotor y sus contratistas serán responsables de cualquier contaminación que sea generada por mal manejo de desechos dentro del área.

5.11.2 Líquidos

- ✓ Se limitan a aquellas aguas sanitarias del personal en esa etapa. Durante la ejecución de la obra se contará con servicios higiénicos portátiles y/o instalación de tanques sépticos para uso de los trabajadores involucrados en la obra y su

mantenimiento será proporcionado por una empresa certificada encargada de prestar el servicio.

- ✓ Con respecto a los mantenimientos mecánicos de las maquinarias y/o herramientas que se utilicen durante el desarrollo dentro la obra, de ser necesario debido a la inmovilización del vehículo, deberán ser realizados dentro del área de taller asignada y acondicionada para tales fines. El cual deberá dirigir cualquier vertido (aceites usados) a tanques de almacenamiento ya establecidos para este fin (Ley 6 / 2007). El Promotor realizará un control estricto de las maquinarias y equipos (de Contratistas y propios) que sean utilizadas para el desarrollo de la obra a fin de evitar este tipo de inconvenientes y pérdidas de tiempo. Se realizará un control estricto de las operaciones de mantenimiento, lavado de maquinaria y recarga de combustible, por lo que quedará estrictamente prohibido cualquier tipo de vertido, líquido o sólido sobre el suelo o aguas en los alrededores, o dentro de los sistemas pluviales. El mantenimiento de la maquinaria y la recarga de combustible se realizará solamente en el área seleccionada y asignada para tal fin, y para esto deberán cumplirse los siguientes requisitos:
- ✓ Se mantendrá en el sitio de la obra bandejas y/o tambores colectores y material absorbente, para recibir cualquier fuga imprevista durante los trabajos.
- ✓ La operación de trasvase de combustible a los vehículos, solo se realizará a través de la bomba de patio que serán instaladas para estos fines. Está prohibido el uso mangueras no aprobadas para el trasvase de cualquier material hidrocarburo o inflamable que afecte a la salud del trabajador por el efecto de succión de gases, y la utilización de embudos de tamaño inadecuado.

- ✓ De generarse algunos aceites dentro del área de trabajo, el aceite o material desechado se colectará en recipientes herméticos y rotulados, y será trasladado a sitios legalmente establecidos para su recolección, tal como se estipula en la legislación vigente (Ley 6 / 2007).
- ✓ Por ningún motivo se verterá materiales aceitosos a los cuerpos de agua ni suelos.
- ✓ Toda acción que pueda generar desechos líquidos estará sujeta a la inspección de obra por un inspector asignado.

- ✓ Durante la operación, los desechos líquidos esperados son los sanitarios que serán manejados a través de tanques sépticos (2,500 litros de capacidad); o aceitosos del taller. En ambos casos serán manejados por empresa certificada para el manejo, retiro y disposición final de los mismos.

- ✓ Se advertirá a los trabajadores y usuarios, sobre el compromiso que se tiene sobre el respeto y protección de los cursos de aguas permanentes o intermitentes y los suelos.

5.11.3 Gaseosos

El proyecto propuesto no alterará significativamente la calidad del aire en el sector tanto en la etapa de construcción como de operación. Sin embargo, durante las etapas de construcción se pueden producir algunos eventos de emisiones de particulado y gases de combustión provenientes de la adecuación de los terrenos y la obtención de material pétreo para la adecuación de los caminos y/o durante el traslado de maquinaria, equipos y/o materiales. Estas emisiones serán temporales y mitigadas mediante medidas de control y/o mantenimiento a los mismos.

5.11.4 Peligrosos

La generación de desechos peligrosos se limita a aquellos que pudieran generarse por el mantenimiento o de la recarga inapropiada de combustible, o por el manejo inapropiado de restos de concreto, y/o envases de pinturas, aceites o lubricantes. Para estos se deberá contar con tanques de 55gls con tapas debidamente rotulados, y deberán ser almacenados en lugares con contención hasta su retiro final del proyecto, por una empresa autorizada.

5.12 Concordancia con el plan de uso del suelo

En el Sitio destinado para este proyecto fue y está siendo utilizado para la agricultura, el área planificada cumple con los objetivos del proyecto.

5.13 Monto global de la inversión

El monto de la inversión hasta llegar a obtener lotes servidos con todos los servicios requeridos asciende a unos **B/. 200,000.00**.

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.1 Caracterización del suelo

De acuerdo con el Informe presentado ante la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (Conferencia de Río. ECO '92). Los suelos en general en la República de Panamá son de textura franco-arcillosa o de arcilla liviana,

con pH ligeramente ácido, bajos contenidos de fósforo y medianos o bajos contenidos de materia orgánica. Debido a su textura, los suelos de Panamá tienen buen drenaje. Las tierras bajas de la vertiente del Pacífico poseen alfisoles, dados los totales pluviométricos moderados y la intensidad de la estación seca.

6.1.1 Descripción del uso del suelo.

El uso de suelo del sector es de tipo agroindustrial, donde los usos permitidos son para uso de la agricultura y la ganadería.

La superficie del terreno se ha utilizado en otrora para la agricultura y la ganadería extensiva, y que son los que se observan en la actualidad. Con respecto al desarrollo del proyecto, el mismo será utilizado para la agricultura, con la siembra de árboles frutales, lo cual es acorde al uso de suelo que se maneja en el sector

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El proyecto estará localizado en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y en el Corregimiento y Distrito de Alanje en las coordenadas latitud 934174 N y longitud 303573 E, tiene una extensión de 149 has 8341mts². Las fincas involucradas son diez (6) y son las siguientes: **45730; 7160**; ubicadas en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y folios **No 45729; 5279; 5031 y 4006** ubicadas en el Corregimiento y Distrito de Alanje, de propiedad de **AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A.**, y las cuales están registradas en la Sección de Propiedades del Registro Público. (ver Registros en anexos)

6.2 Topografía

Es una zona clasificada como Regiones Bajas y Planicies litorales, con altitudes entre los 0msnm y 100 msnm. Los terrenos no son accidentados y sus pendientes tienen menos del 20% de inclinación.

El promedio de la cota del sector sobre el cual se desea desarrollar el proyecto va de los 20 a 50msnm. Se observan elevaciones sobre el terreno, especialmente hacia el Oeste que no son arables. La gradiente sube de Este a Oeste. También se observó dentro del área a desarrollar una “laguna” producto de excavaciones anteriores realizadas por el propietario anterior.

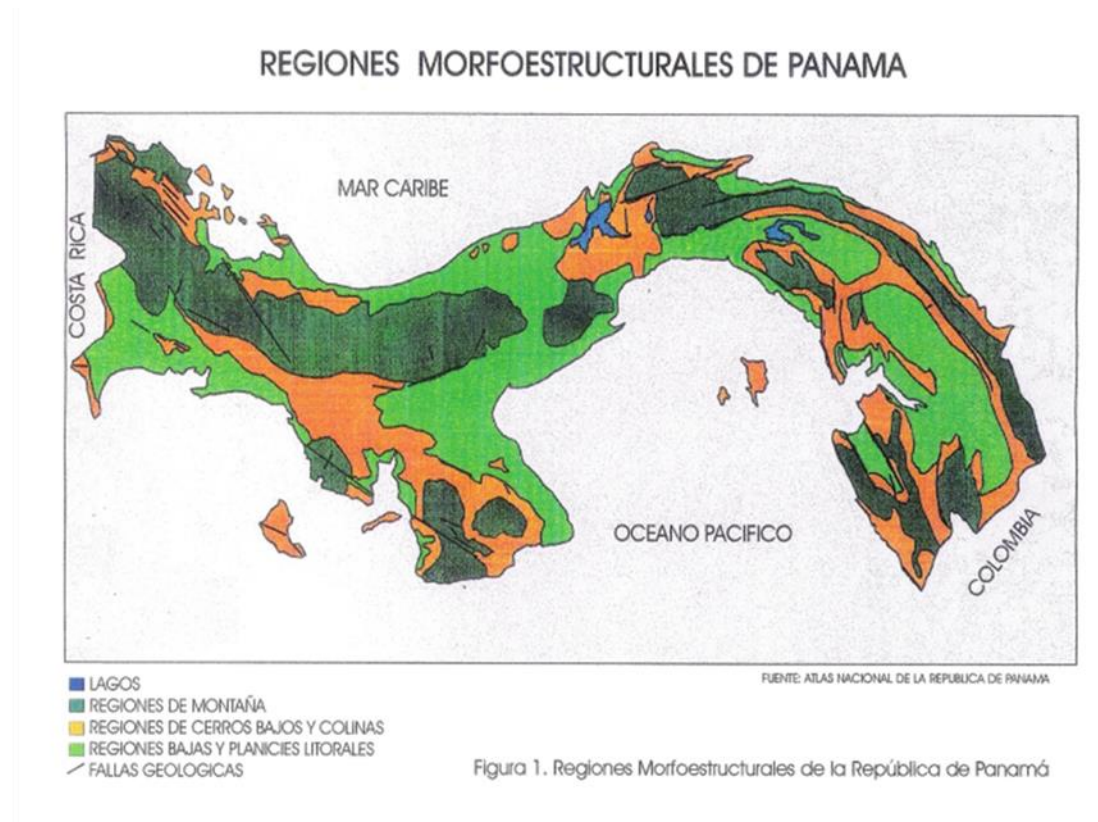


Figura 1 Regiones morfoestructurales de Panamá

6.3 Hidrología

Está en la Cuenca 102 superficie: 1,339.36 km², Ubicación geográfica (centroide): 82.7E, 8.5N (UTM 306661, 963053) en la subcuenca del Río Gariche Ubicación político-administrativa: Provincia de Chiriquí, entre los distritos de Renacimiento, Bugaba y Alanje Nombre del río principal: Río Chiriquí Viejo Longitud del río principal: 161 km Caudal medio de la cuenca: 29.80 m³/s

La cuenca 102 del río La Chiriquí Viejo es de gran importancia para la región, en ella,

se desarrollan actividades agroindustriales, de agricultura de subsistencia y agrarias que contribuyen al desarrollo integral del país y de las poblaciones cercanas.



Fig. 2 Mapa Cuentas Hidrográficas. ETESA

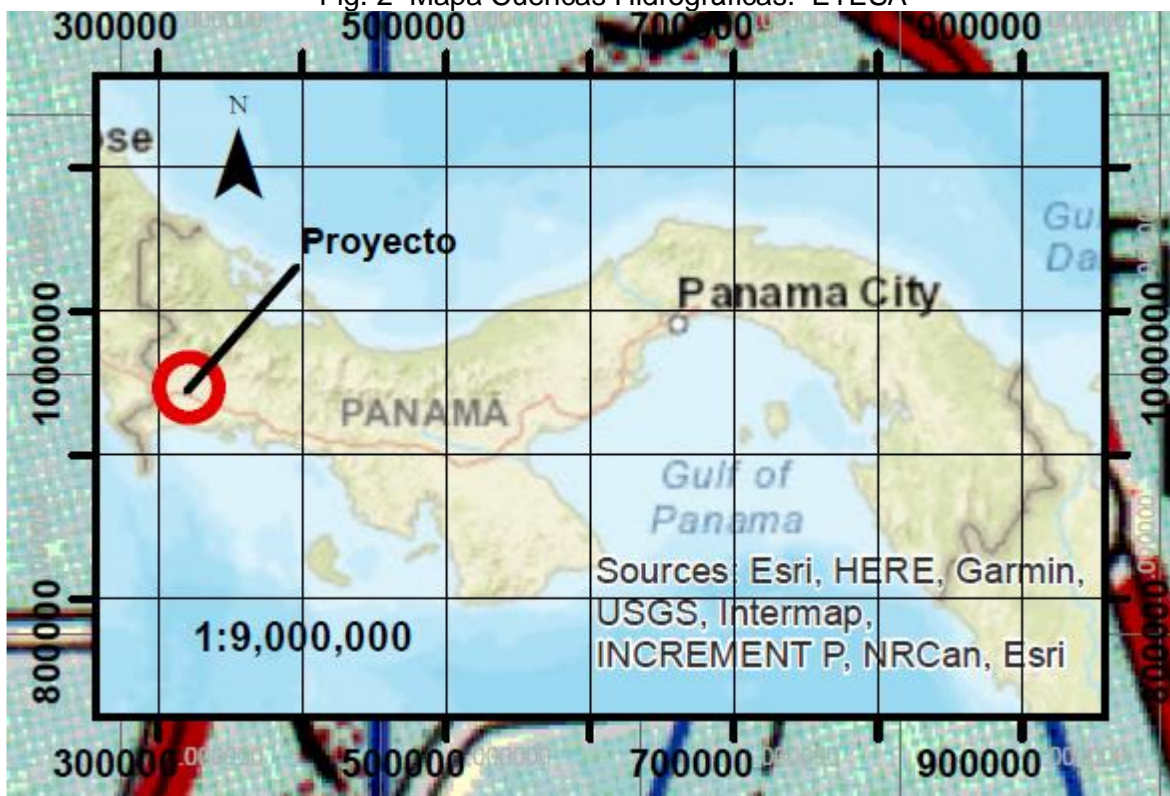


Fig. 3  ubicación del Proyecto Fuente Equipo consultor.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

Las aguas del Rio GARICHE presentan condiciones normales. las mismas son afectadas por actividades agropecuarias en el área propuesta del proyecto.

6.4 Calidad del aire

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

6.5 Ruidos

En el polígono del proyecto los niveles de ruidos son normales, la principal fuente generadora la componen los vehículos o maquinaria que transita por la zona.

6.6 Olores

En el polígono no se presentan olores fuertes, que afecten significativamente la calidad del aire, debido principalmente a que no existen industrias o grandes acumulaciones de basura doméstica que generan este efecto.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En este punto describiremos los principales detalles del ambiente biológico en cuanto a la flora, fauna y ecosistemas frágiles que se pudieran afectar al realizar estos trabajos en el área de influencia del Proyecto.

El equipo de Consultores llevó a cabo giras de campo al área del proyecto durante varios días donde se recopilaron los datos.

El área del proyecto es de topografía plana, presenta excelentes condiciones agroecológicas y muy buenas actitudes edafológicas para desarrollar cualquier actividad agropecuaria sobre todo agrícola por sus excelentes suelos ricos en materia orgánica, se encuentra a una altura de 25 msnm y tiene 1.5 kms de recorrido del río Gariche, además de quebradas que pasan por la propiedad y ojos de agua. De acuerdo con datos de Hidrometeorológica de ETESA y a las estaciones de medición

más cercanas al proyecto, es una zona con una temperatura promedio anual de 21°C y una precipitación promedio mensual de 288 mm de agua, con 83% de humedad relativa, 100 mm de evaporación de agua y una velocidad del viento a 2 metros de altura de 0.6 m/s. Según el sistema de clasificación climática de Köppen, el proyecto está ubicado en la zona A, que comprende climas tropicales lluviosos en donde la temperatura media mensual de todos los meses del año es mayor de 18°C. En esta zona climática se desarrollan las plantas tropicales cuyos requerimientos son mucho calor y humedad, o sea, que son zonas de vegetación megaterma

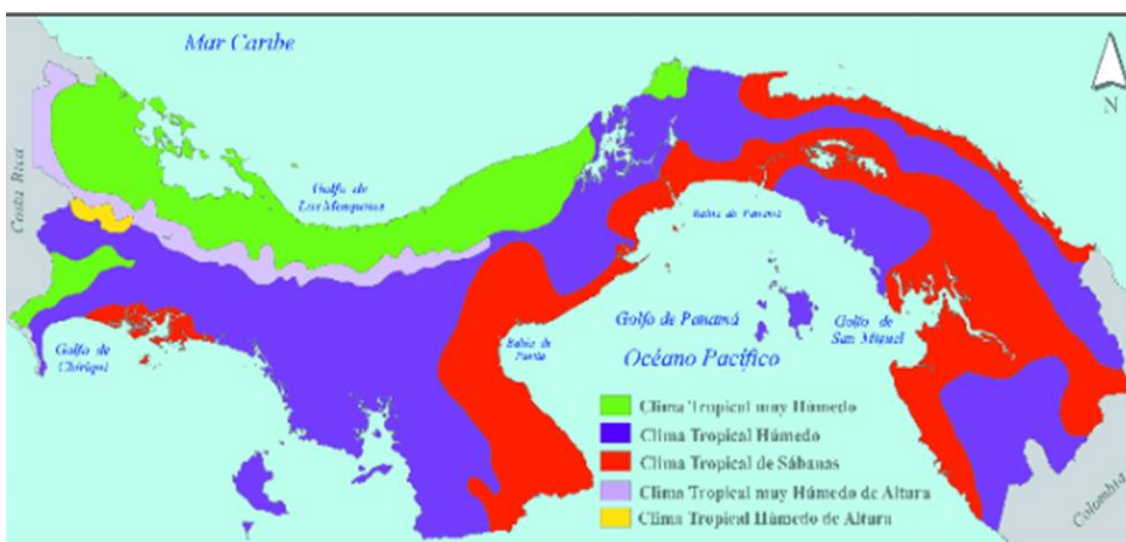


Figura 4 Fuente: ETESA.

Según Dinerstein et al. (1995) quien propone el uso de concepto de eco-región con base en el Sistema de Clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, el proyecto se encuentra ubicado en la eco-región de los bosques secos y que abarca el denominado “arco seco” y que es la región con menos cobertura boscosa.

7.1 Características de la flora

En la zona de estudio, en general, la topografía del terreno es bastante regular, siendo las llanuras predominantes dentro del polígono, con algunas pequeñas elevaciones en algunos puntos del terreno.

La vegetación de manera general está dominada por afectaciones antrópicas, que se presenta en su mayor parte, como plantaciones, y pastos, pero alternando con otras vegetaciones menores, como rastrojos, bosque de galería y mono cultivo de árboles.

Dominan en gran partes rastrojos con mucha presencia de guarumo (*Cecropia peltata*) y las especies utilizadas como cercas vivas guácimo verde (*Guazuma ulmifolia*), carate colorao (*Bursera simaruba*), carate blanco (*Bursera tomentosa*), Balo (*Gliricidia sepium*), ciruela (*Spondia purpurea*).

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

La dinámica que representa esta cobertura se caracteriza por una vegetación muy enmarañada y entrelazada, y sobre todo baja y apretada donde su dosel no supera los seis metros y los árboles que sobresalen a manera de emergentes son pequeños, jóvenes y pioneros que oscilan los cinco metros.

Están acompañados ocasionalmente por algún que otro árbol adulto dejado selectivamente en épocas anteriores; donde se combinan o alternan simultáneamente, pero con énfasis al sector arbustivo.

Esta vegetación está compuesta principalmente por lianas, arbustos y árboles, entre las especies que encontramos en el rastrojo tenemos: poro poro (*Cochlospermum vitifolium*), guarumo (*Cecropia peltata*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), carate colorao (*Bursera simaruba*), cuernito (*Vachellia collinsii*), espino amarillo (*Choloroleucom mangense*), frijolillo (*Albizia niopoides*), roble de sabana (*Tabebuia rosea*) y cubierto por un manto de pica pica (*Mucuna sp.*)

Vista del área del proyecto



Fuente Equipo consultor nov 2020

Vista de la vegetación existente dominio del guarumo (*Cecropia peltata*),



Fuente Equipo consultor nov 2020

7.2 Características de la fauna

Debido a la alta perturbación de los polígonos, no se observaron especies de fauna representativa, solamente se apreciaron algunas mariposas (lepidóptera) y lagartijas (Gekkonidae). Los vecinos reportan haber observado, borigeros (*ameiva ameiva*), zarigüeyas (*Didelphis marsupialis*).

8 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

A continuación, se desarrollan los principales aspectos socioeconómicos relacionados con el sitio donde se desarrollará el proyecto; entre los aspectos estudiados se incluyen el uso actual del suelo, la percepción local sobre el proyecto, los sitios históricos y culturales de la zona y el paisaje.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El área donde se ubicará el proyecto está clasificada como área Rural, y de uso total de las tierras y colindancias en Producción Agropecuaria y Ganadera.

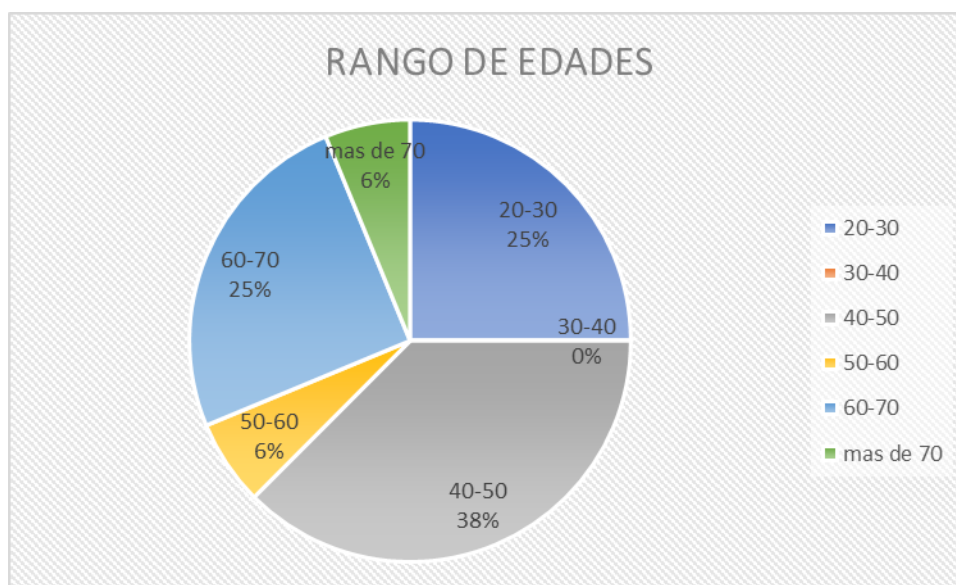
8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

Para involucrar y conocer la percepción de los colindantes del proyecto **LIMPIEZA Y ADECUACIÓN DE FINCA PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, FINCA LOS AZULES**, ubicado en Las Azules de Gariche se eligió el método de comunicación de contacto directo, mediante la formulación de una encuesta, el día 16 de octubre de 2020 en horas de la tarde; previo a la aplicación de éstas, se diálogo con las personas encuestadas, explicándoles a que obedecía nuestra presencia, posteriormente se les introdujo en el tema ambiental, enfatizando la importancia de sus opiniones frente a la

consulta realizada.

RANGO DE LAS EDADES DE LOS ENCUESTADOS

Edades	Cantidad
20-30	4
30-40	0
40-50	6
50-60	1
60-70	4
mas de 70	1



FUENTE EQUIPO CONSULTOR 2020

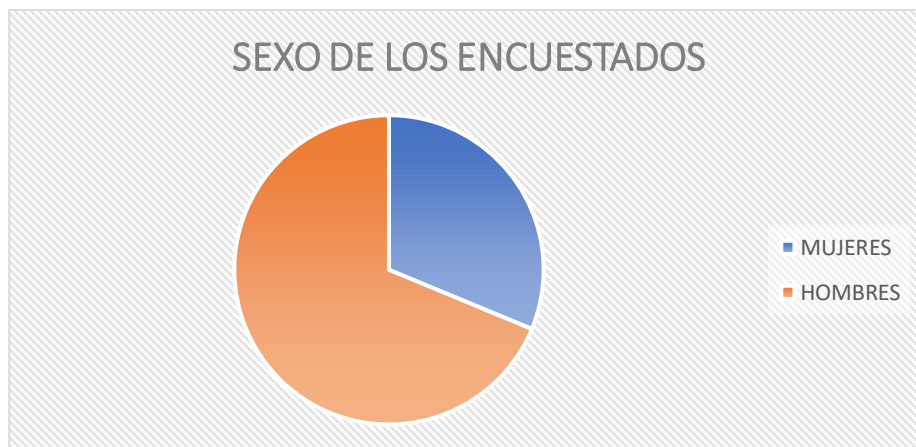
TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se aplicaron en total 16 encuestas (ver anexo N° 5), a los residentes y usuarios más cercanos al proyecto, Todos los encuestados son mayores de edad y residen en los alrededores del proyecto. (Fotos).

SEXO DE LOS ENCUESTADOS

De los encuestados 5 fueron mujeres y 11 fueron hombres

MUJERES	5
HOMBRES	11



EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS





Fotos: Equipo consultor realizando las encuestas

Análisis de las encuestas realizadas

El proceso de análisis de la información referente al proyecto arrojó los siguientes resultados:

PREGUNTAS

¿Conoce usted o algún miembro de su familia del desarrollo del **Proyecto LIMPIEZA Y ADECUACION DE FINCA PARA LA PRODUCCION AGROPECUARIA, FINCA LOS AZULES**”?

¿Cómo se enteró?

¿Qué opinión tiene usted acerca de este proyecto?

¿Considera usted que durante el desarrollo del proyecto puedan presentarse

¿Qué sugerencias puede aportar al promotor del proyecto para evitar si se dieran ciertos problemas?

Resultados

- El 80.25 % los encuestados estaba enterado del desarrollo del proyecto; mientras que 18.75 % no sabía

- 43,75 % se enteró por los vecinos y miembros de la comunidad 18,75 % por medios de comunicación el 37.5 % no respondió
- El 100% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.
- De los 16 encuestados, el (100%) considera que el proyecto **NO** causaría problemas ambientales y creen que el mismo puede brindarle algún beneficio. Consideran que el beneficio es colectivo (de la comunidad).
- Algunos de los encuestadores recomiendan que la empresa promotora siga las normas ambientales vigentes y que contraten personal de la comunidad ven el proyecto como fuente de trabajo.

Conclusión del Equipo Consultor: la percepción del proyecto es positiva sin embargo la preocupación de la población radica en el cumplimiento de las medidas de mitigación que deben aplicarse.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

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

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje donde se ubicará el proyecto está compuesto por infraestructuras de un centro urbano en donde los servicios básicos: energía, agua potable, disposición de desechos líquidos y sólidos, teléfono, calles, viviendas, comercios, instituciones públicas, restaurantes, terminal de transporte, minisúper entre otras las cuales deben estar disponibles y en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades actuales y futuras de la población. De allí el deseo de las autoridades en aunar el desarrollo del distrito dando pie a proyectos que benefician a la población y que vayan acorde con el crecimiento de la misma.

9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

En el proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, el equipo de consultores ambientales ha considerado el concepto de evaluación de impacto ambiental, las conceptualizaciones de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II de la Ley anterior, considerándose la naturaleza del proyecto, su ubicación, las acciones a ejecutarse, los recursos involucrados, entre ellos: mano de obra, equipos, insumos y los residuos generados durante el desarrollo de las diferentes, que de alguna manera pudiesen ejercer efectos negativos sobre el entorno.

9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo

de ocurrencia, extensión de área, duración y reversibilidad, entre otros.

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

Cuadro 9-1

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

Factor ambiental	Situación ambiental previa (línea de base)	Transformaciones del ambiente esperadas
Suelo	<p>✎ El Sitio que desea ser desarrollado se encuentra ya en uso por otras actividades agrícolas y actividades anteriores.</p> <p>✎ Los suelos están compuestos por material de relleno (material orgánico e inorgánico, terrígeno arcilloso y arenoso).</p>	<p>✎ Mejora en el lecho de siembra.</p> <p>✎ Posible pérdida de suelos por erosión, sedimentación y/o escorrentías.</p> <p>✎ Degradación del suelo por desechos y/o agroquímicos.</p>
Uso de suelo	<p>✎ El sitio ha sido utilizado anteriormente para aprovechamiento agroindustrial, agrario y ganadero.</p>	<p>✎ Se mantiene el uso de suelo como agroindustrial.</p>
Topografía	<p>✎ Área plana, compuesta por material de relleno y terrígeno arcilloso, con una elevación entre 0 y 100msnm.</p>	<p>✎ Las áreas planas se mantendrán.</p>

	<p>✎ Áreas elevadas que van de los 20 a 50msnm.</p>	<p>✎ Las pequeñas elevaciones identificadas se conservarán.</p>
Agua		<p>✎ Posible aumento del recurso.</p> <p>✎ Posible alteración de la calidad del agua por manejo inadecuado de desechos y/o agroquímicos.</p>
Aire	<p>✎ Los gases y particulado del área están relacionados con la circulación de camiones medianos y de carga.</p> <p>✎ Durante la inspección no se percibieron olores molestos provenientes de las propiedades,</p> <p>✎ Los niveles sonoros percibidos se relacionan a sonidos relacionados con el tráfico.</p>	<p>✎ Los gases y particulado del área seguirán estando relacionados con la combustión interna de la circulación vial interna y externa.</p> <p>✎ Se espera un incremento de los niveles sonoros durante la etapa de construcción (adecuación de los terrenos) y de operación (cosecha), los cuales no serán permanentes.</p>
Flora	<p>✎ El Sitio donde se espera desarrollar el proyecto es un área ya impactada</p>	<p>✎ No se ha considerado la intrusión sobre área</p>

	<p>por actividades agrícolas anteriores y actuales, donde solo se identificaron herbazales, gramíneas y arbustivas pequeñas de tipo invasivas. Las áreas cubiertas por árboles se limitan a los bosques de galería de la Quebrada y del Río existente</p>	<p>verde >20DAP, por lo que no se contempla que haya impacto sobre las áreas verdes existentes.</p> <p>✎ Incorporación de vegetación arbustiva a través de la siembra de árboles frutales tales como el mango, el aguacate y el limón.</p>
Fauna	<p>✎ Dentro del área donde se desea desarrollar el proyecto mantiene una fauna caracterizada por aves, reptiles y animales cuyo hábitat no se verá afectado por el proyecto. Se trata de áreas ya impactadas por la actividad agrícola presente.</p>	<p>✎ No se espera que el proyecto afecte las condiciones actuales de la fauna.</p> <p>✎ Se espera la incorporación de aves e insectos que ayuden a la polinización en el transcurso del tiempo.</p>
Socio-económico	<p>✎ Se ha identificado una población que en general está de acuerdo con el proyecto, debido a las intenciones de generación de trabajo que en ellas ven.</p> <p>✎ Se identificaron algunas áreas ya afectadas por las actividades agrícolas que se han dado desde hace 20 años sobre el sector.</p>	<p>✎ Se espera que durante el proceso de construcción haya un aumento del tránsito dentro de la Vía el cual será periódico.</p> <p>✎ Se espera un movimiento espaciado de la flota vehicular de</p>

		<p>suministro, durante la etapa de operación.</p> <p>👉 Se espera la misma afectación (actividad agrícola) sobre las áreas identificadas.</p> <p>👉 Se espera una inversión económica importante.</p> <p>👉 Beneficio permanente a la economía local (compra y venta de materiales y servicios).</p> <p>👉 El proyecto será realizado dentro de los linderos de la propiedad.</p> <p>👉 Posible generación de accidentes debido al aumento de tráfico.</p>
Paisaje	<p>👉 En la actualidad el área a ocupar está en pasto y rastrojos, en el pasado fue utilizada para la siembra extensiva de plátanos y palma aceitera.</p>	<p>👉 Se alterará el componente natural del paisaje, a pesar de que se seguirán utilizando para aprovechamiento agrícola. Sin embargo, la siembra de árboles se constituye en un impacto positivo para el paisaje.</p>

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

En este acápite se identificarán y evaluarán los impactos ambientales que representen un significado adverso o beneficioso durante la etapa de construcción (C) y operación (O). Para la identificación de los impactos se recurrió al Método de Listas de Control Simple¹ y para la valorización se usó una Matriz cuantitativa.

Identificación

Los impactos se identificaron sobre la base de la descripción del proyecto y las actividades a realizar, las características del área en cuanto a sus componentes físicos-naturales y socioeconómicos (línea base), así como del análisis de sensibilidad ambiental realizado.

La metodología para la identificación y evaluación de impactos utilizada en el proyecto ha incluido el desarrollo y análisis secuencial de las actividades. Se analizaron todas las actividades del proyecto que pudiesen tener la posibilidad de afectar los distintos medios y se identificaron los impactos para cada etapa del proyecto (construcción, operación y abandono).

Valorización

Los impactos ambientales identificados fueron objeto de una calificación sobre la base de criterios tales como: intensidad, persistencia, extensión, probabilidad, recuperabilidad e importancia entre otros. Puntualizando que se han identificado impactos positivos y otros negativos moderados y temporales de tipo mitigable que los convierte en admisibles, brindándole al proyecto una viabilidad ambiental aceptable.

¹ Canter, Larry. 1997. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental McGraw Hill Madrid

En el Cuadro xxxx se expresa los rangos que se utilizarán para la ponderación de los impactos ambientales identificados.

Se han empleado indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el grado de magnitud de los impactos (físico-químicos, biológicos, ecológicos y socio - económico - culturales) causados por la obra de construcción del proyecto, así como durante la operación y abandono del mismo. Los siguientes indicadores son seleccionados para cada elemento del medio ambiente en cada etapa del proyecto, de modo que éstos sean representativos.

Parámetros de calificación

Los parámetros de calificación de los impactos ambientales que ocurren por el desarrollo de las actividades de construcción, operación y abandono incluyen:

Carácter (C) (Naturaleza del impacto)

Negativo o Positivo; identificado por los signos + / -; y

Neutro (\pm) previsible pero difícil de cuantificar o sin estudios específicos o sin repercusiones.

Magnitud (M)

Negativo Significativo (NS): indica que existe impacto negativo específico o que el impacto tiene una magnitud propia.

Negativo No Significativo (NNS): indica que no existe ningún impacto negativo específico de relevancia.

Intensidad (I): grado de incidencia (grado del daño)

Bajo (B): el impacto es de poca magnitud e importancia. La recuperación de las condiciones originales en el medio requiere de poco tiempo y por lo general no se requieren medidas correctivas (1).

Medio (M): la magnitud e intensidad del impacto exige la adecuación de prácticas de prevención y corrección para la recuperación de las condiciones iniciales del medio ambiente. Aún con estas medidas, la recuperación exige un período de tiempo (2).

Alto (A): la magnitud del impacto exige la aplicación de medidas correctivas con el propósito de lograr la recuperación de las condiciones originales o para su adaptación a nuevas condiciones ambientales aceptables (4).

🌳 Extensión (EX): área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. Se define como

Local (1),

Regional (2) y

Global (4).

🌳 Momento (MO): plazo de manifestación del impacto (tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado):

Inmediato (4): el tiempo transcurrido es nulo.

Corto plazo (3): el efecto tarda menos de un año.

Medio plazo (2): el efecto tarda de 1 a 5 años.

Largo plazo (1): el efecto tarda más de 5 años.

🌳 Persistencia (PE): se refiere a la permanencia del efecto.

Fugaz (1): la permanencia del efecto dura menos de 1 año.

Temporal (2): la permanencia del efecto dura de 1 a 10 años.

Permanente (4): la permanencia del efecto dura más de 10 años.

🌳 Capacidad de recuperación (Reversibilidad - RV): posibilidad de reconstrucción del factor afectado.

Corto plazo (1)

Mediano plazo (2)

Irreversible (4)

- ☼ Sinergia (SI): el componente total de la manifestación de dos o más efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocaron actúan de manera independiente, no simultánea.

Simple (1)

Sinérgico (2)

Muy sinérgico (4)

- ☼ Acumulación (AC): incremento progresivo de la manifestación del efecto.

Simple (1)

Acumulativo (4)

- ☼ Efecto (EF): relación causa-efecto (forma de manifestación del efecto sobre un factor)

Directo o primario (4)

Indirecto o secundario (1)

- ☼ Periodicidad (PR): regularidad de manifestación del efecto.

Irregular (1): impredecible en el tiempo.

Periódico (2): efecto cíclico y recurrente.

Continuo (4): efecto constante en el tiempo.

- ☼ Recuperabilidad (MC): la posibilidad de reconstrucción o retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación mediante la intervención humana.

Recuperable de manera inmediata (1)

Recuperable a mediano plazo (2)

Mitigable (4)

Irrecuperable (8)

- 🌿 **Importancia ambiental (IM):** se refiere a la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Y se determina con la siguiente fórmula:

$$IM = \pm [3 I + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Cuadro 9-2		
Valores de la Importancia Ambiental – Ponderación		
Valores	Entre	Importancia ambiental (IM)
	0 - 24	Irrelevante (IRR)
	25 -50	Moderado (MOD)
	51 - 75	Severo (SV)
	76 o +	Crítico (C)
	Neutro (±)	
	Positivos (+)	

Los impactos ambientales fueron ponderados mediante los valores asignados a cada símbolo, tal como se señala en el cuadro dado a continuación. (Referencia: Vicente Conesa Fernández – Vitora. 1997. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Ediciones Mundi – Prensa. Madrid, España)

👉 **Resultados**

Una vez el proyecto opere se han identificado impactos positivos como mejora de los suelos, para el paisaje, el componente de flora y fauna y los de carácter social. No obstante, todos los impactos negativos identificados y que pudieran generarse producto de la etapa constructiva y/u operativa son fácilmente previsibles, y de implementarse correctamente las medidas que se sugieren, de tomarse y de aplicar buenas prácticas operativas, el funcionamiento del proyecto estará acorde con el desarrollo sostenible.

Los aspectos claves estarán relacionados a los efectos temporales o periódicos sobre el medio físico, como lo son: ruido, tráfico vehicular, erosión, generación de polvo, generación de desechos sólidos, y emisiones en la etapa de construcción. Sin embargo, la importancia ambiental de éstos fluctúa en su mayor parte como de carácter local, transitorio, corta duración y temporal en su naturaleza.

Estos impactos están sujetos a las probabilidades de ocurrencias, dado que su valoración está sujeta a que se cumplan o no las medidas de mitigación planteadas en este estudio, se apliquen buenas prácticas y se cumpla con la legislación vigente.

Un manejo apropiado de los desechos y residuos principalmente, junto con el monitoreo y vigilancia, y el cumplimiento de la normativa ambiental de seguridad e higiene nacional son aspectos fundamentales que se deben considerar para evitar impactos ambientales adversos.

Cuadro 9-3															
Valoración de los impactos ambientales identificados – Etapa de Construcción, Operación ²															
Componente Ambiental	Impacto	Etapa	Parámetros de calificación												(IM)
			(C)	(M)	(I)	(EX)	(MO)	(PE)	(RV)	(MC)	(SI)	(AC)	(EF)	(PR)	
Suelo	Cambio en la morfología del suelo	C	-	NNS	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	19 (IRR)
		O	+												
	Erosión	C	-	NS	2	1	4	1	1	2	1	1	4	1	23 (IRR)
		O	-	NNS	1	1	4	1	1	2	1	1	4	1	20 (IRR)
	Alteración de los patrones naturales de escorrentía	C	-	NS	2	1	4	1	2	2	1	1	4	1	24 (IRR)
		O	-	NSS	1	1	1	1	1	2	1	1	4	1	17 (IRR)
	Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de desechos sólidos, manejo de hidrocarburos y/o agroquímicos y/o fertilizantes y/o efluentes líquidos	C	-	NS	2	1	3	2	2	2	1	1	4	1	24 (IRR)
		O	-	NS	4	1	3	2	2	4	1	1	4	1	32 (MOD)
	Exposición del suelo al viento y lluvia	C	-	NS	2	1	4	1	2	2	1	1	4	1	24 (IRR)
O		+													
Agua	Incremento del volumen de agua a los drenajes	C	-	NNS	2	2	4	1	1	1	1	1	4	1	22 (IRR)
		O	-	NNS	2	1	4	1	1	1	1	1	4	1	22 (IRR)
	Sedimentación	C	-	NS	2	1	3	1	2	2	1	1	4	1	23 (IRR)
		O	±												
	Alteración de las características fisicoquímicas por mala disposición de desechos sólidos, manejo de hidrocarburos y/o agroquímicos y/o fertilizantes y/o efluentes líquidos	C	-	NS	2	2	4	2	2	2	1	1	4	1	27 (MOD)
		O	-	NS	4	2	4	2	2	2	1	1	4	1	33 (MOD)
Aire	Aumento en la emisión de gases y partículas suspendidas.	C	-	NS	1	1	4	1	1	1	1	1	4	2	20 (IRR)
		O	-	NS	1	1	4	1	1	1	1	1	4	2	20 (IRR)
	Incremento de los niveles de ruido	C	-	NS	1	1	4	1	1	1	1	1	4	2	20 (IRR)
		O	-	NS	1	1	4	4	1	1	1	1	4	2	23 (IRR)
	Niveles de vibraciones	C	-	NS	2	1	4	1	1	1	1	1	4	1	22 (IRR)
		O	-	NS	2	1	4	1	1	1	1	1	4	2	23 (IRR)
Flora	Alteración de la Flora	C	-	NNS	2	1	3	1	2	2	1	1	4	1	23 (IRR)
		O	+												
Fauna	Alteración de la fauna	C	-	NNS	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	19 (IRR)
		O	+												
Paisaje	Alteración del paisaje	C	±												
		O	+												
Sociales	Incremento de la circulación vial	C	-	NS	1	2	4	1	1	1	1	1	4	2	21 (IRR)

² C: Construcción / O: Operación

**Limpieza y Adecuación de terreno para la
producción Agropecuaria en la finca Las Azules**

2021

	Aumento de la probabilidad de accidentes vehiculares	O	-	NS	2	2	1	4	1	1	1	1	4	2	24 (IRR)
		C	-	NS	2	2	4	4	2	2	1	1	4	2	30 (MOD)
	Riesgos / accidentes laborales	O	-	NS	2	2	4	4	2	2	1	1	4	2	30 (MOD)
		C	-	NS	2	1	4	4	2	2	1	1	4	1	27 (MOD)
Económico	Afectación sobre áreas identificadas con potencial riqueza arqueológica	O	-	NS	2	1	4	4	2	2	1	1	4	2	26 (MOD)
		C	-	NS	2	1	4	1	4	4	1	1	4	1	28 (MOD)
	Generación de empleos	O	±												
		C	+												
Económico	Aportes económicos al Fisco Nacional y regional	O	+												
		C	+												
	Beneficio a la economía local	O	+												
		C	+												

FUENTE EQUIPO CONSULTOR 2020

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

Social	<ul style="list-style-type: none">☞ Incremento de la circulación vial por temporada☞ Aumento de la probabilidad de accidentes vehiculares☞ Riesgos / accidentes laborales
Económico	<ul style="list-style-type: none">☞ Generación de empleos☞ Aportes económicos al Fisco☞ Beneficios al comercio local

☞ Incremento de la circulación vial

El proyecto que desarrollará aportará un aumento en la circulación vial sobre de la Vía de forma periódica tanto en la etapa constructiva como operativa. La evaluación preliminar realizada nos indica que esta es de carácter significativo. Sin embargo, la misma tiene intensidad media, pues será periódica. No se estima aglomeración sobre las vías, ya que el proyecto cuenta con suficiente terreno para direccionar el equipo pesado durante la construcción, y los camiones de carga durante la operación. Además, se requerirá de la instrucción a propios y contratistas que provean servicios, sobre el debido y correcto proceder dentro y fuera de las instalaciones.

☞ Aumento de la probabilidad de accidentes vehiculares

Con el aumento de la circulación vial, pudiesen darse eventuales accidentes por el manejo desordenado o la no aplicación de buenas prácticas en el manejo (manejo defensivo) de propios, contratistas y usuarios tanto dentro como fuera de las instalaciones. Motivo por el cual se requerirá de la instrucción de propios y contratistas sobre el manejo defensivo, y organizar el movimiento de los equipos utilizando vehículos y personal guía.

☞ Riesgos / accidentes laborales

Debido a que se manejarán algunos equipos, herramientas, maquinarias e insumos, tanto en la etapa de construcción como de operación, se podrían enfrentar riesgos que deberán ser identificados y evaluados. Y han de generarse las medidas necesarias para cada uno de los trabajos a realizar, a fin de evitar incidentes o accidentes. Por lo

anterior se deberá solo contratar personal con experiencia y entrenados. Se debe mantener un estricto control de las actividades y establecer un sistema de señalización eficiente, entre otros.

Los accidentes laborales se generarán en la medida que haya desconocimiento de las actividades a desarrollar y la falta de supervisión. Por lo cual, el Promotor se asegurará que las actividades a desarrollar estén siendo realizadas por personal capacitado, que se modifiquen procedimientos en el caso de identificarse los riesgos; y contar con las herramientas adecuadas y necesarias (procedimientos-equipos-maquinarias) para realizar los trabajos asignados. También deben establecer un sistema de señalización adecuado; y suministrar el equipo de protección personal a los trabajadores de acuerdo con la especificidad de las actividades. Lo anterior evitará cargos económicos por incidentes, accidentes y días perdidos por paro de actividades. La capacitación del personal en estos temas es muy importante.

☞ Generación de empleos

Se espera la generación de empleos tanto en la etapa constructiva como operativa. El Promotor podrá aumentar su capacidad con personal técnico y especializado y de otros durante la etapa de cosecha, de los cuales la prioridad la tendrán los habitantes cercanos.

☞ Beneficio a la economía local

La compra de materiales, el alquiler de equipo y maquinarias, la compra de insumos, la contratación de personal en todas las etapas, y cubrir los servicios básicos del personal, entre otros, conllevará a beneficios para la economía local y regional.

☞ Aportes al Fisco

Tanto en la etapa de construcción como de operación se estarán pagando al Fisco Nacional una serie de impuestos que retribuirán en obras.

10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales fueron considerados los lineamientos que aparecen en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 De julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 2006.

Este apartado tiene como objetivo indicar las medidas previstas para reducir, evitar, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos que pueden ocasionar las acciones previstas por el proyecto.

Se han consultado las Guías Ambientales del MIDA, tomando en consideración las principales fuentes de contaminación que pudiesen ser generadas por las probables malas prácticas. Por lo que las acciones están orientadas al adiestramiento para responder a las Políticas Operacionales 4.01 y 4.09 del Banco Mundial y la legislación ambiental del país, minimizando de esta forma cualquier impacto ambiental durante la acción incluyendo proteger los diferentes ecosistemas y la diversidad biológica.

Durante el proceso de valoración no se ha identificado ningún impacto crítico, por lo que no se demandará cambios de tecnología. Sin embargo, si se establecerán medidas o acciones que requerirán compromiso y obligatoriedad por parte de la empresa Promotora, Contratistas, Subcontratistas, y trabajadores.

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

A continuación, se presentan las medidas de mitigación propuestas para los principales impactos previstos y que pudiesen ser generados durante la ejecución de las principales actividades que se estarán realizando durante las fases de construcción y operación.

☛ Suelo

Por la extensión de las tierras se podrían dar afectaciones durante la construcción sobre el suelo como la erosión, algún cambio en la morfología del suelo, alteraciones en el patrón de escorrentía y en sus características físico-químicas. Sin embargo, durante la operación los suelos serán cubiertos (siembra de maíz) y de vegetación de soporte para los suelos y evitar la erosión hídrica y eólica. El tipo de siembra también ayudará a mejorar la morfología del suelo (perfil del suelo). La conformación de los drenajes se hará siguiendo en lo posible los patrones naturales ya que se trata de tierras dedicadas a la agricultura con anterioridad. Tanto en la etapa constructiva como operativa se podrían afectar los suelos por mal manejo de desechos sólidos, hidrocarburos o agroquímicos y/o efluentes líquidos. Sin embargo, debido al sistema de regadío (gravedad), al manejo de hidrocarburos (bombas de patios y habilitación de un sitio específico y el equipo de contención apropiado), y el manejo de aguas residuales (tanque séptico ciego) no se esperaría mayores afectaciones, pero siguen siendo impactos a los cuales se deberá dar mayor atención.

Componente Ambiental	Impacto	Medida de Mitigación (C) y (O)
Suelo	Cambio en la morfología del suelo	(1) Supervisar, planear y asignar responsabilidades durante la ejecución de los trabajos de campo a fin de que se cumplan con las especificaciones en campo (C).
	Erosión	(2) Trabajar las áreas por zonas para no abrir muchos frentes, de manera que puedan ser controlados y no queden expuestos a la erosión eólica (época seca) o hídrica (época lluviosa) (C). (3) Prohibir el lavado o limpieza a presión de suelos expuestos dentro de las instalaciones, solo utilizar escobillones y palas (C) y (O). (4) Implementar medidas de control en los drenajes para evitar el arrastre de los suelos o cualquier otro material suelto (C) y (O).

	Alteración de los patrones naturales de escorrentía	(5) Mantenimiento adecuado a los drenajes y cunetas para evitar la obstrucción de éstos o que los drenajes naturales se vean afectados con sedimentos (C) y (O)
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos sólidos, manejo de hidrocarburos y/o agroquímicos y/o fertilizantes y/o de efluentes líquidos.	<p>(6) Disponer de los desechos domiciliarios en bolsas dentro de envases con tapa, para luego disponerlos en un área previamente aprobada (Vertedero Municipal) (C) y (O).</p> <p>(7) Prohibir el descarte de cualquier tipo de desecho sobre suelos descubiertos y fuera de las áreas asignadas. (C).</p> <p>(8) Designar un área para disposición general de la basura domiciliaria (tinaquera general) (C) y (O).</p> <p>(9) Ubicar servicios higiénicos portables en relación 1:15 para las aguas residuales sanitarias (C)</p> <p>(10) Coordinar con la autoridad competente o en su defecto con una empresa privada autorizada la recolección y disposición final de todos los desechos de acuerdo a su carácter (C) y (O).</p> <p>(11) Prohibir la ejecución de trabajos de mecánica del equipo pesado o flota vehicular involucrada dentro del área del proyecto fuera de las zonas asignadas. Para esto y en caso extremo se utilizarán áreas acondicionadas para este tipo de trabajos que cuenten con los insumos básicos y necesarios para evitar fugas sobre el suelo (bandejas, paños y otros) (C) y (O).</p> <p>(12) Favorecer solo la utilización de equipo, maquinaria y flota vehicular optima, con mantenimiento comprobado, evitando de esta forma filtraciones de aceites y grasas, y retrasos en la obra o de las operaciones por fallas mecánicas (C) y (O)..</p> <p>(13) Manejar los agroquímicos, hidrocarburos y fertilizantes de forma responsable, siguiendo las indicaciones de cada producto (C) y (O).</p>

		(14) Concienciar e instruir al personal sobre manejo adecuado de desechos mediante capacitaciones (C) y (O).
	Exposición del suelo al viento y lluvia	(15) Resguardar suelos que estén expuestos a procesos de erosión eólica o hídrica (C).

☛ Agua

Como consecuencia de las actividades a desarrollar, tanto en la etapa de construcción como operación se podrán generar algunos impactos sobre la calidad del agua circundante. Por la mala disposición de desechos líquidos / sólidos, malos manejos de hidrocarburos, y/o agroquímicos, y/o fertilizantes, y/o efluentes principalmente sobre los canales pluviales, y/o cursos de agua. También debe tomarse en consideración la sedimentación en la etapa constructiva.

Componente Ambiental	Impacto	Medida de Mitigación (C) y (O)
	Incremento del volumen de agua de los drenajes.	(16) Tomar en consideración en el diseño del proyecto, la interconexión con los sistemas de recolección y drenajes existentes (C). (17) Prohibir el vertimiento de aguas producto de las etapas de construcción u operación, lavado o limpieza de equipo u otras actividades dentro de las instalaciones o drenajes existentes (C) y (O).
	Sedimentación.	(18) Considerar en el diseño del proyecto el cumplimiento de la legislación sobre diseño y canalización de drenajes para este tipo de proyecto (C). (19) Cubrir los materiales que puedan generar aporte a los drenajes existentes, para prevenir obstrucción (C).

Agua		(20) Prohibir la ubicación de material removido próximo o cerca de los drenajes pluviales presentes (C) .
	Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos sólidos y/o líquidos, manejo inadecuado de hidrocarburos y/o agroquímicos y/o fertilizantes y/o efluentes líquidos	<p>(21) Prohibir trabajos de mecánica de equipo, flota vehicular o herramientas fuera de las áreas ya destinadas para ello (C) y (O).</p> <p>(22) Utilizar buenas prácticas en el manejo de agroquímicos, hidrocarburos y/o fertilizantes (C) y (O).</p> <p>(23) Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados para la recolección de los desechos aceitosos o de base sintética (C) y (O).</p> <p>(24) Utilizar letrinas portátiles en relación 1:15 para el manejo de aguas residuales del personal que laborará en la obra (C).</p> <p>(25) Ubicar barreras en las partes bajas de los drenajes existentes que retengan el paso de cualquier material que por su naturaleza pudiese tener efectos negativos sobre cursos de agua (C) (O).</p> <p>(26) Concienciar e instruir al personal sobre manejo adecuado de desechos según sus características, mediante capacitaciones (C) y (O).</p>

☛ **Aire**

La calidad del aire puede ser afectada por las emisiones de fuentes móviles (vehículos), el polvo, los particulados, y el ruido entre otros. Debido a que el terreno en evaluación se ubica sobre un área agroindustrial, caracterizada por la afluencia de

equipo pesado y camiones, durante la etapa constructiva y durante la etapa de operación (cosecha) se espera incremento del impacto sonoro, de la emisión de particulado y posiblemente de vibraciones. Estos serán de carácter cíclico en la mayoría.

Componente Ambiental	Impacto	Medida de Mitigación (C) y (O)
Aire	Aumento en la emisión de gases y partículas suspendidas.	<p>(27) Prohibir la quema de cualquier material vegetal o de otro tipo en el proyecto o sus alrededores (C) y (O).</p> <p>(28) Mantener un control sobre el mantenimiento de los vehículos que ingresen al área, exigiendo la utilización de herramientas, equipo, y maquinaria en buen estado en base a constancias de mantenimiento y revisados periódicos (C) y (O).</p> <p>(29) Exigir a cualquier transporte que acarree material, que por su naturaleza pueda ser esparcido, el cubrir este con una lona o similar en buen estado. Cubrir con lonas cualquier material que por sus características puedan generar polvo o particulado (C).</p> <p>(30) Proveer al personal de protección respiratoria cuando sea aplicable por las características de la operación que se realice (C) y (O).</p>
	Incremento de los	(31) Prohibir maquinarias, equipos y

	niveles de ruido	vehículos encendidos innecesariamente (C) y (O) . (32) Proveer y exigir el uso de protectores auditivos a todo personal que trabaje con equipo y/o maquinaria que genere ruido (C) y (O) . (33) Programar los horarios de no perjudique las horas de reposo de las comunidades vecinas (C) y (O)
	Aumento de las vibraciones	(34) Mantenimiento adecuado de las herramientas y vehículos que puedan generar vibraciones (C) y (O) . (35) Utilizar herramientas o vehículos industriales con el nivel de vibración más bajo posible (C) y (O) .

☛ **Biológicos (Fauna / Flora)**

El proyecto está inmerso dentro de un área de uso agroindustrial y sobre una finca utilizada para la siembra de Plátano y Palma aceitera por más de 20 años, y actualmente para la siembra de otros rubros (maíz, platano y hortalizas), donde no se pretende afectar los bosques de galería y otros cultivados identificados. Por lo anterior, la fauna identificada ha sabido convivir con el movimiento de personal, camiones y las cosechas. Donde se espera alguna afectación sobre la fauna, durante la etapa constructiva y su repliegue a los parches arbóreos. Sin embargo, debido a que el proyecto trata de la siembra de frutales, estos traerán mejores condiciones a la fauna presente.

Componente	Impacto	Medida de Mitigación
-------------------	----------------	-----------------------------

Ambiental		(C) y (O)
Fauna / Flora	Alteración de la flora	<p>(36) Prohibir la quema de cualquier material vegetal o de otro tipo en el proyecto o sus alrededores (C) y (O).</p> <p>(37) Prohibir la intrusión sobre los bosques de galería o los cultivados identificados. (C) y (O).</p> <p>(38) Reforzar los bosques de galería si fuese necesario (O).</p>
	Alteración de la fauna	<p>(39) Prohibir la captura o eliminación de cualquier especie de fauna existente dentro o en los alrededores del proyecto (C) y (O).</p> <p>(40) Mantener un supervisor al que se le pueda reportar los hallazgos de fauna peligrosa en caso de hallarse. (C) y (O).</p>

☛ Paisaje

(41) Mantener el diseño y especificaciones aprobadas para el proyecto, respecto a las áreas de siembra **(C) (O)**.

☛ Social / Seguridad

El proyecto está ubicado dentro de un área de uso agrícola, con lugares poblados dispersos. Sin embargo, cercano al proyecto se observó asentamientos humanos semi urbanos, Por lo anterior, se espera que los aspectos sociales más importantes se concentren en el incremento de la circulación vial y el posible aumento de los accidentes vehiculares, adicionales a los de seguridad tanto de propios como de vecinos.

Componente Ambiental	Impacto	Medida de Mitigación (C) y (O)
Sociales	Incremento de la circulación vial	(42) Contratar solo personal y empresas que cumplan con la normativa vigente (C) y (O) . (43) Programar la recepción de los insumos, o la salida de las cosechas evitando la acumulación de flota vehicular fuera del área (C) y (O) .
	Aumento de los accidentes vehiculares	(44) Exigir a propios, Contratistas y Subcontratistas se cumpla con la velocidad de circulación del sector (40Km/h) (C) y (O) . (53) Capacitar a propios, en manejo defensivo (C) y (O) . (45) ☞ Colocar rótulos de información, advertencia y de estricto cumplimiento dentro de las áreas de trabajo y alrededores involucrados (C) y (O) .
	Riesgos / accidentes laborales	(46) Contratar solo personal con experiencia en el área y los trabajos a realizar (C) y (O) . (47) Instruir a cada uno de los trabajadores sobre los posibles riesgos que tendrá dentro del desarrollo del proyecto (C) y (O) . (48) Delimitar y señalizar aquellas áreas evaluadas como de alto riesgo, para evitar accidentes (C) (O) . (49) Contar con las herramientas adecuadas y necesarias (procedimientos-equipos-maquinarias) para realizar los trabajos asignados (C) y (O) .

		<p>(50) Colocar rótulos de información, notificación y advertencia dentro de las áreas de trabajo y alrededores involucrados (C) y (O).</p> <p>(51) Proporcionar el EPP adecuado a cada una de las actividades a desarrollar y exigir su uso (C) y (O).</p> <p>(52) Capacitar a todo el personal que participa de la obra en temas de seguridad y protección ambiental, y prevención de accidentes (C) y (O).</p> <p>(53) Seleccionar los equipos aplicadores de productos químicos (O).</p> <p>(54) Capacitar a los colaboradores en sistema de trabajo seguro con sustancias químicas (O).</p> <p>(55) Disponer dentro de las áreas de trabajo instalaciones que resguarden a los trabajadores de tormentas de tipo eléctricas (C) y (O).</p> <p>(56) Divulgar los procedimientos para casos de emergencias (C) y (O).</p> <p>(57) Ubicar y mantener dentro del proyecto un botiquín de primeros auxilios con materiales suficientes para el personal que se maneje (C) y (O).</p> <p>(58) Implementar buenas prácticas Agropecuarias (C) y (O).</p>
--	--	---

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Las personas encargadas de llevar a cabo la ejecución de todas las medidas son: el Promotor, y los colaboradores o contratistas que por algún motivo entren a ejecutar trabajos dentro del proyecto.

El Promotor será el encargado principal de cumplir y hacer cumplir la aplicación de las medidas de mitigación y que se cumpla la legislación vigente en aspectos ambientales, agrarios y de seguridad principalmente. A esto también, se le adiciona aquellas instituciones que por el carácter de la obra tengan injerencia sobre la misma, y que le deberán dar un seguimiento cercano a la obra para verificar el cumplimiento de éstas, tales como Ministerio de Ambiente, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Municipio de Bugaba y Alanje, y el Cuerpo de Bomberos, entre otros.

10.3 Monitoreo

Se implementará el seguimiento para todas aquellas medidas específicas expuestas en este estudio, tomando en consideración la normativa, leyes y límites máximos permisibles.

Las autoridades estarán en la potestad de realizar monitoreos al proyecto con el propósito de evaluar la efectividad de las medidas enunciadas.

El Promotor deberá realizar informes periódicos a través de un encargado de seguridad y ambiente en el proyecto, el cual será el encargado de vigilar los trabajos y el cumplimiento de las medidas plasmadas en este documento. La periodicidad de estos la determinará el Ministerio de Ambiente.

10.4 Cronograma de ejecución

Cuadro 2					
Cronograma de Ejecución – Etapa de Construcción (C) /Operacion (O)					
Medida	Años				
	Año 1-2				
Suelo	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
(1) Supervisar, planear y asignar responsabilidades durante la ejecución de los trabajos de campo a fin de que se cumplan con las especificaciones en campo (C) .	X				
(2) Trabajar las áreas por zonas para no abrir muchos frentes, de manera que puedan ser controlados y no queden expuestos a la erosión eólica (época seca) o hídrica (época lluviosa) (C) .	X				
(3) Prohibir el lavado o limpieza a presión de suelos expuestos dentro de las instalaciones, solo utilizar escobillones y palas (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(4) Implementar medidas de control en los drenajes para evitar el arrastre de los suelos o cualquier otro material suelto (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(5) Mantenimiento adecuado a los drenajes y cunetas para evitar la obstrucción de éstos o que los drenajes naturales se vean afectados con sedimentos (C) y (O)	X	X	X	X	X
(6) Disponer de los desechos domiciliarios en bolsas dentro de envases con tapa, para luego disponerlos en un área previamente aprobada (Vertedero Municipal) (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(7) Prohibir el descarte de cualquier tipo de desecho sobre suelos descubiertos y fuera de las áreas asignadas. (C) .	X				
(8) Designar un área para disposición general de la basura domiciliaria (tinaquera general) (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(9) Ubicar servicios higiénicos portables en relación 1:15 para	X				

las aguas residuales sanitarias (C)					
(10) Coordinar con la autoridad competente o en su defecto con una empresa privada autorizada la recolección y disposición final de todos los desechos de acuerdo a su carácter (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(11) Prohibir la ejecución de trabajos de mecánica del equipo pesado o flota vehicular involucrada dentro del área del proyecto fuera de las zonas asignadas. Para esto y en caso extremo se utilizarán áreas acondicionadas para este tipo de trabajos que cuenten con los insumos básicos y necesarios para evitar fugas sobre el suelo (bandejas, paños y otros) (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(12) Favorecer solo la utilización de equipo, maquinaria y flota vehicular optima, con mantenimiento comprobado, evitando de esta forma filtraciones de aceites y grasas, y retrasos en la obra o de las operaciones por fallas mecánicas (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(13) Manejar los agroquímicos, hidrocarburos y fertilizantes de forma responsable, siguiendo las indicaciones de cada producto (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(14) Concienciar e instruir al personal sobre manejo adecuado de desechos mediante capacitaciones (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(15) Resguardar suelos que estén expuestos a procesos de erosión eólica o hídrica (C) .					
Agua					
(16) Tomar en consideración en el diseño del proyecto, la interconexión con los sistemas de recolección y drenajes existentes (C) .	X				
(17) Prohibir el vertimiento de aguas producto de las etapas de construcción u operación, lavado o limpieza de equipo u otras actividades dentro de las instalaciones o drenajes existentes (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(18) Considerar en el diseño del proyecto el cumplimiento de la legislación sobre diseño y canalización de drenajes para este	X				

tipo de proyecto (C) .					
(19) Cubrir los materiales que puedan generar aporte a los drenajes existentes, para prevenir obstrucción (C) .	X				
(20) Prohibir la ubicación de material removido próximo o cerca de los drenajes pluviales presentes (C) .	X				
(21) Prohibir trabajos de mecánica de equipo, flota vehicular o herramientas fuera de las áreas ya destinadas para ello (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(22) Utilizar buenas prácticas en el manejo de agroquímicos, hidrocarburos y/o fertilizantes (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(23) Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados para la recolección de los desechos aceitosos o de base sintética (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(24) Utilizar letrinas portátiles en relación 1:15 para el manejo de aguas residuales del personal que laborará en la obra (C) .	X				
(25) Ubicar barreras en las partes bajas de los drenajes existentes que retengan el paso de cualquier material que por su naturaleza pudiese tener efectos negativos sobre cursos de agua (C) (O) .	X	X	X	X	X
(26) Concienciar e instruir al personal sobre manejo adecuado de desechos según sus características, mediante capacitaciones (C) y (O) .	X	X	X	X	X
Aire					
(27) Prohibir la quema de cualquier material vegetal o de otro tipo en el proyecto o sus alrededores (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(28) Mantener un control sobre el mantenimiento de los vehículos que ingresen al área, exigiendo la utilización de herramientas, equipo, y maquinaria en buen estado en base a constancias de mantenimiento y revisados periódicos (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(29) Exigir a cualquier transporte que acarree material, que por su naturaleza pueda ser esparcido, el cubrir este con una lona o similar en buen estado. Cubrir con lonas cualquier material	X				

que por sus características puedan generar polvo o particulado (C) .					
(30) Proveer al personal de protección respiratoria cuando sea aplicable por las características de la operación que se realice (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(31) Prohibir maquinarias, equipos y vehículos encendidos innecesariamente (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(32) Proveer y exigir el uso de protectores auditivos a todo personal que trabaje con equipo y/o maquinaria que genere ruido (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(33) Programar los horarios de no perjudique las horas de reposo de las comunidades vecinas (C) y (O)	X	X	X	X	X
(34) Mantenimiento adecuado de las herramientas y vehículos que puedan generar vibraciones (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(35) Utilizar herramientas o vehículos industriales con el nivel de vibración más bajo posible (C) y (O) .	X	X	X	X	X
Fauna y Flora					
(36) Prohibir la quema de cualquier material vegetal o de otro tipo en el proyecto o sus alrededores (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(37) Prohibir la intrusión sobre los bosques de galería o los cultivados identificados. (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(38) Reforzar los bosques de galería si fuese necesario (O) .	X				
(39) Prohibir la captura o eliminación de cualquier especie de fauna existente dentro o en los alrededores del proyecto (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(40) Mantener un supervisor al que se le pueda reportar los hallazgos de fauna peligrosa en caso de hallarse. (C) y (O) .	X	X	X	X	X
Paisaje					
(41) Mantener el diseño y especificaciones aprobadas para el proyecto, respecto a las áreas de siembra (C) (O) .	X	X	X	X	X
Sociales					
(42) Contratar solo personal y empresas que cumplan con la	X	X	X	X	X

normativa vigente (C) y (O) .					
(43) Programar la recepción de los insumos, o la salida de las cosechas evitando la acumulación de flota vehicular fuera del área (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(44) Exigir a propios, Contratistas y Subcontratistas se cumpla con la velocidad de circulación del sector (40Km/h) (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(53) Capacitar a propios, en manejo defensivo (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(45) Colocar rótulos de información, advertencia y de estricto cumplimiento dentro de las áreas de trabajo y alrededores involucrados (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(46) Contratar solo personal con experiencia en el área y los trabajos a realizar (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(47) Instruir a cada uno de los trabajadores sobre los posibles riesgos que tendrá dentro del desarrollo del proyecto (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(48) Delimitar y señalizar aquellas áreas evaluadas como de alto riesgo, para evitar accidentes (C) (O) .	X	X	X	X	X
(49) Contar con las herramientas adecuadas y necesarias (procedimientos-equipos-maquinarias) para realizar los trabajos asignados (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(50) Colocar rótulos de información, notificación y advertencia dentro de las áreas de trabajo y alrededores involucrados (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(51) Proporcionar el EPP adecuado a cada una de las actividades a desarrollar y exigir su uso (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(52) Capacitar a todo el personal que participa de la obra en temas de seguridad y protección ambiental, y prevención de accidentes (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(53) Seleccionar los equipos aplicadores de productos químicos (O) .	X				
(54) Capacitar a los colaboradores en sistema de trabajo seguro con sustancias químicas (O) .	X				
(55) Disponer dentro de las áreas de trabajo instalaciones que	X	X	X	X	X

resguarden a los trabajadores de tormentas de tipo eléctricas (C) y (O) .					
(56) Divulgar los procedimientos para casos de emergencias (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(57) Ubicar y mantener dentro del proyecto un botiquín de primeros auxilios con materiales suficientes para el personal que se maneje (C) y (O) .	X	X	X	X	X
(58) Implementar buenas prácticas Agropecuarias (C) y (O) .	X	X	X	X	X

FUENTE EQUIPO CONSULTOR

10.5 Costos de la gestión ambiental

Los costos de la Gestión Ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación de tratamientos de aspectos ambientales como la recolección y disposición final de los desechos domésticos, manejo de las aguas residuales, costo de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y su evaluación por parte de MIAMBIENTE; este costo es de aproximadamente Dos mil quinientos balboas (B/.22.500.00).

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

Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado bajo la coordinación **Magister Jose Manuel Cerrud**, con la colaboración del **ing. Enrique Jose Meléndez**., profesionales independientes de la empresa promotora del proyecto, como lo estipula la Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

NOMBRE	RESPONSABILIDAD
Magister Jose Manuel Cerrud	Coordinación general, Descripción del proyecto, Plan de manejo, Percepción local
Ing. Enrique Jose Meléndez	Descripción del proyecto, Línea base ambiental.
Licda. Belinda Canto.	Personal de apoyo Línea base ambiental, Impactos ambientales, Componente biológico.

11.1 Firmas debidamente notariadas

En el anexo se presenta las firmas de los consultores debidamente notariada.

11.2 Número de registros de consultor (es)

Nombre	Número de registros de consultor
Magister Jose Manuel Cerrud	IRC-030-2020
Ing. Enrique Jose Meléndez	IRC-022-2020

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 Conclusiones

- ✿ Este proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.
- ✿ El proyecto se considera ambientalmente viable siempre y cuando el Promotor se comprometa al cumplimiento y ejecución de la obra de forma segura y poniendo atención y no de forma restrictiva a las medidas aquí planteadas.
- ✿ Las condiciones topográficas prevalecientes en la zona visitadas indican que proyecto se puede llevar a cabo con buen éxito
- ✿ No se afectarán especies endémicas, protegidas o bajo régimen especial, ni de fauna ni de flora.
- ✿ No se espera afectación de ningún ecosistema.
- ✿ Según las opiniones vertidas por las personas encuestadas, el proyecto tiene una alta aceptación, ya que consideran que conlleva la generación de beneficios socioeconómicos y no los afectará.

12.2 Recomendaciones

- ✿ Implementar las medidas planteadas en el estudio y no limitarse a ellas.
- ✿ Cumplir con lo establecido por la legislación exigida para este tipo de proyectos.
- ✿ Utilizar buenas prácticas agrícolas (no dejar el suelo descubierto, utilizar cantidades exactas de abono en el momento y en el lugar exacto, no quemar cosechas y reducir el arado).
- ✿ Proteger el suelo manteniendo la materia orgánica y la estructura del suelo.

13 XIII. BIBLIOGRAFÍA

- ✿ ANAM. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

- ✿ ANAM, Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General de Ambiente. Panamá.
- ✿ ANAM, Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.
- ✿ Atlas de la República De Panamá. 1988. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Tercera Edición. Panamá.
- ✿ Ibáñez. Roberto, & Rand, Stanley, y Jaramillo Cesar. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Áreas Adyacentes. 1ra. Edición. Impreso por D" Vinni Editorial Ltda. Santa Fe, Bogota, Colombia.
- ✿ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007.
- ✿ Kohler Gunther. 2003. Reptiles de Centroamérica. Herperton, Verlag Elke, Offenbach, Alemania.
- ✿ World Conservation Monitoring Centre-Cites, 1996. Lista de especies de CITES, Cambridge, Reino Unido.
- ✿ Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.


- ✿ Ridgely, R.S. & J.A Gwyne, 1993. Guía de Las Aves de Panamá.
Primera edición en español. Asociación para la conservación de la
naturaleza, ANCON. Carvajal, S.A. Colombia. Pp: 614.

14 ANEXOS

14.1 ANEXO N° 1 NOTA DE ENTREGA, FOTOCOPIA DE LA
CÉDULA DEL PROMOTOR, AUTORIZACION
NOTARIADO Y DECLARACION JURADA NOTARIADA

David, 1 de diciembre del 2020.

**Excelentísimo
Milciades Concepción
MINISTRO DE AMBIENTE
E. S. D.**



Respetad Ministro:

Por este medio, remitimos a la consideración del Ministerio de Ambiente, para su debida evaluación, el documento de Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, para el proyecto agropecuario denominado "**Limpeza y Adecuación de terreno para la producción Agropecuaria en la finca Las Azules**", el cual se desarrollará sobre folios **No 45730; 7160**; ubicados en el Corregimiento de Aserrío de Gariche, Distrito de Bugaba y folios **No 45729; 5279; 5031 y 4006** ubicados en el Corregimiento y Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí.

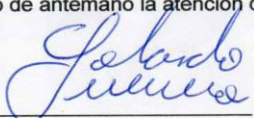
El documento ha sido confeccionado siguiendo los Lineamientos exigidos por el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009 y la Ley 41 General del Ambiente y el contenido de este está conformado por _____ fojas, incluyendo los anexos y esta nota.


A través de la presente se hace entrega de original y copia impresa del Estudio de Impacto Ambiental, original y copia del documento en digital (CD's), Poder notariado, declaración jurada por parte del apoderado legal, copia de cedula notariada del apoderado legal, contrato de arrendamiento, certificados del Registro Público de tenencia de las fincas, encuestas, planos del proyecto, recibo original de pago en concepto de evaluación y Paz y salvo del Ministerio de Ambiente.

El estudio ambiental fue elaborado por el consultor ambiental principal el Magister **José Manuel Cerrud Gómez (IRC-030-2020)**, en colaboración del Ing. **Enrique José Meléndez Cedeño (IRC-022-2020)** quienes son localizables en los teléfonos: 6300-3366; Correo electrónico: cerrudjose1980@gmail.com.


El Estudio de impacto Ambiental es promovido por **ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO, Varón, panameño, Mayor de edad con cedula de identidad personal N° 4-725-1736**. Residente en el corregimiento de la Concepción, Barrio el porvenir, Casa número 11, entrando por el club de leones, en el Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, Deseo recibir mis notificaciones localizables en el teléfono: 6677-7275, Correo electrónico: rolando.guerrero14@gmail.com


Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la presente.

Atentamente, 




**ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO
4-725-1736**


No. JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con Cédula de identidad personal No. 4-703-1164.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



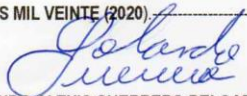
REPÚBLICA DE PANAMÁ
27.11.20 8/0800

NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ


DECLARACION JURADA


En la Ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los **DIECIOCHO (18) días del mes de DICIEMBRE del año DOS MIL VEINTE (2020)**, ante mí, Licenciado **JOSÉ LUIS SANTAMARIA SAMUDIO**, Notario Público Primero Suplente del Circuito Notarial de la provincia de Chiriquí, con cédula de identidad personal número Cuatro- doscientos treinta y cinco- seiscientos treinta y seis (4-235-636), Comparecieron personalmente **ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO**, varón, panameño, mayor de edad, casado, Ingeniero agronomo, con domicilio en El Porvenir, detrás de la Cueva de Los Leones, La Concepción, Distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, con cédula de identidad personal Número Cuatro- setecientos veinticinco- mil setecientos treinta y seis (4-725-1736), en representación como promotor autorizado de los señores, **Alexis Daniel Moreno Delgado, Celso Arcia Rodriguez, Dionisia Castillo Rodriguez de Arcia y Yansi Nubieth Morales Mendoza**, promotores del Estudio de Impacto ambiental para el proyecto denominado **"Limpieza y Adecuación de terreno para la producción Agropecuaria en la finca Las Azules"**, el cual se desarrollará sobre folios Número Cuarenta y cinco mil setecientos treinta (45730); Siete mil ciento sesenta (7160); ubicadas en el Corregimiento de Aserío de Gariche, Distrito de Bugaba y folios Número Cuarenta y cinco mil setecientos veintinueve (45729); cinco mil doscientos setenta y nueve (5279); cinco mil treinta y uno (5031) y cuatro mil uno (4001), ubicada en los Corregimiento de Aserío de Gariche, Provincia de Chiriquí; Declaro y confirmo bajo gravedad de juramento que la información aquí expresa es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo veintitrés (23) del Decreto ejecutivo Número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley Número cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). -----

Para constancia termino de rendir esta declaración en la ciudad de David, a los **DIECIOCHO (18) días del mes de DICIEMBRE de DOS MIL VEINTE (2020)**.

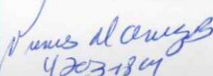


ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO
Cédula: **4-725-1736**




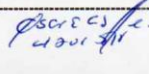


El suscrito, **JOSÉ LUIS SANTAMARIA SAMUDIO**, Notario Público PRIMERO del Circuito de Chiriquí, CERTIFICA: Que ante mí compareció **ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO**, con cédula de identidad personal No. **4-725-1736**, quien rindió y firmo la presente declaración, de lo cual doy fe, **David, 18 de DICIEMBRE de 2020**.



Lic. José Luis Santamaría Samudio
Notario Público Primero Suplente de Chiriquí







La Concepción 01 de diciembre de 2020

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro
Ministerio de Ambiente
Panamá
E.S.D.

Estimado señor Ministro;

Por medio de la presente autorizamos al Ing. **ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO** con cedula de identidad personal No. 4-725-1736 para que entregue y realice las gestiones necesarias ante el Ministerio de Ambiente en la presentación y seguimiento de los trámites para la evaluación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado Limpieza y Adecuación de terreno para la Producción Agropecuaria en finca Las Azules.

Dionisia Rodríguez de Arcia
Dionisia Rodríguez de Arcia
Cedula 4-120-267

Yansi Morales
Yansi Morales Mendoza
Cedula 4-781-785

Celso I. Arcia
Celso Arcia Rodríguez
Cedula 4-714-1972

Alexis Daniel Moreno Jurado
Alexis Daniel Moreno Jurado
Cedula 4-748-2261



Yo, Licenciado **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**.---**CERTIFICO:** Que ante mi compareció (eron) **DIONICIA RODRIGUEZ CASTILLO DE ARCIA**, con cedula número **4-120-267**, **YANSI NUBIETH MORALES MENDOZA** con cedula número **4-781-785**, **CELSO ISIDRO ARCIA RODRIGUEZ** con cedula número **4-714-1972** y **ROLANDO ALEXIS GUERRERO DELGADO** con cedula número **4-725-1736** firmaron y estampo (aron) su huella en el presente documento. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 28 de Diciembre de 2020---

Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero




Alexis Daniel Moreno Jardo
Cedula 4-748-2501

Celso Ariza Rodriguez
Cedula 4-714-1972

14.2 ANEXO N° 2

CERTIFICACIÓN DE REGISTRO DE LAS PROPIEDADES

CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA PROPIETARIA DE LAS FINCAS



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2021.01.18 10:56:07 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA
CON VISTA A LA SOLICITUD
10112/2021 (0) DE FECHA 15/ene./2021

QUE LA SOCIEDAD

AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 587904 (S) DESDE EL VIERNES, 19 DE OCTUBRE DE 2007
QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: GMS SERVICES, S. DE R.L.
SUSCRIPTOR: LJB SERVICES, S. DE R.L.
DIRECTOR: RODOLFO EDUARDO BONIFASSI MORALES
DIRECTOR: CARLOS ALBERTO GRISOLIA RECINOS
DIRECTOR: GERARDO ANTONIO ASTURIAS BARNOYA
PRESIDENTE: RODOLFO EDUARDO BONIFASSI MORALES
SECRETARIO: CARLOS ALBERTO GRISOLIA RECINOS
TESORERO: GERARDO ANTONIO ASTURIAS BARNOYA
AGENTE RESIDENTE: LIC. GUILLERMO BARRIA GUERRA

QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DE ACCIONISTA O JUNTA DIRECTIVA, LA REPRESENTACION LEGAL LA OSTENTARA EL PRESIDENTE O EL TESORERO DE LA SOCIEDAD, EN AUSENCIA DE AMBOS LA OSTENTARA EL SECRETARIO. QUIEN EJERZA COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD COMO TODOS O CUALQUIERA DE LOS DIRECTIVOS, DIGNATARIOS Y CUALQUIER OTRO QUE SEA DESIGNADOS EN ESTOS CARGOS NO PODRAN DISPONER DE LOS BIENES DE LA SOCIEDAD Y NO PUEDEN FIGURAR COMO GARANTES O AVALISTAS A FAVOR DE UN TERCERO, SALVO QUE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS LO AUTORICE MEDIANTE REUNION ORDINARIA O EXTRAORDINARIA.

QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
DETALLE DEL CAPITAL: EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE 500 ACCIONES SIN VALOR NOMINAL.

QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ


ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO


NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 18 DE ENERO DE 2021 A LAS 9:31 A.
M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402831776

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página



FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2020.10.06 18:16:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 244032/2020 (0) DE FECHA 06/oct./2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL N° 7160 (F)
CORREGIMIENTO ACERRÍO DE GARICHÉ, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 65 ha 2940 m² 98 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 32 ha 2940 m² 98 dm² CON UN VALOR DE NOVENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO BALBOAS (B/.93,195.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE TRESCIENTOS BALBOAS (B/.300.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RÍO GARICHÉ Y RAIMUNDO MORALES; SUR: PABLO Y SANTOS SAAVEDRA; ESTE: BRAZO DEL RÍO GARICHÉ, FELIPE CACERES Y SEVERINO QUIEL; OESTE: FÉLIX MORALES Y TIERRAS NACIONALES. FECHA DE INSCRIPCIÓN, 06/01/1999.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A. (PASAPORTE FICHA587904) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN, 09/09/2014.


GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES INSCRITAS AL FOLIO 217 TOMO 714 CHIRIQUI. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 273 ASIENTO DIARIO: 8565, DE FECHA 07/ene./1999.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO


NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 6 DE OCTUBRE DE 2020 3:39 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402723997



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 70B5D1F4-0601-42CC-AD18-1E28274E3302
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: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2020.10.07 17:53:49 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 244046/2020 (0) DE FECHA 06/10/2020.
DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ALANJE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4001, FOLIO REAL Nº 4006 (F)
CORREGIMIENTO ALANJE, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 107 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 44 ha 5000 m² CON UN VALOR DE TERRENO TRES MIL BALBOAS (B/. 3,000.00) CON UN VALOR DE OCHENTA MIL BALBOAS (B/. 80,000.00)
NUMERO DE PLANO 7847474888888
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE VENANCIO GUILLERMINA MORALES SUR CAMINO REAL A GOLFO DULCE ESTE RIO BLANCO OESTE GABINO BRISTAN. FECHA DE INSCRIPCION PANAMA, 31/05/35

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGROPALMA DE INVERSIONES, S..A (RUC 587904) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE INSCRIPCION 31-10-2014

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE EL DECRETO EJECUTIVO NO. 32 DE 30/04/. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 8565/273, DE FECHA 29/12/1995.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO


NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 07 DE OCTUBRE DE 2020 10:08 AM, 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 1402724004



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 42A4849C-7D4E-408D-8EF7-3E3DE88684EA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2020.10.06 18:20:59 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 244039/2020 (0) DE FECHA 06/oct./2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL N° 45730 (F)
CORREGIMIENTO ACERRÍO DE GARICHÉ, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUI UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 32 ha 4339 m² 11 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 32 ha 4339 m² 11 dm² CON UN VALOR DE NOVENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO BALBOAS (B/.93,195.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE NOVENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO BALBOAS (B/.93,195.00) NÚMERO DE PLANO: 40502-29727.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: COLINDA CON TERRENO NACIONALES OCUPADO POR AURORA MORALES, SUR: COLINDA CON TERRENO NACIONALES OCUPADO POR ALEJANDRO SAAVEDRA; ESTE: TERRENO NACIONALES OCUPADO POR JUAN CACERES Y AURORA MORALES. **FECHA DE INSCRIPCIÓN, 16/12/1999.**

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A. (PASAPORTE FICHA587904) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICIÓN, 09/09/2014.


GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


RESTRICCIONES: ESTA FINCA ESTA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 279 ASIENTO DIARIO: 68686, DE FECHA 16/dic./1999.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 6 DE OCTUBRE DE 2020 4:30 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402724002

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 28BA312E-30A4-4181-9E63-A6D3EFCF1BCA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2020.10.07 17:54:56 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 244049/2020 (0) DE FECHA 06/10/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ALANJE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4001, FOLIO REAL Nº 5279 (F)
CORREGIMIENTO ALANJE, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 44 ha 5000 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 22 ha 1216 m² 14 dm² CON UN VALOR DE SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO BALBOAS (B/. 63,765.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE OCHO MIL BALBOAS (B/. 8,000.00) FECHA DE INSCRIPCIÓN 07/01/1999.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A. (FICHA 587904) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE EL DECRETO EJECUTIVO NO.32 DEL 30/04/1936 EN MAS APARTES A,B,C,D,E. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 273 ASIENTO DIARIO: 8565 DE FECHA 07/01/1999.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO


NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 07 DE OCTUBRE DE 2020 10:32 AM, 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 1402724007



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 30FD018B-FAFD-403F-82D7-8C7613779648
Registro Público de Panamá - Vía Externa - frente al Hospital San Fernando



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR BERMUDEZ JIMENEZ
FECHA: 2020.10.07 17:56:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Ricardo A. Bermudez J.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 244053/2020 (0) DE FECHA 06/10/2020.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ALANJE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4001, FOLIO REAL Nº 5031 (F)
CORREGIMIENTO ALANJE, DISTRITO ALANJE, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 18ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 18ha CON UN VALOR DE CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS BALBOAS (B/. 57,600.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE DOS MIL SETECIENTOS BALBOAS (B/. 2,700.00)
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: ENRIQUE HALPHEN Y COMPAÑIA HOY FERROCARRIL NACIONAL DE CHIRIQUI, SUR Y OESTE: PABLO SAAVEDRA ESTE ASUNCION DE LEON.
FECHA DE INSCRIPCION PANAMA, 02/04/1947.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

AGROPALMA DE INVERSIONES, S.A. (FICHA 587904) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA QUE ADQUIRIO 09-09-2014.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE EL DECRETO EJECUTIVO NO. 32 DEL 30 /04/26 EN SUS APARTES A,B,C,E, . INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 273 ASIENTO DIARIO: 8565 DE FECHA 07/01/1999.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 07 DE OCTUBRE DE 2020 10:51 AM, 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 1402724015



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2D0FCAB0-6825-42BE-A3CD-011A2ABB4AE4
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Ciudad de Panamá 0820 - 1505 Panamá República de Panamá - (507) 501-6000

1/1

14.3 ANEXO N° 3 PAZ Y SALVO DE MIAMBIENTE Y RECIBO DE PAGO

 República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 180656

Fecha de Emisión:

18	01	2021
----	----	------

 (día / mes / año) Fecha de Validez:

17	02	2021
----	----	------

 (día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:
GUERRERO DELGADO, ROLANDO

Con cédula de identidad personal n°
4-725-1736

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado 
Director Regional

**MINISTERIO DE
AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS**
REGIONAL DE CHIRIQUÍ

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4036290

Información General

Hemos Recibido De ALEXIS DANIEL MORENO JURADO / 4-748-2261 **Fecha del Recibo** 29/10/2020

Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprob.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de de 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	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO LIMPIEZA Y ADECUACIONES DE TERRENO PARA LA PRODUCCION AGROPECUARIA EN FINCA LAS AZULES, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
29	10	2020	03:35:03 PM

Firma

Emily Jaramillo

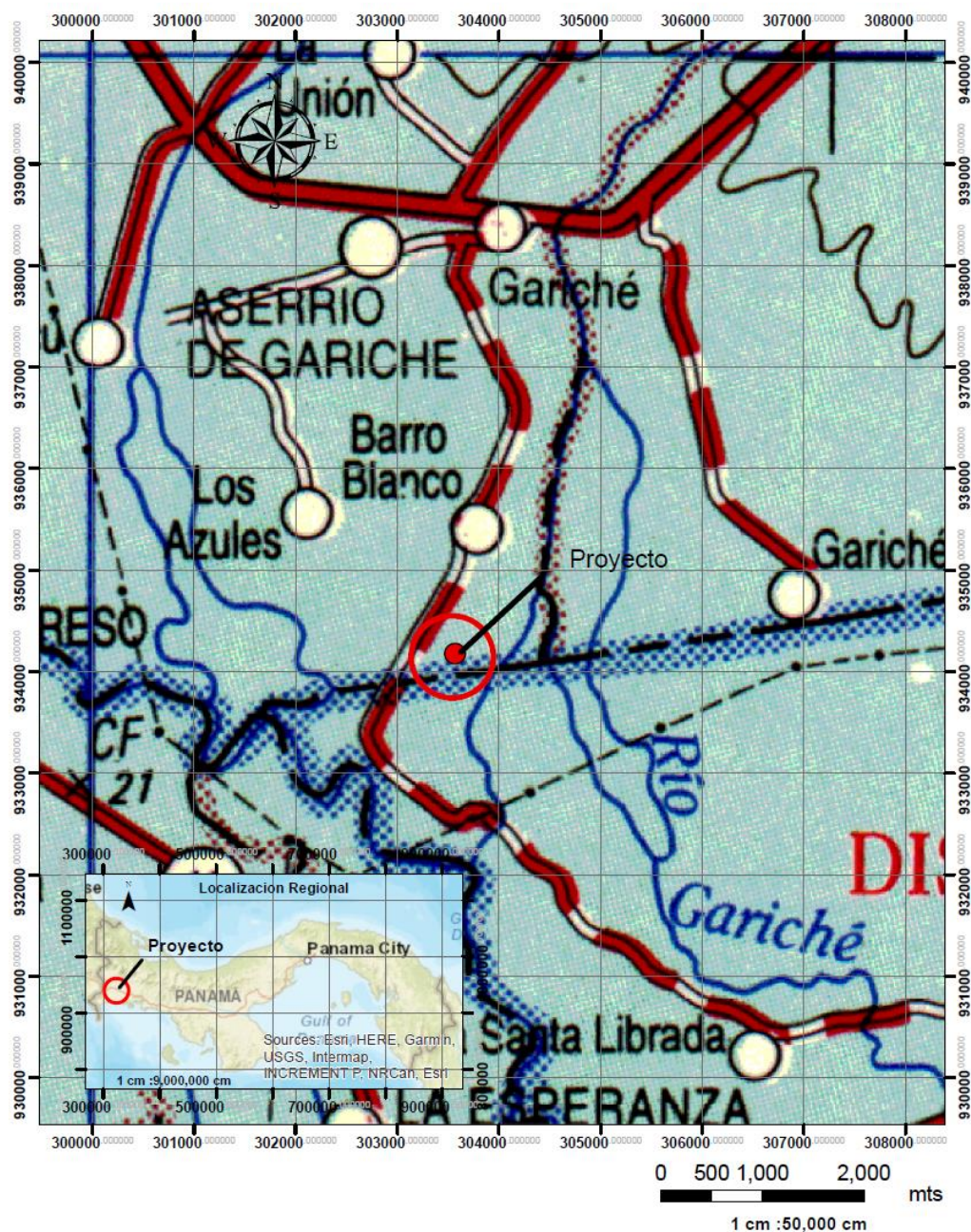
Nombre del Cajero Emily Jaramillo



Sello

IMP 1

14.4 ANEXO N° 4 MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA



1.1 ANEXO N° 5 FIRMAS DEL EQUIPO CONSULTOR NOTAREADAS

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



José M. Cerrud Gómez

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

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



Enrique José Meléndez Cedeño

Ing. Enrique José Meléndez Cedeño, C.I.P. 9-711-297
Consultor ambiental
Resolución DEIA No. IRC-022-2020

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

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública
Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383,
CERTIFICO QUE: las firmas anteriores

José Manuel Cerrud Gómez
Son auténticas, pues han sido recibidas
por los firmantes
Santiago, 06 AGO 2020

Amir A. Aguilar 9-740-581
TESTIGO

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



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

CERTIFICO:

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

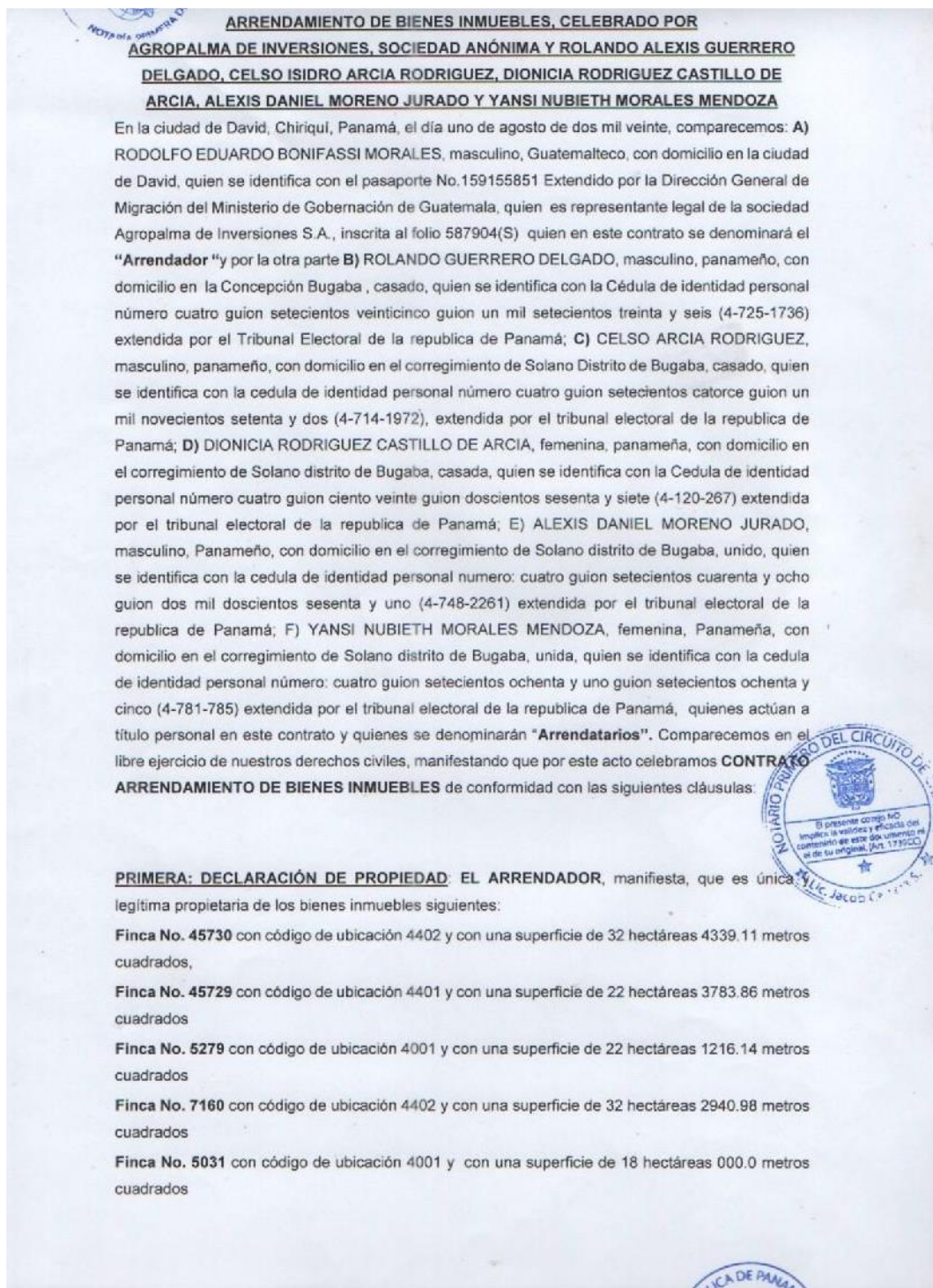
Santiago, 06 AGO 2020

Amir A. Aguilar 9-740-581
TESTIGO

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



1.2 ANEXO N° 6 COPIA AUTENTICADA DE CONTRATO DE ARENDAMIENTO



Finca No. 4006 con código de ubicación 4001 con una superficie de 22 hectáreas 6,000 metros cuadrados,

Las fincas 7160 y 45730 ambas con código de ubicación 4402 ubicadas en el corregimiento de Aserrio de Gariche, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, y las fincas 45729, 5279, 5031 y 4006 todas con código de ubicación 4001 ubicadas en el corregimiento de Alanje, Distrito de Alanje provincia de Chiriquí. en conjunto el globo de terreno se denominará, "**el Inmueble o Los Inmuebles**".

SEGUNDA: ARRENDAMIENTO DE BIENES INMUEBLES: Continúa declarando **EL ARRENDADOR**, que por medio del presente contrato, arrenda a los señores(as) **ROLANDO GUERRERO DELGADO, CELSO ARCIA RODRIGUEZ DIONICIA RODRIGUEZ CASTILLO DE ARCIA, ALEXIS DANIEL MORENO JURADO y YANSI NUBIETH MORALES MENDOZA** las fincas identificadas con los datos siguientes: **Finca No. 5279** con código de ubicación 4001 y con una superficie de 22 hectáreas 1216.14 metros cuadrados y **Finca No. 5031** con código de ubicación 4001 y con una superficie de 18 hectáreas 000.0 metros cuadrados, las finas, **Finca No. 45730** con código de ubicación 4402 y con una superficie de 32 hectáreas 4339.11 metros cuadrados, y **Finca No. 7160** con código de ubicación 4402 y con una superficie de 32 hectáreas 2940.98 metros cuadrados, las fincas, **Finca No. 45729** con código de ubicación 4401 y con una superficie de 22 hectáreas 3783.86 metros cuadrados y **Finca No. 4006** con código de ubicación 4001 con una superficie de 22 hectáreas 6,000 metros cuadrados, mismos bienes inmuebles descritos en la cláusula anterior.

TERCERA: PACTOS ACCESORIOS: Declaran los comparecientes, en sus respectivas calidades, que el contrato de arrendamiento objeto de la presente se regirá por las siguientes estipulaciones:
A) PLAZO DEL ARRENDAMIENTO: El plazo del arrendamiento será de tres (3) años, plazo que inicia el día uno de OCTUBRE de dos mil veinte y vence el treinta y uno de SEPTIEMBRE de dos mil veintitrés. Adicionalmente, las partes acordamos que durante el plazo del presente contrato o al finalizar el mismo, se podrá prorrogar el plazo por dos (2) años adicionales, prorrogables año con año. Dicha prorrogación deberá establecerse en documento privado que sirva de anexo al presente contrato o a través de nuevo contrato de arrendamiento.-----

B) RENTA: El monto de arrendamiento anual será la suma de \$300.00 (US\$ trescientos dólares de los Estados Unidos de América con 00/100) por hectárea. Entiéndase que el Inmueble tiene un área total de 149 hectáreas y 810 metros cuadrados. Es decir, el arrendamiento total por año será de \$44,943.00 (US\$ cuarenta y cuatro mil novecientos cuarenta y tres dólares de los Estados Unidos de América con 00/100) que el Arrendatario pagará al Arrendador los primeros 5 días hábiles del mes de JUNIO de dos mil veintidós (2022), y un último pago de \$ 14,981.00 (US\$ Catorce mil novecientos ochenta y uno dólares de los Estados Unidos de América con 00/100) los primeros 5 días hábiles del mes de JUNIO de dos mil veintitrés (2023). Los primeros veinte (20) meses, es decir del 1 de OCTUBRE de 2020 al 31 de MAYO de dos mil veintidós (2022) queda en tiempo de gracia, libre del pago de arrendamiento por la limpieza del inmueble.

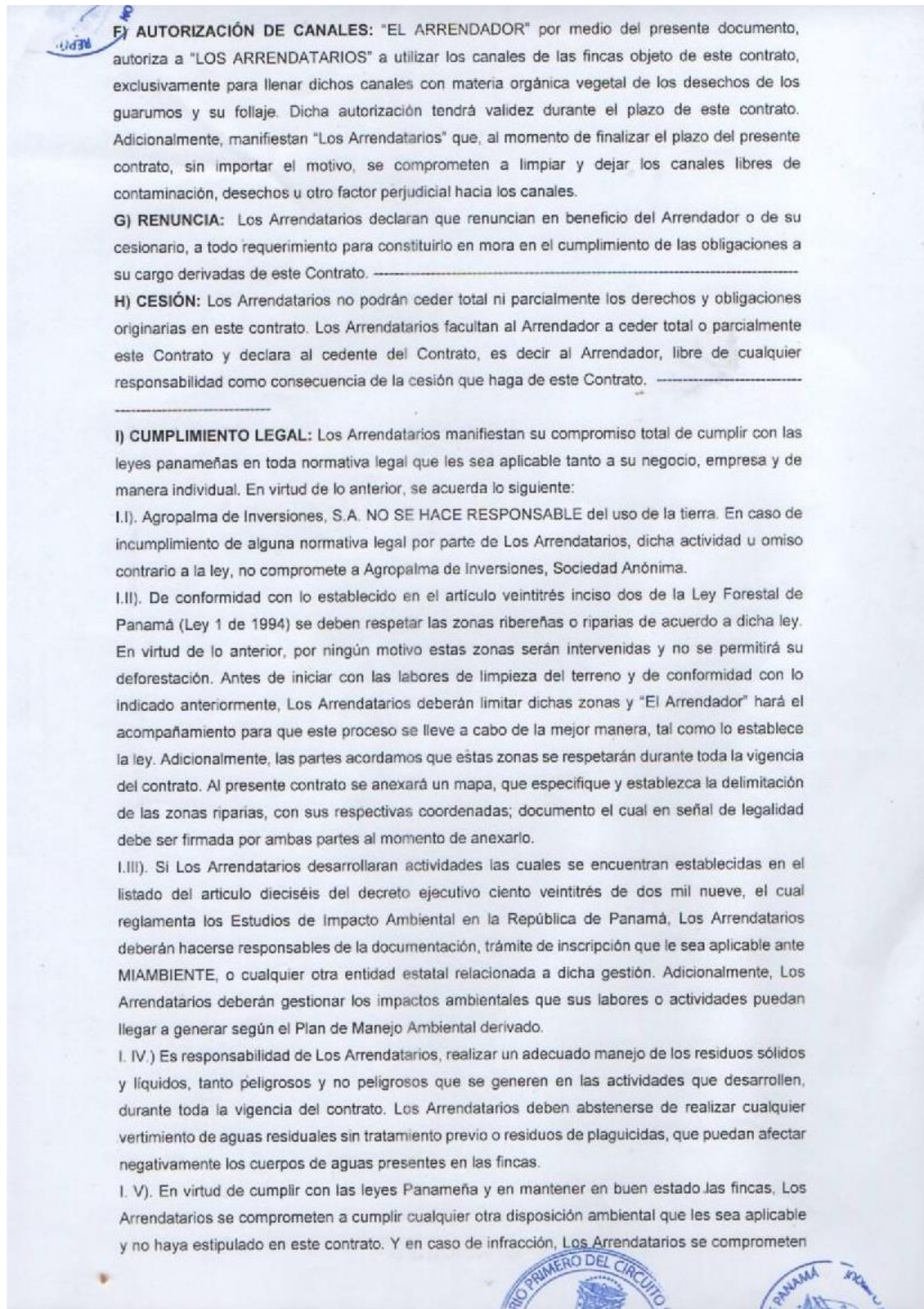
C) REPARACIONES: Los daños que se ocasionen a los Inmuebles por los Arrendatarios, por responsabilidad suya o de sus dependientes, serán reparados y cubiertos sus costos de reparación en su totalidad por los Arrendatarios, salvo el deterioro natural por el uso legítimo. Los Arrendatarios se abstendrán de hacer mejoras de cualquier clase al Inmueble sin permiso previo y escrito del Arrendador, los arrendatarios no podrán tapar los canales primarios y secundarios que se encuentran dentro del inmueble y que sirven para el drenaje natural de los inmuebles. Las mejoras a los



Inmuebles serán del propietario de los Inmuebles, y no habrá lugar al reconocimiento de costo, precio o indemnización alguna a los Arrendatarios por las mejoras realizadas. Las mejoras no podrán retirarse salvo que el Arrendador lo exija por escrito, a lo que los Arrendatarios accederán inmediatamente y a su costa, dejando los inmuebles en el mismo buen estado en que lo recibió del Arrendador. -----

D) SERVICIOS PÚBLICOS: Los Arrendatarios pagarán oportuna y totalmente los servicios públicos de los Inmuebles desde la fecha en que comience el arrendamiento hasta la devolución de los Inmuebles. Si los Arrendatarios no pagan los servicios públicos a su cargo, el Arrendador podrá hacerlo para evitar que los servicios públicos sean suspendidos. El incumplimiento de los Arrendatarios en el pago oportuno de los servicios públicos de los Inmuebles se tendrá como incumplimiento del Contrato y los Arrendatarios deberán cancelar de manera incondicional e irrevocable al Arrendador las sumas que por este concepto haya tenido que pagar el Arrendador, pago que deberá hacerse de manera inmediata por los Arrendatarios contra la presentación de las facturas correspondientes por parte del Arrendador. No obstante, lo anterior, el Arrendador podrá abstenerse de pagar los servicios a cargo de los Arrendatarios, sin que por ello los Arrendatarios puedan alegar responsabilidad del Arrendador. Adicionalmente, los Arrendatarios declaran que ha recibido en perfecto estado de funcionamiento y de conservación las instalaciones para uso de los servicios públicos del Inmueble, que se abstendrá de modificarlas sin permiso previo y escrito del Arrendador y que responderá por daños y/o violaciones de los reglamentos de las correspondientes empresas de servicios públicos. Los Arrendatarios reconocen que el Arrendador en ningún caso y bajo ninguna circunstancia es responsable por la interrupción o deficiencia en la prestación de cualquiera de los servicios públicos de los Inmuebles. En caso de la prestación deficiente o suspensión de cualquiera de los servicios públicos del Inmueble, el Arrendatario reclamará de manera directa a las empresas prestadoras del servicio y no al Arrendador. El Arrendador en cualquier tiempo durante la vigencia de este Contrato, podrá exigir a los Arrendatarios la presentación de las facturas de los servicios públicos del Inmueble a fin de verificar la cancelación de los mismos. En el evento que el Arrendador llegare a comprobar que alguna de las facturas no ha sido pagada por el Arrendatario encontrándose vencido el plazo para el pago previsto en la factura respectiva, el Arrendador podrá terminar de manera inmediata este Contrato y exigir del Arrendatario el pago de las sumas a que hubiere lugar. -----

E) DESTINACIÓN: Los Arrendatarios, durante la vigencia del Contrato, destinarán los Inmuebles única y exclusivamente para cultivo agrícola de Arroz, Malz, Frijol, Cultivo de Tilapias en estanques prefabricados y ganadería. En ningún caso los Arrendatarios podrán subarrendar o ceder en todo o en parte los derechos y obligaciones establecidos en este contrato, de conformidad con lo preceptuado para el efecto en el Artículo 523 del Código de Comercio de Panamá. En el evento que esto suceda, el Arrendador podrá dar por terminado válidamente el Contrato en forma inmediata, sin lugar a indemnización alguna en favor de los Arrendatarios y así mismo, el Arrendador podrá exigir la devolución del Inmueble sin necesidad de ningún tipo de requerimiento previo por de él. El Arrendador declara expresa y terminantemente prohibida la destinación del inmueble a los fines contemplados en el literal b) del parágrafo del Artículo 34 de la Ley 30 de 1986 de Panamá y en consecuencia, los Arrendatarios se obligan a no usar, el Inmueble para el ocultamiento de personas, depósito de armas o explosivos y dinero de grupos terroristas. No destinará el inmueble para la elaboración, almacenamiento o venta de sustancias alucinógenas tales como marihuana, hachís, cocaína, metacualona y similares. Los Arrendatarios facultan al Arrendador para que, directamente o a través de sus funcionarios debidamente autorizados por escrito, visiten el Inmueble para verificar el cumplimiento de las obligaciones de los Arrendatarios. -----



realizar todas las gestiones ante las entidades estatales, con el objeto de subsanar dichos daños, de inscribir alguna documentación adicional que sea requerida por ley.

I. VI.) El Arrendador, durante el plazo de este contrato, podrá solicitar toda la documentación relacionada con el negocio de Los Arrendatarios y que deben tener de conformidad con las leyes indicadas anteriormente y/o cualquier ley panameña que les sea aplicable.

J) INCUMPLIMIENTO: El incumplimiento del Arrendatario a cualquiera de sus obligaciones legales o contractuales faculta al Arrendador para ejercer las siguientes acciones, simultáneamente o en el orden que él elija:

J.I.) Declarar terminado este Contrato y reclamar la devolución del Inmueble judicial y/o extrajudicialmente;

J.II.) Exigir y perseguir a través de cualquier medio, judicial o extrajudicialmente, a Los Arrendatarios, el monto de los perjuicios resultantes del incumplimiento, así como de la multa por incumplimiento pactada en este Contrato. -----

K) VÁLIDEZ: El presente Contrato anula todo convenio anterior relativo al arrendamiento del mismo Inmueble y solamente podrá ser modificado por escrito suscrito por la Partes. Adicionalmente, las partes acordamos que cualquier copia autenticada ante Notario de este Contrato tendrá mismo valor que el original para efectos judiciales y extrajudiciales. -----

L) MERITO EJECUTIVO: Los Arrendatarios declaran de manera expresa que reconocen y aceptan que este Contrato presta mérito ejecutivo para exigir de los Arrendatarios y a favor del Arrendador el pago de: (i) los cánones de arrendamiento causados y no pagados por el Arrendatario, (ii) las multas y sanciones que se causen por el incumplimiento del Arrendatario de cualquiera de las obligaciones a su cargo en virtud de la ley o de este Contrato, (iii) las sumas causadas y no pagadas por los Arrendatarios por concepto de servicios públicos del Inmueble, cuotas de administración y cualquier otra suma de dinero que por cualquier concepto deba ser pagada por los Arrendatarios; para lo cual bastará la sola afirmación de incumplimiento de los Arrendatarios hecha por el Arrendador, afirmación que solo podrá ser desvirtuada por los Arrendatarios con la presentación de los respectivos recibos de pago. -----

M) COSTOS: Cualquier costo que se cause con ocasión de la celebración o prórroga de este Contrato, incluyendo el impuesto de timbre, será sumido en su integridad por el Arrendador. -----

N) AUTORIZACIÓN: El Arrendatario autoriza expresamente e irrevocablemente al Arrendador y/o al cesionario de este Contrato a consultar información del Arrendatario que obre en las bases de datos de información del comportamiento financiero y crediticio o centrales de riesgo que existan en el país, así como a reportar a dichas bases de datos cualquier incumplimiento del Arrendatario a este Contrato. -----

O) IMPUESTOS: El valor del impuesto de timbre que cause la celebración de este contrato o cualquiera de sus prórrogas estará a cargo del arrendador. -----

P) FINALIZACIÓN PREMATURA DEL CONTRATO: Las partes acordamos que en caso El Arrendador necesite utilizar el bien inmueble por cualquier razón que imposibilite cumplir los tres años pactados en este contrato, las partes acordamos que "El Arrendador" tendrá el derecho de finalizar de manera anticipada el plazo estipulado en el presente contrato. En este caso, "El Arrendador" deberá notificar con un rango mínimo de DOS meses sobre la finalización prematura del mismo. En caso de darse, El Arrendador deberá pagar a los Arrendatarios la cantidad de Tres mil

NOTARIO PUBLICO
PRIMERO DEL CIRCUITO
DE PANAMA

setecientos cuarenta y cinco dólares de los Estados Unidos de América 25/100 (US\$ 3,745.25) por mes de terminación anticipada en concepto de indemnización y permitirá que Los Arrendatarios puedan levantar la cosecha en un tiempo pactado por las partes.


Adicionalmente, las partes acordamos que en caso surja esta prematura finalización, El Arrendador no incurrirá en otra sanción administrativa o legal, como otro pago adicional al de la indemnización, indicado previamente; ni incurrirá en el pago de daños y perjuicios estipulados en el inciso siguiente.

Q) CLÁUSULA PENAL: En el evento de incumplimiento de cualquiera de las Partes a las obligaciones a su cargo contenidas en la ley o en este Contrato, a excepción del inciso N) en el presente contrato, la parte incumplida deberá pagar a la otra parte una suma de cinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 5,000.00), por concepto de daños y perjuicios. _____

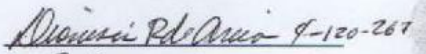
R: PACTO DE SUMISIÓN: Todos los conflictos que surjan con motivo del presente contrato, serán sometidos en primera opción a los Centros de Mediación de Panamá o Internacionales que las partes elijan. En este caso, las partes acuerdan que en caso que sea sometido algún conflicto a Mediación, dividirán en un cincuenta por ciento (50%) el pago de servicios brindados por la entidad Mediadora. En caso de no resolver el conflicto por mediación, será sometido al conocimiento y resolución de los órganos jurisdiccionales de Panamá, a cuya competencia se someten los contratantes renunciando a cualquier otro fuero de competencia que pudiera corresponderles.


S: EFECTOS PROCESALES: El presente documento privado es título ejecutivo perfecto y la obligación que se reclame al contratante que hubiese incurrido en mora se considera líquida, exigible y de plazo vencido, renunciando ambas partes al fuero de su domicilio y se someten a los tribunales jurisdiccionales de Panamá que el Arrendador elija. Los Arrendatarios señalan como lugar para recibir notificaciones, correspondencia y citaciones en relación a este negocio, CASA No. 24 ENTRANDO POR EL CLUB DE LEONES EN LA VIA VOLCAN, EL PORVENIR, CORREGIMIENTO DE LA CONCEPCION DISTRITO DE BUGABA PAIS PANAMA, por su parte, La Parte Arrendadora señala para esos mismos efectos la siguiente dirección: FINCA TADEO, CORREGIMIENTO DE NUEVO MEXICO, DISTRITO DE ALANJE PROVINCIA DE CHIRIQUI PAIS PANAMA. En caso de que alguno de los contratantes cambie de dirección, se obliga a comunicarlo por escrito al otro contratante y a señalar el nuevo lugar para los efectos anteriores en la ciudad de Chiriquí, Panamá, puesto que de no hacerlo así tendrán por bien hechas la notificaciones y citaciones que se le hagan en los lugares originalmente señalados y por bien entregada la correspondencia que se entregue en los mismos. _____

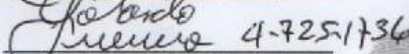
CUARTA: ACEPTACIÓN: Manifestamos que aceptamos íntegramente el contenido expreso del presente contrato en todas sus partes y cláusulas que bien enterados del contenido, objeto, validez y sus efectos legales, previa lectura, lo ratificamos aceptamos y firmamos en todas sus hojas

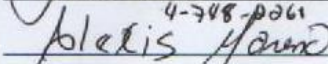
EL ARRENDADOR  159155851

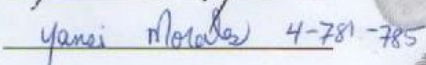
LOS ARRENDATARIOS


 4-120-267


 4-714-1972

 4-7251736

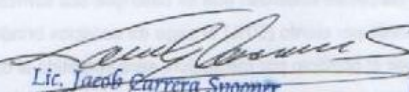
 4-748-0061


 4-781-785






Yo, Licenciado **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **4-703-1164**,---CERTIFICO: Que ante mi compareció (eron) **RODOLFO EDUARDO BONIFASSI MORALES**, con pasaporte número **159155851**, **ROLANDO GUERRERO DELGADO** con cedula número **4-725-1736**, **CELSO ARCIA RODRIGUEZ** con cedula número **4-714-1972**, **DIONICIA RODRIGUEZ CASTILLO DE ARCIA** con cedula número **4-120-267**, **ALEXIS DANIEL MORENO JURADO** con cedula número **4-748-2261** Y **YANSI NUBIETH MORALES MENDOZA** con cedula número **4-781-785**, firmaron y estampo (aron) su huella en el presente documento. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 21 de Septiembre de 2020-----


Lic. Jacob Carrera Spooner
Notario Público Primero





14.5 ANEXO 7 COPIAS DE CEDULAS NOTARIADAS











14.6 PERCEPCION CIUDADANAS ENCUESTAS