MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO PLAN DE USO DE LA TIERRA-PRODUCCION AGROPECUARIA

Finca Nº: 86RQ01
Padrón Nº: 2.608
Fraccion: 1
Lugar: Pasaje Faro Moro- Tte. Montania
Distrito: Puerto Casado
Departamento: Alto Paraguay

Proponente:
ALBERT FUNK TOEWS

Consultor Ambiental
Ing. LIDER SOSA C.
CTCA I-1.206

NOVIEMBRE – 2022

Archivo MADES

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 3

2. ANTECEDENTES 3

3. AREA DEL ESTUDIO 3

3.1. Área de Influencia Directa (AID). 4

3.2. Área de Influencia Indirecta (AII) 4

3.3. Descripción del medio ambiente donde se desarrollará el proyecto 5

3.3.1. Medio físico 5

3.3.2. Medio biológico 6

3.3.3. Medio socio económico 8

4. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS 9

4.1. Constitución Nacional 9

4.2. Convenios Internacionales 9

4.3. Leyes Y Decretos Nacionales 9

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10

5.1. Identificación del Proyecto 10

5.2. Datos del Proponente 10

5.3. Descripción del uso actual del suelo 10

5.4. Descripción del uso alternativo del suelo 11

6. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES 12

7. PLAN DE GESTION AMBIENTAL 13

8. PROGRAMA DE MONITOREO 13

Archivo MADES

1. INTRODUCCIÓN.

El estudio de Impacto Ambiental Preliminar constituye una de las herramientas que fortalece la toma de decisiones a nivel de políticas, planes programas y proyectos, ya que incorpora variables que tradicionalmente no han sido consideradas durante su planificación, diseño o implementación.

Es un proceso de análisis que anticipa los futuros Impactos Ambientales negativos y positivos de acciones humanas permitiendo seleccionar las alternativas, que cumpliendo con los objetivos propuestos maximicen los beneficios y disminuyan los impactos no deseados.

Un proceso de E.I.A. para Proyectos de Inversión debe ser diseñado para compatibilizar la protección ambiental y la ejecución de las actividades humanas con el propósito de no deteriorar la calidad de vida de la población, permitir un uso sostenido de los Recursos Naturales y, al mismo tiempo no constituir un impedimento o traba para la ejecución de acciones que contribuyan al desarrollo.

El proceso de la E.I.A. está sustentado por Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impactos Ambientales y reglamentado por el Decreto Nº 453/13 y 924/13, los cuales brindan las bases jurídicas del mismo.

2. ANTECEDENTES.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar se realiza a las actividades de **"Plan de Uso de la Tierra - Producción Agropecuaria"**, ejecutada por el Sr. Albert Funk Toews, la misma se encuentra en la fase de ejecución y está ubicado en el lugar denominado Pasaje Faro Moro – Tte. Montania, en el distrito de Puerto Casado, departamento de Alto Paraguay. La superficie total de la propiedad en donde se desarrolla el proyecto es de 2.000 Ha, en la cual la actividad principal será la producción agropecuaria.

En atención a los antecedentes presentados y con el objetivo de adecuar las actividades del proyecto a las normativas ambientales vigentes, se presenta al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible el presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar para su evaluación correspondiente.

3. AREA DEL ESTUDIO

El proyecto en estudio se encuentra ubicado en el distrito de Puerto Casado, en el departamento de Alto Paraguay, en la propiedad identificada como Finca Nº

Archivo MADES

86RQ01, Padrón Nº 2608, en el lugar denominado Pasaje Faro Moro – Tte. Montania, con las coordenadas geográfica (UTM Zona 21 S) X: 207142,47 m – Y: 7592401,17 m. El área del proyecto ocupa una superficie total de 2.000 Hás.

La propiedad objeto del presente estudio esta fuera del alcance de Áreas silvestres protegidas y de Áreas de amortiguamiento.

3.1. Área de Influencia Directa (AID).

De acuerdo a la Ley Nº 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", en el Articulo 3, inc. c, toda Evaluación de Impacto Ambiental deberá contener, como mínimo:

Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del **área de influencia directa de las obras o actividades** y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar su estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas.

Para dar cumplimiento al artículo anterior se determinó el Área de Influencia Directa de la siguiente manera:

Área Socio económica: El AID socioeconómica del proyecto comprende el distrito de Puerto Casado y los principales centros urbanos del departamento, esta área fue delimitada considerando que en la misma se encuentran las personas que estarían trabajando en la actividad y de donde se producirá un movimiento económico como consecuencia de la generación de empleos y la actividad comercial.

Área física y biológica. El AID física y biológica del proyecto comprende los límites mismos de la propiedad, que abarca la superficie total del inmueble donde se realiza el proyecto. Teniendo en cuenta que los impactos ambientales tendrán sus efectos directos a los recursos naturales componentes de la misma.

3.2. Área de Influencia Indirecta (AII).

Se determina como AII un radio comprendido de 1.000 metros para los medios físico y biológico y para el área socioeconómica todo el Distrito de Puerto Casado y ciudades vecinas, que serán afectadas por la actividad.

Desde el punto de vista socioeconómico, la generación de empleo, la contratación de personal temporal, maquinarias, implementos y medios de transporte para el movimiento de los insumos y productos, generará un movimiento económico. En el

Archivo MADES

mismo orden se observa que el proyecto al utilizar caminos locales y rutas nacionales para el traslado de productos, que podría extenderse mas allá del departamento, y afectaría la calidad de los caminos si no se respetan los límites de peso existentes y las restricciones en tiempos de lluvia para caminos que no son de todo tiempo.

3.3. Descripción del medio ambiente donde se desarrollará el proyecto.

3.3.1. Medio físico

- Topografía del terreno

La zona paraguaya del gran Chaco es una llanura sedimentaria plana, ubicada frente a los Andes, con poca caída desde el Noroeste hacia el Sudeste. El relieve puede ser designado como extremadamente plano.

En épocas de lluvias (octubre – marzo), se registra un ligero escurrimiento del agua superficial mediante cauces naturales que periódicamente llevan agua en dirección este – sudeste. Debido al poco declive del Gran Chaco y el relieve regular, el agua de lluvia se junta en muchas partes en bajadas sediméntales con diámetros de varios kilómetros. La mayoría de estas acumulaciones de agua evaporan en el transcurso de la época seca, con la cual las sales disueltas de los años anteriores, otra vez se concentran localmente.

- Suelos: taxonomía y aptitud de uso

Mediante la extracción de las muestras de suelos, el análisis laboratorial de las mismas y la caracterización de los suelos mediante la ayuda de la imagen satelital, se pudo elaborar el mapa de los suelos en lo que respecta a la taxonomía y aptitud de uso de la tierra.

✓ <u>Clasificación taxonómica de suelos</u>

El área de la propiedad es heterogénea con respecto al suelo y es por ello que se lo clasifica por complejos o asociaciones de unidades de suelo, como base de la unidad cartográfica. En estos complejos o asociaciones, la unidad de suelo dominante ocupa alrededor del 60% de la superficie y la sub dominante el 40%. Los suelos están representados en la unidad cartográfica, primero con símbolo del dominante, separado por una barra del sub dominante, que se describe en el siguiente cuadro:

Archivo MADES

Símbolo	Asociación de unidades de suelo	Superficie	
		Ha.	%
SNh/g	Solonetz haplico/gleico	876,8	43,8
LVh/CMe	Luvisol haplico/Cambisol eutrico	971,3	48,6
GLe/VRe	Gleysol eutrico/Vertisol eutrico	39,5	2,0
LVh/GLe	Luvisol haplico/Gleysol eutrico	112,4	5,6
TOTAL		**2.000,0**	**100,0**

Cuadro: Clasificación Taxonómica

3.3.2. Medio biológico

- Comunidad o Ecosistema natural presente en la propiedad

Formación	Nombre común	Nombre científico	Familia
Bosque Xerofítico	Palo santo	Bulnesia sarmientoi	Zigophyllaceae
	Guaimí pire	Ruprechtia triflora	Polygonaceae
	Guajaivi rai	Sideroxylon obtusifolium	Sapotaceae
	Jukeri	Acacia sp	Leguminosae
	Karanda	Prosopis Kuntzei	Leguminosae
	Labon	Tabebuia nodosa	Bigniaceae
	Mistol	Ziziphus mistol	Rhamnaceae
	Pajagua naranja	Capparis speciosa	Capparidaceae
	Quebracho blanco	Aspidospermaquebracho blanco	Apocynaceae
	Samu u	Chorisia speciosa	Bombacaceae
	Verde olivo	Cercidium praecox	Leguminaceae

Cuadro: Flora identificada.

Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común

Archivo MADES

Agouti paca	Paca	Mazama gouazoubira	Guazuvira
Amazona aestiva	Loro hablador	Megarthvnchus pi rangua	Nei nei
Ameiva ameiva	Lagartija, teju asaje	Milvago chimachíma	Kirikiri
Artibeus planirostris	Mbopi, murciélago	Myrmecophaga tridactyía	Jurumi, oso hormiguero
Athene cunicularia	Urukurea nú, urukure'a	Molossus molossus	Mbopi
Buho virginianus	Ñacurutú guasu	Molothrus bomaeriensis	Guvrau
Bubulcus ibis	Garcita huevera	Myiopsitta monachus	Tu'i, cotorra
Dolichotis silinicola	Tapiti boli	Nasua nasua	Kuati
Casmerodius albus	Guyrati	Oncifelis sp	Tinca
Cerdocvon thous	Aguara'i	Ololygon eringiophila	Ju'i
Coragyps atratus	Yryvu hu	Ortallis canicollis	Charata o faisán del monte
Crotophaga ani	Anó	Panthera onca	Yaguarete, jaguar, tigre americano
Eumops perotis	Mbopi	Pitangus sulfhuratus	Pitogue
Euphractus sexcinetus	Tatú poju	Polyborus plancus	Karakara
Felis pardalis	Gato onza	Rhea americana	Nandú
Felis wiedii	Yaguarete'i, gato pintado	Syvicasgus brasiliensis	Tapiti

Archivo MADES

Felis yagouaroundi	Yaguarundí	Tayassu pécari	Tañi cati
Glaucidium brasilianum	Kavure' í	Tayassu tajacu	Kure'i
Hyposfomus sp.	Guaiguingüe	Tapirus terrestres	Mboreví
Leptotila verreauxi	Jeruti	Vampyrops lineatus	Mbopi, vampiro
Marmosa grisea	Mykure, comadreja	Vanellus chilensis	Teru teru

Cuadro: Fauna identificada en la región.

3.3.3. Medio socio económico

La superficie del Departamento de Alto Paraguay, es de 82.349 km² y su población es de 15.008 habitantes, siendo su densidad poblacional de 0,18 habitantes por km². Está dividido en 3 distritos, uno de los cuales es Puerto Casado, que sirve de asiento al área objeto de estudio. El distrito cuenta con una superficie de unos 24.620.5 km², y una población de 6.730 habitantes, por tanto su densidad poblacional es de 0,27 hab/ km².

- Actividades económicas del departamento

El rubro económico principal de esta zona lo constituye la ganadería, que sigue representando el 90% de la economía en Alto Paraguay. Es el único departamento del país que no cuenta con ningún tipo de industria.

El turismo practicado por los brasileños a través de la pesca deportiva, en los últimos años, ha generado buen dividendo a varias comunidades como Carmelo Peralta, Isla Margarita, Fuerte Olimpo y Puerto Guaraní, cuyos pobladores se dedican a la venta de carnadas y al manejo de las deslizadoras. Sin embargo, este rubro en estos tiempos se ha resentido tremendamente como consecuencia de la escasez de peces, producto de varios años de practica depredatoria.

En las ciudades mencionadas anteriormente se consigue la mayoría de los servicios relacionados al ambiente rural como transporte, máquinas pesadas, tractores agrícolas para trabajos varios, venta de insumos, repuestos, hospitales, colegios, supermercados, etc.

Archivo MADES

4. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

4.1. Constitución Nacional.

De la calidad de vida.

Del ambiente. del derecho de un ambiente saludable.

De la protección ambiental.

Del derecho a la defensa de los intereses difusos.

4.2. Convenios Internacionales.

Ley N° 253/93 que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado durante la cumbre de la tierra Río de Janeiro.

4.3. Leyes Y Decretos Nacionales.

- Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental
- Decreto Nº 453/2013.
- Ley 1561/2000. Que crea El Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente.
- Ley 6123/2018 Que eleva al rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Ley 716/96 Que sanciona delitos contra el medio ambiente.
- Ley 442/73 Ley Forestal.
- LEY Nº 3.966. Orgánica Municipal.
- Decreto 18.831/86. Por el cual se establecen normas de protección del medio ambiente.
- Ley Nº 1863. Que establece el Estatuto Agrario.
- Ley Nº 2.426/2004. Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA).
- Resolución SEAM Nº 247/04.
- Resolución SEAM Nº 303/04.
- Resolución SEAM Nº 525/06.
- Resolución SEAM Nº 1387/14.

Archivo MADES

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. Identificación del Proyecto.

El Sr. Albert Funk Toews, proponente del presente proyecto, quien desarrollará las actividades objeto de análisis del Estudio de Impacto Ambiental en la propiedad ubicada en el lugar denominado Pasaje Faro Moro- Tte. Montania, distrito de Puerto Casado, , departamento de Alto Paraguay, en el inmueble identificada como Finca Nº 86RQ01, Padrón Nº 2608, con las coordenadas geográfica (UTM Zona 21 S) X: 207142,47 m – Y: 7592401,17 m. El área del proyecto ocupa una superficie total de 2.000 Hás, el mismo se encuentra en una etapa de ejecución.

5.2. Datos del Proponente.

- ✓ Nombre: Albert Funk Toews
- ✓ RUC: 1174521-5
- ✓ Cedula de Identidad N°: 1.174.521
- ✓ Domicilio: Loma Plata

5.3. Descripción del uso actual del suelo.

El proyecto “Plan de Uso de la Tierra – Producción Agropecuaria”, se encuentra en etapa de ejecución, el mismo se orienta hacia la actividad agropecuaria con pasturas implantadas para el pastoreo directo de ganado vacuno principalmente. La especie seleccionada de pasto es el Gatton panic, especie adaptada a las condiciones edafoclimáticas del lugar, y la raza de ganado en producción es principalmente Brangus y Bradford. Se conservan masas continuas de bosque como reserva forestal, franjas de separación forestal entre las pasturas, arboles aislados en las parcelas y callejones para el manejo del ganado.

La producción ganadera extensiva se proyecta con la implantación de pasturas de alto rendimiento, manejo de la carga animal y la rotación de potreros de pastoreo, el área de producción esta categorizada actualmente como “área de pastura”, con una superficie de 1.162,82 Ha., que representa el 58,14 % de la propiedad.

El uso actual de suelo se describe a continuación:

Uso	Superficie (Hás)	Porcentaje (%)
Bosque de Reserva Forestal	480,76	24,04

Archivo MADES

Uso agropecuario	1.162,81	58,14
Cuerpo de Agua	5,7	0,28
Caminos	120,05	5,99
Franja de separación	220,69	11,03
Otros usos Agropecuario	9,98	0,49
Total	**2.000,00**	**100,00**

Tabla: Uso actual del suelo.

Se puede observar de acuerdo al mapa de referencia, del uso del suelo en el año 1987, la propiedad contaba con una superficie boscosa que se detalla a continuación:

Area	Ha	%	25% sobre bosque (Ha)
Bosque	1.800,48	90,02	450,12
No Bosques	199,52	9,97	
TOTAL	**2.000,00**	**100,00**	

Tabla: Área boscosa año1987.

Se observa en el cuadro anterior que la propiedad donde se ejecuta el proyecto cumple con los establecido en referencia al área de reserva de bosques, contemplado en la Ley 422/73 Forestal en su Art N° 42.

5.4. Descripción del uso alternativo del suelo.

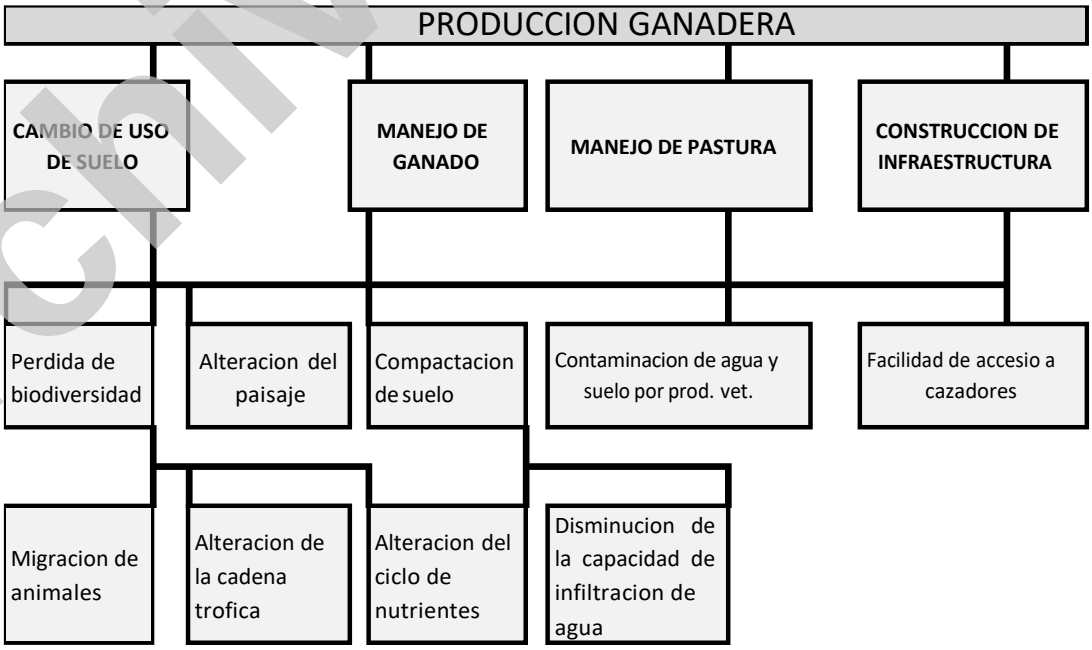
Considerando las potencialidades y limitaciones de los recursos naturales renovables, se propone un esquema de uso alternativo de la tierra, cuya distribución espacial y valores cuantitativos se observa en el siguiente cuadro:

Archivo SMADES

Área	Superficie Hás	Porcentaje %
Bosque de Reserva Forestal	450,34	22,51
Uso Agropecuario	1.111,41	55,57
Cuerpos de aguas	5,69	0,28
Caminos	115,86	5,80
Franja de separación	220,69	11,03
Área en Regeneración para franja de separación	49,40	2,47
Pista de Aterrizaje	2,1	0,1
Otros Usos Paleocauses	9,98	0,49
Bosques Protectores de Causes H.	34,31	1,73
Total	**2.000,00**	**100,00**
Tabla: Uso alternativo de la tierra		

Tabla: Uso alternativo de la tierra.

6. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.



Archivo MADES

7. PLAN DE GESTION AMBIENTAL.

❖ **Tabla N 7: Medidas de mitigación a ser implementadas.**

Actividad	Medidas
Producción Pecuaria	• Selección de spp. de pastura de alto rendimiento. • Sistema de rotación de pastura. • Distribución adecuada de bebederos y saleros para incentivar el pastoreo uniforme. • Control y manejo de carga animal. • Programa de vacunación. • Clasificación de lotes de animales por categorías.
Eventos fortuitos (incendios)	• Pasturas al borde de caminos, se mantendrán bajo uso o realizar disqueadas antes de entrar en las épocas críticas. • Las pasturas de los potreros periféricos o de áreas críticas se mantendrán bien pastoreadas al entrar en la época invernal. • Los alambrados y bordes de potreros de sectores críticos serán controlados con disqueadas o corpidas con desmalezadoras, o uso de Herbicida. • Se concienciará al personal de los riesgos que constituyen los incendios y además preparar estrategias en caso de presentarse.

8. PROGRAMA DE MONITOREO.

Recurso Afectado	Efecto	Indicadores	Sitio de muestreo
Suelo	-Erosión -Compactación. -Perdida de fertilidad.	-Cambio de espesor del suelo. -Contenido de materia orgánica. -Disminución de densidad.	-Área con pastura.
Pastura.	Degradación.	-Bajo rendimiento de la pastura. -Regeneración lenta post	-Pasturas degradadas y no degradadas.

Archivo MADES

		pastoreo. -Enmalesamiento. -Rendimiento en carne. -Capacidad de carga baja con relación al potencial.	
Ganado.	Rendimiento.	-Porcentaje de parición. -Porcentaje de marcación -Peso al destete. -Estado corporal. -Rendimientos.	-Rodeo general.
Fauna silvestre.	Desequilibrio poblacional.	-Aumento de la población de ciertas especies. -Disminución de la población de ciertas especies.	-Bosque remanente. -Área de pastoreo.
Socioeconómico	-Cambios en los índices socioeconómicos. -Mayor flujo de divisas. -Mayor movimiento social.	-Mayor control en la salud -Cantidad de mano de obra local empleada. -Ventas de bienes y servicios. Cambio en la organización local.	-Poblados y comunidades.
TOTAL			

Tabla: Plan de Monitoreo.

Archivo MADES