

RELATORIO DEL IMPACTO AMBIENTAL

**“RANCHO MARIA GRACIELA –
PRODUCCION GANADERA”**

**PROPONENTE: OSCAR CONCEPCION ARMOA
RODRIGUEZ**

VILLA HAYES – FORTIN GRAL. DELGADO

DICIEMBRE, 2021

Contenido

INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	2
Objetivo Específico	2
Objetivo General.....	2
AREA DE ESTUDIO.....	2
DESCRIPCION DEL PROYECTO	3
LEGISLACION Y NORMATIVAS	12
INVENTARIO AMBIENTAL	13
AREA DE INFLUENCIA	16
AREA DE INFLUENCIA DIRECTA	16
AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	16
PLAN DE GESTION AMBIENTAL.....	16
DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES IMPACTANES	16
RESUMEN DE LA EVALUACION	17
MEDIDA PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y DE COMPENSACION.....	18
PLAN DE MONITOREO Y CONTROL	22
CONCLUSIONES RECOMENDACIONES.....	22

INTRODUCCION

Se presenta el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado Rancho María Graciela – Producción Ganadera, cuyo proponente el Sr. Oscar Armoa desea obtener la Declaración de Impacto Ambiental (Licencia Ambiental) expedido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y de esa manera estar en cumplimiento con la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y N° 954/13.

La producción ganadera es una actividad muy importante ya que además de aportar alimento a los hogares es uno de los pilares de la economía del país y potencia el desarrollo rural.

El área de estudio en donde se pretende implementar la cría de ganado vacuno y la pastura de algunas especies como Estrellita, Pangola, Siam y Vaciariás cuenta con el espacio suficiente y tendrá la infraestructura adecuada para llevar a cabo dicha actividad.

Es por ello que el proponente implementará una política ambiental basada en el monitoreo y control permanente de sus actividades para que la misma incida mínimamente en cambios ambientales que puedan perjudicar la sostenibilidad natural de su área de influencia.

OBJETIVOS

Objetivo Específico

- Elaborar el proyecto para definir las áreas de influencia e identificar los impactos generados y otros impactos pasivos, recomendando medidas correctoras, compensatorias, mitigadoras.

Objetivo General

- Determinar el potencial de uso de los recursos naturales de la propiedad
- Planificar el uso del suelo conforme a la capacidad de la misma y con prácticas que la legislación permita.
- Identificar y valorizar los recursos naturales existentes
- Prever los posibles impactos ambientales con sus correspondientes medidas de mitigación.

AREA DE ESTUDIO

Las propiedades del proyecto se encuentran en Fortín Gral. Delgado, del distrito de Villa Hayes a unos 212 kilómetros aproximadamente de la ciudad de Asunción teniendo como principal vía de acceso la Ruta PY 12 Vice Presidente Sánchez.

El inmueble se encuentra identificado como sigue

Nombre del Proyecto	Rancho María Graciela – Producción Ganadera
Proponente	Oscar C. Armoa Rodríguez
C.I. N°	387.406
Lugar	Fortín Gral. Delgado
Ciudad	Villa Hayes (Gral. Bruguez)
Departamento	Pte. Hayes
Superficie	a. 1090 has. 5488 m ² b. 150 has
Padrón N°	a. 4263 b. 13692

Finca N	a. 3457 b. 3245
Coordenadas	a. 21J 281606 – 7293394 b. 21J 280938 - 7290858

DESCRIPCION DEL PROYECTO

- Recursos Humanos: En cuanto a recursos humanos, cuentan con un capataz y los demás funcionarios serán contratados en forma temporal para las diversas etapas de la actividad ganadera.
- Servicios: no cuenta con suministro de energía, el agua es extraída de un pozo artesiano.
- Desechos sólidos: los residuos sólidos que puedan ser reutilizados o reciclados son depositados temporalmente en un sector de la propiedad para luego ser vendidos, aquellos que son orgánicos son utilizados como abono.
- Desechos líquidos: son dirigidos a una cámara séptica y pozo absorbente.

Manejo del Campo de Pastoreo y de la Pastura

El manejo de pastoreo, consiste en producir la mayor cantidad posible de pasto que pueda ser utilizado en el momento y en la forma más efectiva y mantener la producción por espacio de muchos años. Al mismo tiempo se debe cuidar al ganado de manera que produzca el kilaje máximo de ganancia por unidad de superficie. La pastura más forraje por hectárea cuando se los pastorea en forma sistemática y uniforme, y cuando se los deja reposar el tiempo necesario para reponerse. Además, con este sistema se asegura que la planta adquiera una masa de raíces profundas y fuertes como para resistir al más tiempo y producir semillas de acuerdo al ciclo vegetativo de cada variedad. Cuando el ganado pasta en un campo durante todo el tiempo, año tras año, los animales adquieren ciertas costumbres de pastoreo, siguen las mismas huellas, buscan sierre la misma zona y beben en la misma aguada todos los días

- **Pastoreo Inicial**

La carga inicial puede variar considerando la formación inicial. Por una parte, si desde el inicio de la cobertura de pasto es buena, se recomienda una carga inicial con animales livianos y antes de la floración a los efectos de estropear mínimamente el pasto, y permitir a través del pastoreo el fortalecimiento del sistema radicular y la formación de matas compactas y fuertes. Por otra parte, si la cobertura inicial es rala se recomienda cargar con animales pesado luego del asemillamiento. El objetivo de la carga con animales pesados es para facilitar la batida (caída) y siembra por pisoteo por los mismos.

- **Carga Animal**

La carga animal adecuada es una exigencia primordial en todo programa de conservación y mejoramiento de las pasturas. Ella debe basarse principalmente en las necesidades nutritivas de los animales, el potencial forrajero y la condición de la pastura. Debe tenerse en cuenta que puede obtenerse una mayor cantidad de carne por hectárea, con menor número de animales bien alimentados, que de un número mayor pero pobremente nutridos.

- **Sistema de Pastoreo**

El pastoreo rotativo posee varios grados e intensidad el uso de solamente dos divisiones, hasta el número deseado de divisiones. La carga animal recomendada para la pastura se concentra en la sub división y el uso por corto tiempo, mientras las otras subdivisiones permanecen libres de animales, de esta manera se obliga al ganado a comer toda la vegetación de un sector, y se le impide que espere el rebote de las forrajeras que más le gusten pasándolo a otro sector dejando reposar la parcela ya pastoreada. Este periodo de descanso varia en el periodo invernal, el reposo se fija por el ciclo vegetativo del forraje, antes que se dé la formación de los pendones florales.

- **Manejo del Ganado**

Servicio: consiste en el entore de las vacas. Se debe realizar en un punto definido. La época recomendada es octubre-noviembre-diciembre y, eventualmente enero. La duración 90 a 120 días

Control de parición: control permanente de las vacas en épocas de parición a que en los primeros 15 días de postparto ocurre la mayor mortandad de terneros

Castración: es la eliminación del testículo del torito. Dicha operación se realiza desde el nacimiento hasta el destete (entre 7 días y 8 meses de edad). Se recomienda realizar en la época fresca o frío, con poco porcentaje de humedad y en la época de poca incidencia de moscas.

Marcación de los terneros: consiste en la colocación de la marca correspondiente al ternero a partir de los 6 meses aproximadamente a través de la quema del cuero con hierro con el diseño correspondiente (principalmente). Se realiza anualmente y cuando los terneros tengan entre 8 a 12 meses.

Señalización del ternero y dosificación: se debe hacer de 1 a 4 meses de edad.

Destete: Operación que consiste en separarle al ternero de la madre, y se realiza normalmente entre los 10 a 12 meses (largando en potreros diferentes).

Rotación: del ganado de un potrero a otro

Desparasitación: consiste en el tratamiento periódico del animal principalmente contra vermes, garrapata, piojos, moscas, uras, etc. Se debe tener en cuenta principalmente sanitación del ombligo del ternero y gusaneras. Se debe hacer de todo el rebaño y en base a un plan.

Vacunación: consiste en el tratamiento preventivo contra enfermedades como aftosas, carbunco, rabia, brucelosis, etc. Se debe realizar en forma periódica y en base a un plan.

Rodeo: operación consistente en concentración de animales a los objetos de control. Se realiza periódicamente y puede efectuarse en los potreros o en su defecto en los corrales de forma permanente.

Mantenimiento de la Infraestructura •

- **Mantenimiento de Caminos y Puentes**

Se realizarán con maquinarias y equipos de construcción, propios o contratistas. Se realizarán raspadas de suelo y limpieza de vegetación circundante. También se procederá a realizar la reparación o colocación de nuevas señales de tránsito. En esta tarea entra el mantenimiento de canales y taludes, especialmente para mejorar la circulación de las aguas de lluvias. También se podrá proceder a la colocación de nuevas alcantarillas y a la reparación de otras. La funcionalidad de las alcantarillas, están supeditadas al buen drenaje realizado y al buen estado de los caminos. Los puentes, de madera serán reparados, a los efectos de mejorar su funcionalidad.

- **Mantenimiento de Edificios**

Se podrán realizar trabajos de mantenimiento y/o ampliaciones de los edificios de la sede. El mejoramiento de las condiciones económicas del emprendimiento productivo, contribuye a aumentar la inversión en la infraestructura, buscando siempre dotar de las mayores comodidades a la sede, tanto para los propietarios, como para los personales. Las reparaciones y mantenimientos de los edificios, se realizará con personal propio o contratistas para el efecto. Los trabajos se ajustarán a las medidas de seguridad recomendadas por las normas laborales y normas de protección ambiental.

- **Mantenimiento de Alambrados Externos e Internos**

Se procederá a realizar recuento monitoreo de las alambradas externas e internas de la propiedad. La limpieza de la vegetación en los linderos es fundamental para este trabajo, además ayuda a reducir los posibles focos de incendios, común en la zona. Las operaciones de colocación de postes y alambradas, se realizarán por personal propio o por trabajadores rurales

ocasionales, que realizan este tipo de trabajo. Los postes puestos a recambio, serán remplazados por postes elaborados en base a productos forestales obtenidos del establecimiento.

- **Mantenimiento de Tajamares y Sistemas de Distribución de Aguas**

Los tajamares, cumplen su función de acuerdo a la efectividad de la retención del líquido. También es importante el cuidado de la salinización alrededor de los tajamares, pues contribuyen a la pérdida de vegetación, promoviendo la desertificación alrededor de sus áreas. El animal que penetra dentro de los tajamares para su consumo, dispersa las sales en los alrededores contribuyendo a transportar la sal a espacios verdes. Es importante que el propietario implemente medidas para evitar la erosión en las áreas de acceso a los tajamares, además de evitar la penetración de los animales a la fuente de agua.

Por otro lado, en la propiedad existe una estructura de regulación de aprovechamiento hídrico el cual tiene la finalidad de retener parcialmente las aguas provenientes de zonas mas altas y escurren por las cañadas para el consumo animal y en menor medida doméstico, exceptuando el consumo humano. En este sentido, es importante mencionar que la cañada solo presenta agua en periodos específicos del año, manteniéndose seco el resto del año.

Además, el almacenamiento de agua producto de esta estructura sirve para el mantenimiento ecológico de la zona considerando que también existe una dependencia de la fauna de este recurso.

Por último, mencionar que esta estructura de regulación hídrica será objeto de mantenimiento y evaluación constante a fin que se retenga parcialmente el agua y el resto pueda continuar el escurrimiento aguas abajo y de esa forma asegurar que las aguas lleguen a otros usuarios de zonas más bajas que también se encuentran en dependencia de este recurso.

- **Mantenimiento de Pasturas**

En esta etapa se realizan operaciones para el mantenimiento de la productividad de la pastura, la cual constituye la materia prima para la producción de carne. Se realizan para controlar el rebrote de arbustos y para la estimulación de la germinación de la semilla del pasto.

El propietario establecerá dentro de su proceso de producción los siguientes principios para el manejo sustentable de las pasturas seleccionadas para la producción.

a) Reducción de Malezas a través de:

- Del uso de gramíneas adaptadas y competitivas.
- De la manipulación de la cobertura del suelo la más completa posible desde el principio.
- De la aplicación de un método adecuado, económico y eficaz de control de malezas según la situación específica, incluida la renovación completa de la pastura.

b) La reducción de la Compactación del suelo a través de:

- La conservación de un alto nivel de la materia orgánica desde el momento del desmonte.
- De la aplicación de una carga animal adecuada.

c-) la conservación o reconstitución de la fertilidad del suelo a través de:

- Del cuidado de la materia orgánica del suelo.
- De la inclusión de leguminosas
- De evitar la salinización del suelo

c) La manutención de equilibrio ecológico en pasturas a través de:

- Uso restringido de pesticida no selectivo
- Del cuidado de la materia orgánica que asegure la actividad biótica en el suelo:

La conservación de cierta biodiversidad en la pastura.

Mantenimiento de la Producción Animal

El mantenimiento de la producción animal se logra con la implementación de las siguientes medidas: Un manejo adecuado de los animales implica que se les proporcione:

- Una buena alimentación (pasto de calidad y en cantidad suficiente). Se debe considerar la necesidad eventual de tener fuentes suplementarias, como pastos de corte, follaje de árboles, vitaminas, sal común y sales minerales.
- Espacios adecuados para la crianza y manejo según el tamaño de la finca, cantidad de animales, calidad de pasto y recursos para la suplementación.
- Separación de grupos homogéneos (vacas en producción, secas, novillas, terneros).
- Control sanitario (vacunas, baños contra tórsalo, garrapatas y mosca de la paleta, control de parásitos internos).

La alimentación del ganado exige que se tomen en cuenta los siguientes factores:

- Selección de forrajes y suplementos que aporten los nutrimentos necesarios (proteínas, energía y minerales).
- Cantidades adecuadas para satisfacer los requerimientos de mantenimiento y producción de los animales para asegurar su máximo rendimiento.
- Un animal por regla general consume el 10% de su peso vivo. Por ejemplo, una vaca de 400 kg se podría comer, como máximo, 40 kg de forraje verde. Debemos asegurarnos de que el área de potreros y el alimento suplementario permitan que el animal consuma lo que requiere para su mantenimiento y producción de leche o carne. En la determinación del consumo de pasto por animal se incluye un 15 o 20% de forraje extra para favorecer la capacidad de selección.

Manejo de Pastura

Se procede a la siembra de la pastura, por medio de la siembra directa o al voleo aprovechando el material vegetal en proceso de descomposición y la humedad natural del suelo, para propiciar la germinación.

- **Control de Plagas**

Las principales plagas que pueden afectar la productividad de las pasturas son:

- **Cuis Común:** Las plagas más o menos comunes en pasturas son las hormigas cortadoras, langostas, orugas, el salivazo, también pequeños roedores, como por ejemplo del cuis común. El cuis tiene un alto potencial de reproducción, tiene varias gestaciones al año, con un tamaño de cada camada de 1 a 5. Los productores del Chaco atribuyeron la libre multiplicación del cuis a los refugios ofrecidos en pasturas sucias o quemadas. Es probable que los refugios favorezcan el aumento de las poblaciones de este roedor, pero probablemente se producirá también un desequilibrio ecológico, debido al bajo número de enemigos naturales, como los gatos, víboras, zorros y aves de rapiña.

- **Orugas:** en general las orugas son de las especies de Spodoptera frugiperda y Mocis latipes del orden de Lepidoptera y de la Familia Noctuidae. El pastor más frecuentemente atacado es Estrella. Otras especies de pasturas atacadas son Gatton Panic y otras gramíneas. En las partes afectadas de las pasturas quedan solamente los tallos pelados de los pastos. Para luego del ataque, el pasto suelo regenerarse sin daños duraderos. Es dudable su un tratamiento químico sería económico.

Control: Una medida aprobada con el fin de reducir los prejuicios consiste en dejar entrar al ganado en la pastura afectada para que los animales consuman el pasto antes de que las orugas las hagan. El pisoteo del ganado impide bastante el desarrollo de las orugas. Los pájaros también controlan la proliferación de las orugas, de acuerdo a las experiencias de la región se ha observado que, en aquellas pasturas cercanas a los montes, las orugas se presentan en mucho menos cantidad.

- **Salivazo:** Zulia entreriana y Deois spp, homoptera cercopidae; las larvas viven en un esquema saliviforme en la base de los tallos de pastos, succionando la savia vegetal y provocando asi la marchitez de parte de la mata. Pero luego la pastura se regenera normalmente a partir de las fracciones que han sobrevivido. Los ataques fuertes pueden llevar a la marchitez. Son susceptibles al salivazo, los pastos Bufalo, Pangola Común y Urochloa. Las especies de Marandu, es resistente y Brachiaria humidicola, Gatton Panic y Estrella son tolerantes al salivazo. Los ataques a los pastos susceptibles ocurren solamente en épocas muy húmedas o después de anegamientos prolongados de la pastura.

Control: Mantener cortos los pastos. Se recomienda la utilización de pasturas que no sean susceptibles al salivazo, sobre todo en áreas del Chaco Húmedo.

- **Hormigas Cortadoras:** Son un problema persistente en el Chaco; atacan pasturas, huertas, cultivos agrícolas, árboles etc., los mismos pueden ser deshojados en etapa precoz o en periodos de producción, lo que significa graves perjuicios económicos. Se identifico en el área del Chaco central unas 10 especies de hormigas cortadoras, Loeck, 1994 de las cuales sin embargo solamente dos son de una importancia económica mayor. La hormiga de minas subterránea, Ysau, Atta spp y la hormiga basurera, akeke, Acromyrmex spp fracicormis.

Control:

✓ Ysau: son colonias paletizados, que se ponen al lado de las calles hormigueras en tiempos con actividades intensas de recolección. En este proceso, la colonia para su actividad durante una semana y muere dentro de un mes. La dosis recomendada es de 10 g del producido por 1 m² d superficie del hormiguero. En caso de dosis menores puede suceder que solamente una parte del hormiguero muera y que las hormigas restantes ya no acepten el producto. Los pellets de MIREX S se elaboran a base de pulpa de naranja, un subproducto barato en la fabricación de jugos, pero contienen una pequeña dosis de los de la substancia activa venosa.

✓ Akeke: la lucha contra el akeke no es tan sencilla. Aquí se reúnen una serie de factores desfavorables. El akeke es una cortadora que depende obligatoriamente de Iso pastos, por eso no acepta los pellets ya que los mismos se elaboran a base de plantas con hojas anchas, en especial cítricos. No se cuenta con pellets a base de pastos que aceptarían con gusto las hormigas. El akeke construye un sin número de hormigueros pequeños que complica el control de nidos individuales. Densidades bajas de nidos pueden ser controladas soplando polvo del insecticida de contrato sevin (Crbatil) en la boca de cada hormiguero con una bomba especial, disponible comercialmente. En densidades altas este tipo de control no es satisfactorio. Otro método utilizado es el subsolador, realizando el trabajo antes de la caída de una lluvia, penetrara tanta agua en la tierra que por un lado las hormigas se ahogarán y por el otro lado se producirán condiciones de humedad desfavorables para el hongo alimentario.

LEGISLACION Y NORMATIVAS

- ✓ CONSTITUCIÓN NACIONAL LEY SUPREMA DE LA NACIÓN”
- ✓ Ley N° 422/73 Ley Forestal RESOLUCIÓN INFONA 1001/2019:
- ✓ LEY 294/93 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
- ✓ DECRETO REGLAMENTARIO 453/13 POR LA CUAL SE REGLAMENTA
- ✓ LA LEY N°294/1993 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.
- ✓ LEY 1561/00 DE CREACIÓN DE LA SECRETARIA NACIONAL DEL AMBIENTE (SEAM)
- ✓ LEY 3966/10 ORGÁNICA MUNICIPAL
- ✓ LEY 836/80 CÓDIGO SANITARIO
- ✓ LA LEY N° 123/91 QUE ADOPTAN NUEVAS FORMAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA.
- ✓ LEY N° 1863 QUE ESTABLECE EL ESTATUTO AGRARIO
- ✓ DECRETO N° 18831/86: POR LA CUAL SE ESTABLECEN NORMAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE INVENTARIO AMBIENTAL

INVENTARIO AMBIENTAL

Clima El clima del área de estudio se presenta bastante homogéneo. Entre sus principales características se mencionan los siguientes:

Precipitación: se caracteriza por una media de 700 mm/año, siendo los meses más secos junio, julio y agosto y los más lluviosos los meses de diciembre, enero y febrero. Las precipitaciones se caracterizan por su irregularidad:

- Irregularidad de carácter anual: los meses de mayor precipitación no siempre corresponden al verano propiamente dicho, las épocas relativas de sequía o lluvia pueden alargarse o acortarse.

- Irregularidad de carácter local: se ha comprobado que se dan fuertes precipitaciones en algunos lugares mientras que, en otros, distantes apenas 2 - 3 Km, no llueve nada.

Temperatura: la media anual se halla en torno a 25 °C; los meses más cálidos van de octubre a marzo, mientras que los meses más frescos van de abril a setiembre.

Evapotranspiración potencial: El déficit de humedad, caracteriza a los suelos, la vegetación, las actividades productivas y hábitos de vida de la población en la Región, siendo el valor promedio cercano a los 726 mm por año. Indudablemente que el valor de la evapotranspiración real debe ser necesariamente cercano al de la precipitación, con lo cual se deduce que existe un déficit hídrico anual. Taxonómicamente, el régimen de humedad del área es definido como "USTIC" (con una clasificación tentativa caracterizada como TROPUSTIC), siendo el régimen de temperatura HYPERTH.

Geología, Geomorfología y Relieve

El gran Chaco es una cuenca epicontinental que fue llenado en el transcurso del desarrollo histórico de la tierra con diferentes sedimentos. La capa más baja está compuesta por sedimentos marinos de más de 2.000 m. de espesor, depositadas durante el Silurico y el Devonico, encima de los cuales siguen sedimentos

continentales rojizos de 500 a 2.500 m. de espesor que se denomina Red Beds (cama roja). Encima de estos Red Beds, se encuentran jóvenes piedras continentales semi o no compactadas del Neozoico, con un espesor de hasta 500 m. que representan el actual material base del suelo chaqueño.

Geomorfología y Relieve 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, de tal manera que en la mayor parte del Chaco paraguayo faltan colinas u ondulaciones del terreno. 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 sedimentales con diámetros de varios kilómetros. La mayoría de estas acumulaciones de agua evaporan en el transcurso de la época seca, con lo cual las sales disueltas de los años anteriores, otra vez se concentran localmente. El relieve general del área de estudio se caracteriza por suaves lomadas, con pequeña inclinación, no sobrepasando el 1 %.

Flora: Tipos de Vegetación (pastizal, arbustiva, arbórea) Bosque xerófilo abierto semidecídúo Asentados sobre suelos arenosos y arcillo-arenosos, de color gris oscuro a pardo, con escasa materia orgánica superficial, poca o ninguna influencia de cursos de agua, muy duros cuando secos y en los cuales aproximadamente el 70% está desprovisto de vegetación. Estructuralmente el dosel superior raramente supera los 12 m de altura y se calcula la cobertura en un 30%. La composición florística del mismo es dominada por *Aspidosperma quebracho-blanco* (quebracho blanco), *Acacia* sp., *Tabebuia nodosa* (labón), *Chorisia insignis* (samu'u), *Cereus stenogonus*, y *Phyllostylon rhamnoides* (palo lanza). Entre las leñosas del estrato arbustivo pueden hallarse *Capparis retusa* (indio kumanda), *C. salicifolia* (sacha sandía), *Ruprechtia triflora* (guaigui pire), *Castela coccinea* (mistol del zorro) y *Bougainvillea campanulata* (coronillo). El

sotobosque es ralo, entre las especies presentes se encuentran: Cleistocactus baumannii, Dyckia sp., Panicum sp. También cabe destacar la poca cantidad de epífitas del género Tillandsia presentes en esta formación.

Fauna. La fauna silvestre del área de estudio en términos regionales se encuentra constituida por animales que sobreviven en cierta forma bajo la protección o dominio humano, conformando la fauna autóctona del lugar, siendo los habitantes faunísticos más resaltantes los siguientes: venado (Mazana guazoupira) Jaguarete (Panthera onca) Puma (Felis concolor) Mborevi (Tapirus terrestris) Yurumi (Mymercophaga tridáctila) Kureí (Tayassu tayacu), Tañycati (Tayassu pecari), Ñandu (Rhea americana) Aguila (Buteo magnirostris) Taguato común (Polyborus plancus) ➤ Fauna silvestre: La fauna silvestre del área de estudio en términos regionales se encuentra constituida por animales que sobreviven en cierta forma bajo la protección o dominio humano ya sean en ambientes terrestres o acuáticos, conformando la fauna autóctona del lugar.

Medio Antrópico: El área de influencia donde se encuentra asentada la finca del estudio es una cuenca ganadera, forestal y agrícola, en la misma existen explotaciones similares a la que se pretende realizar con el presente proyecto.

Distrito de General Bruguez

General Bruguez es una ciudad y municipio de Paraguay, ubicado en el Departamento de Presidente Hayes. General Bruguez está ubicado en la región del chaco paraguayo o región occidental de Paraguay, el clima de la ciudad de General José María Bruguez es tropical de sabana (Aw) de acuerdo a la clasificación climática de Köppen. La población se dedica mayormente a trabajos de campo, criar animales y trabajos de montes. Se encuentra pegado al río Pilcomayo, en la frontera con la argentina, siendo las ciudades del país vecino más cercanos la de Misión Tacaagle y Gral Manuel Belgrano. La actividad recreativa más frecuente y popular de la zona sería la carrera de caballos, el cuál atrae a los ciudadanos del lugar y de pueblos cercanos dentro del distrito. Así como toda la ruta 12 (el cual une con la capital del país), no posee asfalto ni

empedrados, lo cual se convierte en un problema en días de lluvia e inundación, convirtiéndose en ocasiones la ruta más viable por Argentina.

Áreas Silvestres Protegidas en el Departamento de Presidente Hayes

Las áreas silvestres protegidas en el Departamento de Presidente Hayes son:
Toldo Cue – Tinfunqué – Humedales del Bajo Chaco – Tupanoi

AREA DE INFLUENCIA

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

El Área de Influencia Directa, en este caso constituye el área dentro del perímetro de las fincas que ocupan unas superficies de 1240 has. 5488 m²

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Aspecto social: el AI incluye el lugar donde está implantado el terreno bajo estudio, en este caso específico las poblaciones cercanas al proyecto.

Aspecto físico: el AI está determinada por el terreno de localización del proyecto, y un área de 500 metros alrededor del inmueble a partir de los límites del mismo.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES IMPACTANES

Consiste en realizar un inventario en el cual se recogen primero las acciones que, debido a la ejecución del proyecto, van actuar sobre el medio junto con el impacto positivo y negativo que el mismo genere, posteriormente se detallan cuáles son los factores ambientales que pueden verse afectados por dichas acciones.

ACCIONES

- Manejo de pastura
- Manejo de campo de pastoreo
- Mantenimiento de infraestructuras
- Mantenimiento de la producción animal

IMPACTOS POSITIVOS

- Generación de uso de tecnologías-
- Generación de fuentes de trabajo
- Cambio en el uso del suelo
- Dinamización de la economía local
- Mantenimiento de la diversidad faunística.

IMPACTOS NEGATIVOS

- Cambio de uso del suelo
- Modificación del paisaje
- Disminución de la escorrentía
- Erosión del suelo
- Modificación de la cubierta vegetal
- Disminución de áreas boscosas
- Disminución de la diversidad biológica
- Compactación del suelo
- Probabilidad de ocurrencia de incendios de pastizales
- Riesgos de accidentes
- Disminución de la escorrentía

RESUMEN DE LA EVALUACION

Como es bien sabido toda actividad antrópica genera impactos positivos y negativos sobre los recursos naturales, en este sentido, el proyecto en cuestión no escapa a la generación de impactos negativos, por sobre todo en el cambio de uso de la tierra para convertirlas en campos de pasturas destinadas al engorde de animales, así como también en la modificación del entorno natural y el cambio de régimen de escorrentía del agua, no obstante, se plantea una serie de acciones correctivas y mitigadoras a fin de que la producción y desarrollo de las actividades sean sustentables y sostenibles que revertirán los impactos negativos valorado y sumado a estos la generación mismas de impactos positivos en el torno referido al diversidad faunística, desarrollo socio

económico por lo que indefectiblemente el proyecto se mantendrá de manera armónica con los recursos naturales.

MEDIDA PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y DE COMPENSACION

Medio afectado	Medidas propuestas
Flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Dejar islas de monte - Conservación de franjas de bosques entre potreros de acuerdo a la resolución vigente. - Concientización del personal sobre la fauna - Utilizar carteles alusivos - Evitar la cacería de animales silvestres en toda el área. - Conservar las especies de árboles que puedan proporcionar alimento a la fauna silvestre. - Utilizar los agroquímicos solo en caso de ser necesario.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener cobertura vegetal permanente - Conservación de reservas forestales que ayuden a mantener la napa freática baja. - Uso racional (no sobre pastoreo ni subpastorear) - Disponer de forrajes de reserva para épocas críticas. - Ubicación estratégica del agua (Aguadero) - Usar la pastura en forma rotativa. - Disponer potreros no mayores de 100Hás. - Prohibida la quema de pastizales como también de cualquier tipo de residuos. - Disponer de un sector para la disposición temporal de los residuos sólidos. - Realizar la siembra directa para mantener la cobertura el suelo e implementar medidas de fertilización inorgánica y

	orgánica a través de siembra de abono verdes y aplicación de fertilizantes químicos en la dosis correcta
Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener cobertura vegetal permanente - Realizar subsolados en áreas muy compactadas, para permitir la aireación y facilitar el desarrollo radicular. - Evitar su uso en forma periódica - Distribuir en forma equidistante los bebederos y saleros en los potreros. - No realizar desmontes en áreas cercanas a los cursos o fuentes de agua. - Ningún equipo pulverizador debe ser lavado en las fuentes naturales de agua. - No arrojar ningún tipo de contaminantes a fuente de agua - Mantenimiento y conservación periódicos de las curvas de nivel para evitar la colmatación de cauces hídricos. - Concienciar a los personales sobre la importancia de cuidar de vital líquido y que son indispensable para la vida. - Contar con abastecedores de agua con todas las infraestructuras necesarias para la captación y el abastecimiento para los vehículos y equipos de pulverizador con el fin de evitar la contaminación de las aguas. - Conservar el área boscosa alrededor del cauce hídrico

Actividades	Medidas propuestas
Construcciones varias	<ul style="list-style-type: none"> - Dejar pasillos para animales grandes en los carriles - Concientización del personal sobre la fauna - Utilizar carteles alusivos

	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar desagües en la construcción de caminos previniendo picos máximos de volumen de agua
<p>Uso de agroquímicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un manual de procedimientos para la higiene, seguridad, riesgos de accidentes por manipuleos. - Educación ambiental al personal en el manejo adecuado de agroquímicos. - Indumentaria adecuada para el personal afectado (botas, delantales, guantes, protectores bucosanales, protectores oculares, etc.) y de uso obligatorio. - Contar con botiquín de primeros auxilios, con antídotos, medicinas y utensilio contra intoxicaciones. - Reducir el riesgo de exposición, prevenir el contacto con personas, animales o alimento en general. - Limitar la hora de trabajo en horario diurno. - Almacenamiento adecuado de producto agroquímico, en depósitos bien ventilados, con acceso restringido, inventarios adecuados de manera de evitar errores de traspaso de las mismas a los usuarios finales, además de ordenar los productos según la escala de toxicidad, grado de inflamabilidad y emisión de gases. - Todos los recintos y lugares donde son manejadas sustancias alusivos que indiquen: Prohibido fumar, uso obligatorio de equipo protectores, área restringida, N° telefónico de bomberos, del centro nacional de toxicología, de médicos, de la policía, del proponente, etc. - Contemplar el rotulado sistemático de las materias primas, insumos, fraccionados y residuos almacenados que deberán el grado de peligrosidad e instrucciones de manejo de seguro de los mismos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con contenedores especiales para productos peligrosos. - Evitar las aplicaciones de agroquímicos en días de excesivas sequedad y fuerte viento a los efectos de evitar contaminaciones a animales y seres humanos. - Utilizar preferentemente productos de clase toxicológica III y IV. - Utilizar productos químicos rápidamente biodegradables.
Prevencción y combate de incendios	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un manual para la prevención de incendios. - Entrenamiento del personal para actuar en caso de incendio. - Depositar las basuras y residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posible foco de incendio. - Limpieza del sotobosque con herramientas manuales. - No prender fuego para eliminar malezas. - No quemar restos vegetales y basuras en parte boscosas y sin la atenta supervisión de un encargado. - Mantener limpio los senderos en áreas boscosas. - Colocar carteles de alerta de incendios. - Contar con extintores y bocas hidrantes motrices. - Contar con bombas hidrantes móviles c/ tanques.
Mantenimiento de maquinarias y equipos	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un manual de procedimientos para la prevención de la contaminación por efectos de mantenimientos. - Realizar el mantenimiento de las maquinarias agrícolas y de los vehículos en los sitios adecuados y debidamente acondicionados para tal efecto. - Contar con carteles indicadores y de áreas peligrosas.

	<ul style="list-style-type: none">- Ubicar en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos.- Las estopas utilizadas para las limpiezas de aceite deberán ser dispuestas en lugares adecuados para su disposición final.- Tomar con precauciones de depositar temporalmente los aceites usados de equipo en tambores especiales ante de ser retirados para su disposición final (vender terceros interesados en su uso).
--	---

PLAN DE MONITOREO Y CONTROL

El Plan de Monitoreo tiene como objeto de controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y la verificación de impactos no previstos del proyecto, lo que implica:

- Atención permanente durante todos los procesos de las actividades productivas.
- Verificación del cumplimiento de medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos
- Atención de las modificaciones de las medidas.
- Monitorear las diferentes actividades con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el sistema de producción en la finca.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades

CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

Es intención del proponente, el dar cumplimiento efectivo a todo el desarrollo del estudio y de lo analizado, llevando a la práctica para la sustentabilidad de su finca, ya que todo lo expuesto, en las medidas de mitigación y alternativas de los ítems anteriores, de la preservación, conservación y uso racional de los

Recursos Naturales a aplicarse en el proyecto, se enmarca a la ley 294 y sus decretos reglamentarios 453/13 y 953/13.

Cabe destacar que las modificaciones no serán a corto plazo, ya que este tipo de actividad se encuentran sujetas principalmente a las condiciones no controladas por el hombre (clima) y a factores endógenos propios en estos tipos de emprendimientos relacionados al factor económico.

El presente Estudio de Impacto Ambiental EIAp fue realizado con la información técnica recopilada por esta Consultora. A su vez los datos como los documentos presentados fueron proveídos por el proponente.