



**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

CONTENIDO

1	INTRODUCCION	2
2	antecedentes	3
3	AREA DE ESTUDIO	4
4	UBICACION	5
4.1	Áreas de Influencias	6
	Área de Influencia Directa (AID)	6
	Área Influencia Indirecta (AII)	6
5	Descripción del Proyecto	7
6	Metodología	8
7	Descripción del Medio Ambiente	12
	Clima	12
	Orografía	12
8	Alcance de la Obra	13
8.1	Descripción del Proyecto	13
		14
8.2	CARACTERIZACION DE LA PROPIEDAD	14
9	Consideraciones Legislativas y Normativas	22
10	Análisis de la Alternativa del Proyecto Propuesto	29
11	plan de mitigación	30
12	Determinación de los Potenciales Impactos Ambientales	33
12	PLAN DE GESTION AMBIENTAL	34
13	Plan de Monitoreo	36
14	Conclusiones y Recomendaciones	39
15	responsabilidades del proponente	39
16	Bibliografía	40





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

1 INTRODUCCION

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de las mismas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

Se presenta el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) del proyecto denominado **EXPLOTACION AGROPECUARIA**, a ser desarrollado en la propiedad identificada con Padrón N° 14505, Finca N° 22231, 13862, 13101, 14335, en las coordenadas de referencias UTM X: 242775, Y: 7421991, ubicado en el lugar denominado 6ta. Zona, Distrito de Villa Hayes, Departamento de Presidente Hayes. La propiedad objeto de estudio cuenta con una superficie total de 1296 has equivalentes a 621 m².

El proponente del mencionado proyecto es la firma LANDLIEBE S.A con RUC N° 80055703-4, representado por el Sr. Eduard Regier Enns con CI N° 1.023.434 tiene como principal objetivo la obtención de 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.

El proponente ha implementado 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. Para la empresa su prioridad es la de cuidar la calidad de vida, brindando condiciones para un desarrollo basado en principios de sostenibilidad.

Atendiendo a estos criterios, la empresa en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:

- Integrar factores ambientales en todas las actividades relacionadas a la implementación de las obras.
- Exigirse más allá de las determinaciones de la legislación ambiental nacional en materia ambiental, que beneficie la calidad ambiental.
- Mantener siempre abierta una vía de comunicación con la sociedad en los aspectos que conciernen al medio ambiente.
- Desarrollar y proponer programas y proyectos de carácter ambiental para el proyecto y para la comunidad del área de manera a aumentar la conciencia ambiental de la población.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

- Reconocer los problemas ambientales que son responsabilidad de las acciones de las obras de construcción e implementar medidas para reducir, atenuar o evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente del área.
- Mejorar continuamente sus procedimientos para desarrollar una gestión ambiental eficiente, de la que participen también, la Comunidad Organizada y la Municipalidad.
- Implementar las medidas de mitigación recomendadas en el presente estudio y desarrollar el monitoreo ambiental para controlar y prever cambios ambientales significativos que puedan alterar las condiciones de desarrollo del proyecto.

La elaboración de este EIAP responde a un requerimiento de la Dirección de General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales – Ministerio del Ambiente Y Desarrollo Sostenible y al cumplimiento a lo establecido en el Decreto N° 453/13.

El referido EIAP es un documento técnico que ajusta a lo establecido en la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, describe las actividades que se desarrollaran dentro del proyecto de referencia.

2 ANTECEDENTES

La firma **LANDLIEBE S.A** desea implementar una unidad productiva consistente en la **EXPLOTACION AGROPECUARIA**, situado en el Distrito de Villa Hayes, Departamento de Presidente Hayes. Para tal efecto el proponente implementara una infraestructura asociada y con el plantel humano necesario.

Desde el punto de vista del cumplimiento de la Ley N° 294/93 y su decreto reglamentario, el proponente se encuentra realizando todos los trámites necesarios a fin de poder Obtener la Licencia Ambiental aprobada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El objetivo principal del proyecto, es la utilización sostenible de los recursos naturales de la propiedad, a los efectos de implementar una producción ganadera, de alta calidad y rentabilidad, de producción agrícola, ganadería, forestal direccionado al mercado nacional, bajo criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental. En busca de la sostenibilidad ambiental, el proyecto busca adecuarse a las normas ambientales vigentes y la adopción de medidas de mitigación de impactos ambientales negativos, fortaleciendo los impactos positivos, en el marco de una política de responsabilidad social.

OBJETIVOS

Adecuar el Aprovechamiento de los Recursos Naturales de la propiedad a las leyes ambientales y forestales, formulando recomendaciones necesarias para corregir deficiencias, si las hubiese,





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

a fin de minimizar los impactos y garantizar la sostenibilidad del proyecto. Igualmente se pretende las condiciones de vida del entorno medioambiental, apoyándose en un refuerzo significativo de las actividades interdisciplinarias.

Objetivos Específicos

- Implementar Acciones para Garantizar la Sostenibilidad del Proyecto
- Definir las Condiciones para la Utilización Racional de los Recursos Naturales
- Mitigar o minimizar los impactos generados dentro de las Actividades desarrolladas en el proyecto, y los que podrían ser generadas por las actividades propuestas adecuándose a las reglamentaciones ambientales vigentes, en beneficio directo del ambiente.
- Utilizar de manera correcta la infraestructura existente, incorporando las prácticas y medidas requeridas acorde a la legislación.
- Adecuar las actividades propuestas para el funcionamiento del emprendimiento a los requerimientos de las leyes, decretos, resoluciones, ordenanzas ambientales y hacer mención de las medidas ambientales a ser implementadas en el tiempo, de conformidad a la identificación de las actividades que ocasionarían impactos negativos significativo
- Realizar monitoreo constante a los diferentes mecanismos de mitigación propuestos.

3 AREA DE ESTUDIO

Datos del Proponente

Proponente: LANDLIEBE S.A

RUC N°: 80055703-4

Representante Legal: Eduard Regier Enns

Cedula de Identidad: 1.023.434

Localización: 6ta Zona

Distrito: Villa Hayes

CONSULTORIA AMBIENTAL SEAMPA

Ing. Agr. Antonio Arpea Chaves
Reg. MADES I-691

Página 4 de 40





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Departamento: Presidente Hayes

4 UBICACION

El lugar donde se desarrollará la actividad se encuentra en un área completamente rural, aislado de zonas pobladas, caracterizado por la presencia de actividades agropecuarias, numerosa vegetación, así como una excelente calidad de aire, con nulo ruido. Las actividades de la zona son del tipo agropecuario en su totalidad, predominando las áreas de cultivos, ganadería y bosques. El camino no está pavimentado, el tránsito es escaso.

Sus coordenadas geográficas centrales están dadas de la siguiente manera:

Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
Latitud	Longitud	Norte	Este
-23.291378883783167	-59.51483711200165	7421991	242775

Las actividades serán desarrolladas en una propiedad de 1.296 has, la zona está caracterizada por la presencia de campo natural, pastura, campo de palmares y bosques, que predominan en las adyacentes

El Inmueble que Contiene al Emprendimiento, presenta la siguiente identificación:

Localización: 6ta Zona

Distrito: Villa Hayes

Departamento: Presidente Hayes

Finca N°: 22231, 13862, 13101, 14335

Padrón N°: 14505

Superficie Total: 1296 has – 621m²

Datos del Consultor Ambiental

Ing. Agr. Antonio Arpea Chávez

CONSULTORIA AMBIENTAL SEAMPA

Ing. Agr. Antonio Arpea Chaves
Reg. MADES I-691

Página 5 de 40





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

CTCA MADES: I-691

Reg. Prof: 818

CI N°: 656.267

Contacto: 0981-434262

Correo: rolo-arpea@hotmail.com

4.1 Áreas de Influencias

Se han considerado en ambas áreas el aspecto Social y aspecto Físico.

Área de Influencia Directa (AID)

Aspecto social: teniendo en cuenta la densidad poblacional actual, los servicios disponibles, y el uso actual de suelo de la zona de localización del proyecto, el área de influencia directa adquiere una disposición asimétrica.

Partiendo de los límites del terreno bajo estudio, el área mencionada se describe en todas las direcciones hasta 100 metros de los límites de la propiedad.

Aspecto físico: el AID en lo físico, está determinada por el terreno bajo estudio y los terrenos lindantes con el mismo, hasta 100 m, a partir de sus límites, en todas las direcciones.

Área Influencia Indirecta (AII)

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

Aspecto físico: el AII 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.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

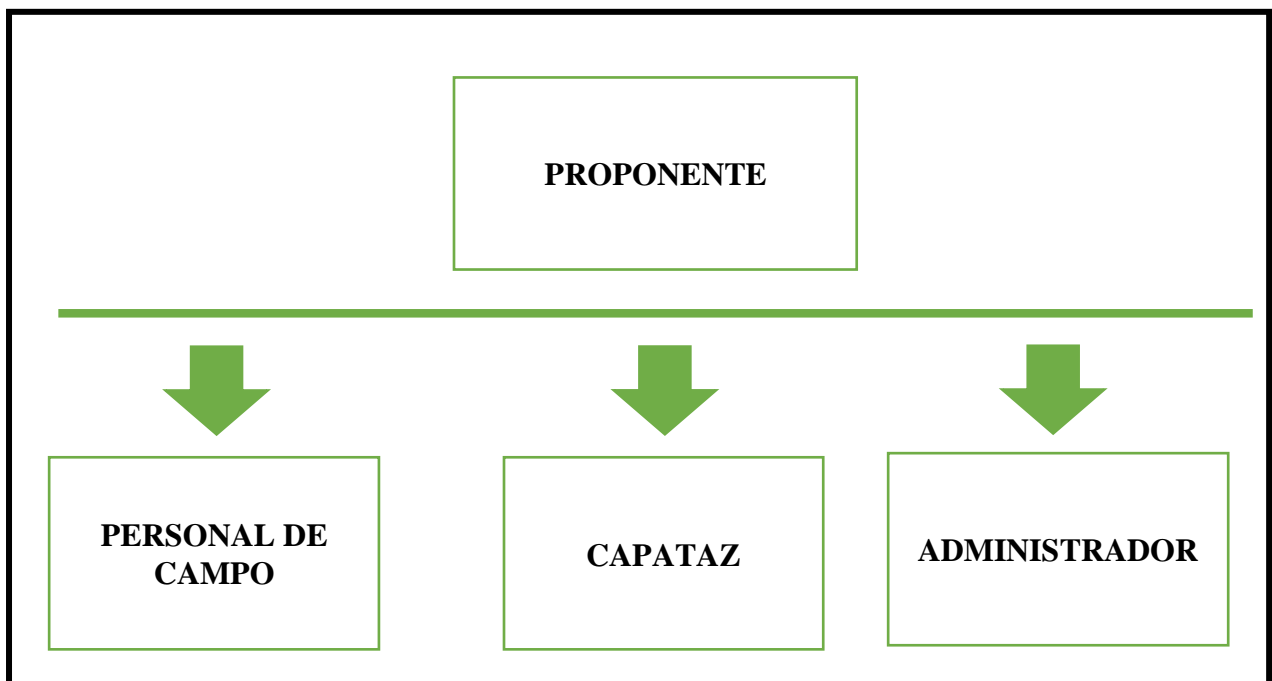
LANDLIEBE S.A

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) corresponde a la Actividad denominada **EXPLOTACION AGROPECUARIA**, a ser desarrollado en la propiedad identificada con Padrón N° 14505, Finca N° 22231, 13862, 13101, 14335, en las coordenadas de referencias UTM X: 242775, Y: 7421991, ubicado en el lugar denominado 6ta. Zona, Distrito de Villa Hayes, Departamento de Presidente Hayes. La propiedad objeto de estudio cuenta con una superficie total de 1296 has equivalentes a 621 m².

El Proyecto en sí hace referencia a la actividad agropecuaria. Para el efecto el área afectada abarca una superficie total aproximada de 1296 has. El proponente, en su proceso de adecuar la propiedad, a las normas ambientales vigentes, relacionadas al uso de los recursos naturales, ha elaborado estudios técnicos que le permiten, el ordenamiento de la propiedad, ajustado a parámetros de la capacidad del uso de la tierra y la taxonomía de sus suelos. Contando con el ordenamiento de la propiedad, el proponente, en forma permanente ejercerá un control sobre el uso de la tierra de la propiedad.

5.1 ORGANIGRAMA





Proyecto

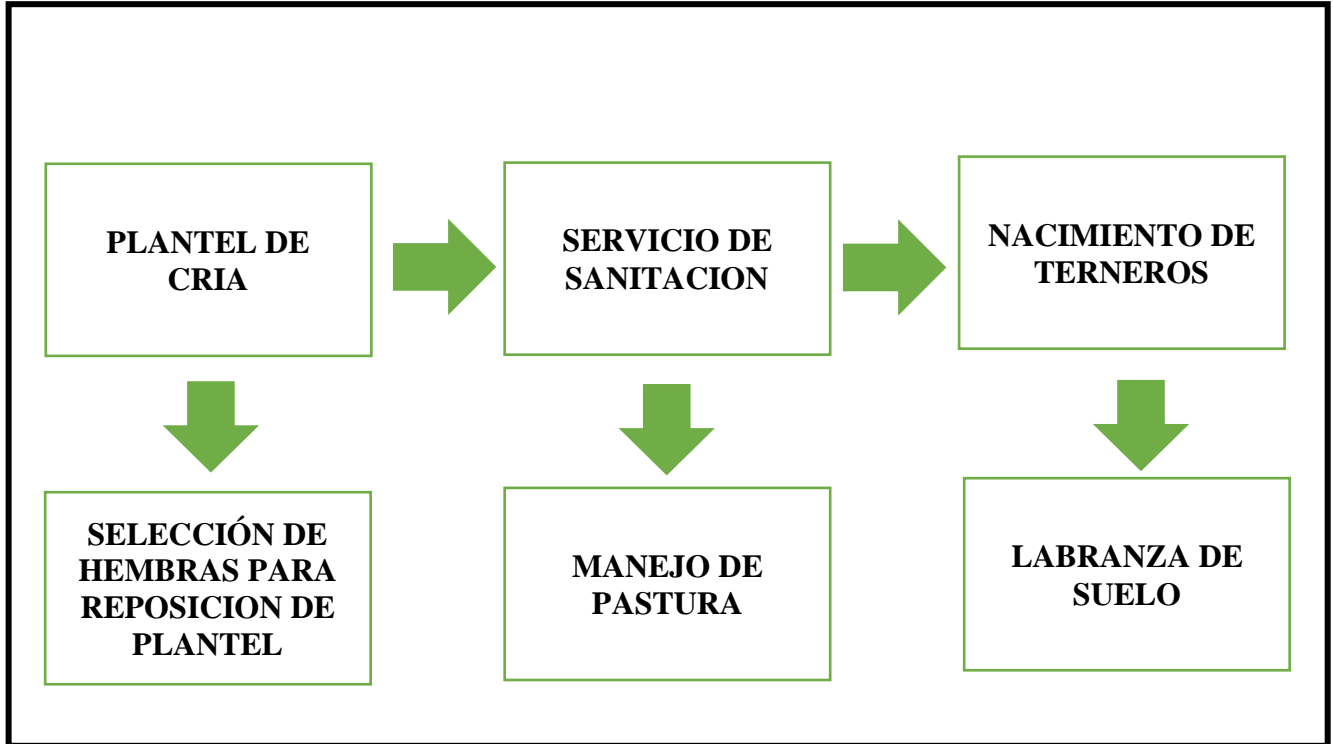
“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

5.2 FLUJOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES A SER REALIZADAS

Engorde de Ganado Vacuno a Campo y Actividad Agrícola



6 METODOLOGÍA

De manera a elaborar el presente estudio, se realizaron verificaciones “in situ”, considerándose los siguientes aspectos:

- Condiciones naturales físico -ambientales de la zona.
- Características geológicas.
- Efectos operacionales: polución del aire, contaminación de suelo y agua subterránea.
- Medidas de mitigación adecuadas a cada acción impactante. Además del relevamiento en el terreno, se realizaron recopilaciones de datos proporcionados por responsables del proyecto, de datos preexistentes, el análisis del antecedente legal y técnico sobre todo el proyecto en sus diferentes fases y todos los factores decisivos para la identificación y valoración de los impactos positivos y negativos que generaran la actividad, durante su ejecución.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

A. **Etapa N° 1: Provisión de la Información Ambiental de Base:** esta etapa se subdivide a su vez en las siguientes tareas:

▪ **Trabajo de campo:**

se realizaron visitas a predio donde se encuentra instalado el proyecto objeto del estudio, y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico, biológico y el medio socio - económico y cultural. Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.

- **Recolección y verificación de datos:** se llevaron a cabo visitas a Instituciones diversas afectadas al sector, con fines de obtener planos de localización y otros datos relacionados con el sector en estudio.; Igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente y al Municipio de Villa Hayes

Etapa N° 2: Procesamiento de la Información: una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de las mismas con respecto al proyecto, a partir del cual se obtuvo:

La definición del entorno del proyecto: una vez definida el área geográfica directa e indirectamente afectada por las acciones del proyecto; se describió el proyecto y también el medio físico, biológico y socio -cultural en el cual se halla inmerso.

Etapa N° 3: Identificación y Evaluación Ambiental: comprendió las siguientes acciones:

Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.

Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa - efecto (Matriz 1) entre acciones del proyecto y factores del medio.

Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz de Leopold complementada (Matriz 2).

Los criterios de selección y valoración: Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: + o -

En tanto que las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. **Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.**

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afecten factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

Se define en las siguientes variables:

- **- Magnitud de impacto:** es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD	SIGNO
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

- **Áreas que abarca el impacto:** define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

EQUIVALENCIA	
Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo, hasta 50 m. de distancia.
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- AII, abarca hasta 1000 metros del AID
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

- **Reversibilidad del impacto:** define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es decir, la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD
A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

- **Temporalidad del impacto:** es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias.

EQUIVALENCIA	
Permanente (P)+	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
Semi – Permanente (SP)	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
Temporal (T)	Cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción.

- **Definición de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias:** luego de identificados y valorados los impactos negativos, se recomendaron las medidas de mitigación para cada uno de ellos.

B. **Etapa N° 4: Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental:** comprende los siguientes puntos:

- **Programa de Mitigación de los Impactos Ambientales**
- **Programa de Monitoreo Ambiental**

C. **Proceso de Participación Pública:** el estudio podrá ser puesto a conocimiento de las personas e instituciones afectadas al proyecto, de acuerdo a la decisión del proponente y/o a petición del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

D. **Emisión del Informe Final:** finalmente se elabora el Informe Técnico Final a partir de las informaciones compiladas y organizadas en el gabinete.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

7 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Clima

El clima del departamento se divide en dos: el sur posee un clima semitropical semiestépico (Cfa), mientras que al norte, de acuerdo con la clasificación climática de Köppen, el clima es clima tropical de sabana (Aw), con temperaturas más elevadas y precipitaciones más reducidas al norte. Los inviernos varían entre templado y cálido de sur a norte, con excepcionales heladas, mientras que los veranos son calurosos, con máximas medias de hasta 39 °C en los meses más calientes.

Las precipitaciones van de 1300 mm. anuales hacia el sur hasta menos de 1000 mm. al norte del departamento

Orografía

Los tipos de suelo pueden clasificarse en dos clases: al este, la depresión oriental con depósitos fluviales con suelos finos y a veces predominan los salinos y solonetz fleicos y planosoles solodicos.

Al sur, hacia el río Pilcomayo, la llanura de inundación con suelos calcáreos, sobre el río Paraguay son suelos fluviosoles eutricos. Los cerros Confuso, Siete Cabezas y Galván son elevaciones pequeñas.

Hidrografía

Por el este, el río Paraguay bordea todo el departamento, sus afluentes, el río Pilcomayo, el San Carlos, Siete Puntas, Negro, Verde, Montelindo, Aguaray Guazú y el Confuso. Al sur, está el estero Patiño.

En el departamento, el Parque nacional Tinfunqué es de gran atractivo para los turistas, tiene una extensión de 280 000 ha.

En la región de Presidente Hayes suelen tenerse inundaciones por desborde los ríos, solo en Villa Hayes, las tierras son más elevadas.

Ninguno de los afluentes del río Paraguay son navegables para grandes embarcaciones.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Aspecto Físico

La zona es plana y boscosa, relativamente alta y no sujeta a inundaciones. Alternan campos y áreas boscosas de maderas duras, como el quebracho y el palo santo, además de extensos palmares hacia el sur.

Fauna y Flora:

Cuatro biomas chaqueños se encuentran en este departamento: la Llanura de inundación del río Paraguay, Pozo Azul, Laguna Salada y la llanura de inundación del río Pilcomayo.

El desvío del río Pilcomayo ha producido varios cambios en los hábitos de los lugareños, la sequía de la región produce la migración de los jacarés a zonas más húmedas, así como la proliferación de enfermedades silvestres.

Las especies vegetales en peligro de extinción son: el timbó, samu’u, quebracho blanco y colorado y el karanday. Entre las especies animales: el carpincho, el jurumi, jacaré y el tapir. Se puede hallar la serpiente llamada comúnmente ñandurire *Sibynomorphus mikanii*. Es totalmente inofensiva al ser aglita (no tiene dientes para morder). Muchos piensan que es venenosa porque cuando es pequeña la confunden con la jarara

Economía

Presidente Hayes ocupa el primer lugar en ganado vacuno, para producción de carne, el segundo en ganado equino.

8 ALCANCE DE LA OBRA

8.1 Descripción del Proyecto

El proyecto a llevar a cabo corresponde a la Actividad Agropecuaria, a ser desarrollado en la propiedad identificada con Padrón N° 14505, Finca N° 22231, 13862, 13101, 14335, en las coordenadas de referencias UTM X: 242775, Y: 7421991, ubicado en el lugar denominado 6ta. Zona, Distrito de Villa Hayes, Departamento de Presidente Hayes. La propiedad objeto de estudio cuenta con una superficie total de 1296 has equivalentes a 621 m².

El emprendimiento apunta a la Unidad agropecuaria de cría, recría y engorde de ganado bovino; compuesta por alambrado perimetral, debidamente apotrerada con alambrados internos, corrales, tajamares, caminos internos, y superficie boscosa que será aprovechada mediante la implantación de pasturas, y el aprovechamiento forestal maderable, respetando en el mayor grado posible(grado que permita la introducción de las gramíneas) el estrato medio y superior del mismo, e introduciendo gramíneas adaptadas a la zona (Ej: *Panicum maximun .c.v. Gatton*





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Panic, c.v. Tanzania, c.v. Sudan ; Cenchrus ciliaris o pasto bufalo; Cinodon plectostachyus o pasto estrella, Digitaria Decumbens o Pangola) lo cual eleva la capacidad de carga de la unidad productiva haciéndola sostenible en el tiempo.

El emprendimiento cuenta con una superficie total de 3.973 has para llevar a cabo sus actividades, las mismas se hallan caracterizadas por la infraestructura y el acondicionamiento que poseen.

Los árboles de fuste aprovechable que serán derribados se utilizarán como postes para alambrado dentro de la propiedad y otros usos, como ser para corral, vigas y columnas para casas y/o puentes, etc. No se descarta la venta del producto forestal a terceros para lo cual se respetará la legislación vigente.

La "actividad ganadera" consiste en producir bienes económicos a partir de la combinación del esfuerzo del hombre y la naturaleza, para favorecer la reproducción, el mejoramiento y/o el crecimiento de plantas y animales. La característica distintiva de esta actividad es la obtención de productos en los que interviene el crecimiento vegetativo. Esto las diferencia notoriamente de otras actividades productivas

La explotación agropecuaria representa un alto nivel en la economía de producción agrícola sometida a una gerencia única. Comprende todo el ganado contenido en ella y toda la tierra dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, independientemente del tamaño, título o forma jurídica.

8.2 CARACTERIZACION DE LA PROPIEDAD

BOSQUE:

Los bosques que presenta la propiedad, son del tipo de: BOSQUE XEROFITICO DENSO SEMICADUCIFOLIO (Mereles, 2005), “Quebrachal de quebracho blanco, colorado y Samu’u” (UNA, 1991), presenta Bosque de 8 - 12 m de altura. El estrato superior está conformado por ejemplares aislados de quebracho blanco (*Aspidosperma quebrachoblanco*) y samu’u (*Ceiba insignis*) y BOSQUE INUNDABLES., con especies de *Calycophyllum multiflorum*, *Salix humboldtiana* var. *Martiana* y *Tessaria integrifolia* y *T. dodonaefolia*; también es frecuente encontrar a *Copernicia alba* y *Tabebuia nodosa*. La superficie de bosques es de 3785has. equivalente al 95,28% de la superficie de la propiedad.

CAMINO:

El camino del establecimiento es caracterizado por ser terraplenado sin pavimentación asfáltica.

PASTURA:





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

La propiedad contara con pasturas para producción ganadera a ser habilitada

BOSQUE DE RESERVA

Parte del Bosque xerofítico a ser dejado como Reserva Forestal, en el marco de la Ley 422/73 Forestal, Art. 42°. Se debe destacar que ésta reserva es establecido pese a la NO EXISTENCIA de ningún documento oficial determinado por el INFONA, que declara a esta área como ZONA FORESTAL. Se tiene por objetivo dejar el área como una reserva forestal representativa del bosque xerofítico a ser intervenido en la propiedad.

AREA A HABILITAR

Área destinada a la producción ganadera de cría y engorde de animal vacuno. En el área estará implantada pastura de diferentes tipos, ajustadas a las necesidades de alimentación animal. La carga de las mismas será ajustada a las recomendaciones técnicas, emanadas de los organismos oficiales y a la experiencia de producción del proponente. En lo posible, se dejarán árboles en pie, similar a un sistema silvo-pastoril, aunque este sistema, no se presenta eficiente en la zona, ya que los fuertes vientos, tumban los árboles después de 1 a 2 años de establecido la pastura.

FRANJA DE SEPARACION

Las franjas de separación, son restos del bosque nativo, que ha sido eliminado para dar lugar a la implantación de la pastura. Es del tipo xerofítico denso, con relativa diversidad. Estas actúan de protección de la pastura y de los animales de la influencia de los vientos predominantes en la región.

8.3 ACTIVIDADES A SER REALIZADAS DENTRO DEL EMPRENDIMIENTO

8.3.1 PRODUCCION AGRICOLA

DESMONTE CONTROLADO:

La selección y método de desmonte, está regulado por el Decreto 18831/86 At. 10. Atendiendo a que el MAG, e INFONA, hasta el momento no han definido los sistemas oficiales de referencia, el proponente realizará sus trabajos de desmonte de acuerdo a las condiciones de disponibilidad y costos ofertados a nivel local. El método más común practicado en la zona es del de corte y extracción de material vegetal, con maquinarias pesadas, con o sin cadenas.

El desmonte es una intervención radical sobre el ecosistema ecológico. Con la transformación de montes en pasturas, un sistema ecosistema complejo natural, con numerosas especies de plantas y animales, se reemplaza por un ecosistema simplificado con pocas especies. En el caso del Chaco no se puede renunciar al desmonte para la instalación de la pastura. Se requiere una cierta disminución de la competencia de los árboles y arbustos por la luz, el agua y los nutrientes





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

para lograr un crecimiento satisfactorio de los pastos. El proponente, podrá acceder a realizar un desmonte controlado, evitando el derribo de árboles forestales de gran tamaño, promoviendo un sistema silvopastoril, de acuerdo a las recomendaciones, promovidas por el MADES e INFONA. Los sistemas de desmontes predominantes, practicados por los ganaderos de la zona, son el sistema de cadenas y sistema caracol.

LIMPEZA DEL AREA DESMONTADA

La biomasa será apilada en hileras o en montículos en las zonas Habilitadas. Antes de proceder a la limpieza, se realiza la extracción de troncos, de especies maderables, que podrán servir como material de construcción de infraestructuras, también para maderamen de los corrales o bien para la fabricación de postes y balancines para uso interno. Generalmente existe una gran cantidad de madera, que es eliminada debido a las malas condiciones de los troncos, generalmente ahuecados debido a la existencia de plagas de barrenadores. Las ramas son extraídas y procesadas en forma de leña, que será destinado para uso interno de la propiedad. Las mismas son colocadas en planchadas, en zonas cercanas a la sede o bien en zona limpia de potreros. Los restos de madera, que presentan dificultades para su aprovechamiento y biomasa restante, son expuestos a los procesos naturales para su descomposición, aportando materia orgánica y minerales al suelo.

SIEMBRA DE PASTURAS

Inmediatamente, al proceso de desmonte y limpieza del predio, se procederá a la siembra de la pastura, por vía aérea y/o maquinarias-sembradoras. Se aprovechará el material vegetal en proceso de descomposición y la humedad natural del suelo, para propiciar la germinación

TIPOS DE PASTURAS





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Pasto búfalo (*Cenchrus ciliaris*):

Por 3 décadas era el pasto dominante para la ganadería en el Chaco y un fundamento importante para el desarrollo y el bienestar de la zona, pero con el tiempo llegó a sus límites por enfermedades como *Pyricularia* y *Helminthosporium* y plagas de verano. Además no era apto para suelos arenosos, tierras inundables y zonas de mucha lluvia. Por estas razones el búfalo común ha sido sustituido en grandes superficies por otros pastos, sobre todo el Gatton panic. Sin embargo, nuevas selecciones del pasto búfalo, resistentes a las enfermedades foliares, los cultivares Viva y Bella, seguirán con alta importancia para el Chaco seco por ser la especie que mejor resiste la sequía.

Gatton panic (*Panicum maximum*):

Había sido “descubierto” para el Chaco en el año 1985 recién 20 años después de su lanzamiento como nuevo cultivar en Australia. Hoy se siembra el Gatton panic en casi el 100% de los nuevos desmontes – y con razón:

- ◆ La semilla es barata y disponible en cantidad,
- ◆ Gatton panic se instala fácilmente en tierras vírgenes,
- ◆ produce mucha semilla y se multiplica rápido,
- ◆ Gatton transforma la alta fertilidad de suelos vírgenes en un rendimiento alto,
- ◆ es muy palatable y los novillos ganan mucho peso sobre Gatton.
- ◆ Una vez establecida, Gatton tiene buena persistencia en pasturas.

A pesar de sus cualidades, sentimos hoy claramente las limitaciones regionales del Gatton panic:

- ◆ Hacia el Chaco húmedo: No es pasto para tierras inundables.
- ◆ Hacia el Noroeste más seco del Chaco: No aguanta tanto la sequía como el pasto búfalo.
- ◆ No es un pasto para terrenos de baja fertilidad.
- ◆ En pasturas viejas ya degradadas es bastante difícil de instalarlo.

Urochloa (*Urochloa mosambicensis*):

Es pariente del género *Brachiaria*, pero mucho más tolerante a condiciones semi-áridas. Se multiplica fácilmente por medio de semilla. Es menos exigente en fertilidad que el Gatton panic. Crece en suelo arenoso y arcilloso, muchas veces allí, donde ya no crecen otros pastos. Por esta razón a sido clasificado como “cubre espacio”, por ejemplo los espacios libres entre matas de otros pastos. Brota muy rápido en primavera y después de cada lluvia. *Urochloa* es ideal para la mezcla con otros pastos, por ejemplo el Gatton panic, cuando la pastura ya es vieja y el Gatton deja a producir al máximo. Requiere cierta presión de pastoreo, sino, pueden surgir problemas con el salivazo en épocas húmedas.

Pangola (*Digitaria decumbens*):

En el Chaco Central Pangola se adapta bien a los suelos arenosos con baja fertilidad pero responde bien

MANEJO DE PASTURAS

Si la siembra es realizada con la cantidad recomendada de semillas de acuerdo a su valor cultural, se obtendrá una densidad y coberturas óptimas, lo cual unido a la abundante producción de masa forrajera de las gramíneas recomendadas permitirá en primera instancia un implante vigoroso lo cual evitará la introducción de malezas, por lo demás si se mantiene la carga adecuada (baja a óptima), podremos esperar un problema mínimo atribuible a las malezas. No obstante, se prevé en el caso de malezas arbustivas, el destronque y aplicación de herbicidas por ser el sistema con un 100% de efectividad a largo plazo.

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





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

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 sierra la misma zona y beben en la misma aguada todos los días.

8.3.2 PRODUCCION GANADERA

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.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

Consiste en la actividad de conservación de alambradas, callejones, corral, bebederos, molino de viento, etc. Para el mantenimiento de pasturas y mantenimiento de infraestructura se puede disponer de un mismo equipo de personal, ya que son actividades temporales.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

SELECCIÓN, CARGA ANIMAL Y MANEJO ANIMAL

La línea de producción tiende hacia la Hibridación y la tendencia se orienta hacia el Brahman e Híbridos con Hereford, Angus. Al Brahman corresponde clasificarlo como raza subconvexilínea pues de perfil cefálico ligeramente convexo; longilínea pues proporcionalmente predomina su largo sobre su ancho y espesor, e hiperométrica pues su peso medio es superior al normal, es un animal de cabeza mediana, orejas largas, buena caja, pelaje gris acerado, plateado o blanco. Con relación a los híbridos citados, y en el caso del Brangus se caracteriza por poseer el manto suave y lustroso, con buen desarrollo muscular, la piel amplia, con prepucio y ombligo muy largo y péndulo, la giba escasa y la cola bien implantada con temperamento tranquilo. El Bradford es similar al anterior y con la cara blanca.

APTITUD

Son animales de temperamento tranquilo, aspecto vigoroso y macizo, muy resistentes a enfermedades, buenos productores de carne, precoz y de muy buena adaptación en climas tropicales esto se atribuye principalmente a su aparato regulador de la temperatura, constituido por la gran superficie que presenta su piel, transpiración abundante, pelo corto y claro. El mayor número de glándulas sudoríparas subcutáneas, que es el doble en la raza Brahman que en las razas bovinas de origen europeo, le confiere superioridad de transpiración y por consiguiente de eliminación de calor.

MANEJO

Considerando que se desea completar el ciclo productivo como cría, re cría, y terminación la clasificación se puede realizar de la siguiente manera.

HACIENDA DE CRIA	RE CRIA	TERMINACION
Vientres	Terneros	Novillos
Vacas descartes	Terneras	Vaquillas descartes
Vaquillas 1er servicio	Novillos	Vacas descarte (10%)
Vaca con ternero al pie	Vaquillas	
Toros	Toros para reproductor	

CUIDADO DE TERNEROS

El primer trabajo que se realizara al ternero recién nacido es el control del ombligo y su tratamiento si fuera necesario. En el momento de la señalación e recomienda una dosificación con antiparasitario. Estas y otras actividades serán desarrolladas en el cuadro de manejo general.

RECRÍA

Es el periodo que sigue al destete, y va hasta aproximadamente los dieciocho meses de edad, en el cual el animal realiza su mayor desarrollo, exigiendo un buen manejo, alimentación y





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

sanitación. Esto permitirá acortar el periodo de terminación del novillo y en especial las vaquillas de reemplazo, que deben tener la condición y el peso adecuado para llegar al primer servicio. Durante esta etapa se seleccionan los futuros vientres y se apartan las que se consideran indeseables. Así mismo se realizan la castración, selección de toritos para futuros reproductores y todos los tratamientos de rutina que se realizan al ganado.

TERMINACION

Consiste en realizar el acabado final del vacuno o empulpamiento, y para obtener un buen resultado por sobre todas las cosas el animal debe disponer de buenos forrajes, aguadas bien ubicadas, con las complementaciones de minerales necesarias para cada zona y un buen programa sanitario. La tendencia del mercado es obtener un producto terminado en el periodo de tiempo más corto posible, es decir lanza al mercado consumidor animales jóvenes y bien empulgados. Así existen establecimientos ganaderos que terminan al novillo en 24 meses y otros inclusive en 20 meses de edad dependiendo entre otras cosas a la genética, calidad del pasto y majaan.

COMPONENTES DEL MANEJO

SERVICIO

La reproducción del ganado bovino, como la de todas las especies domesticas es sexual y consiste en la monta de las vacas. En condiciones normales es enteramente natural y se efectúa durante todo el año, sin embargo, hay ciertas épocas en que el periodo de celo es más intenso y la monta resulta más efectiva. La vaca presenta síntomas de celo cada tres semanas, pero es más intenso en primavera y verano debido entre otros factores a la mayor cantidad y calidad de forraje disponible y a la longitud hora luz que se presenta durante este periodo. Teniendo en cuenta las condiciones climáticas de nuestro medio se recomienda el periodo de servicio de unos 3 a 4 meses, considerando que en ese lapso de tiempo la vaca puede entrar en celo unas 3 o 4 veces, cantidad suficiente para quedar preñada. Este periodo señalado va generalmente de octubre a enero, coincidentemente con la época de mayor disponibilidad de forraje de alta calidad. Resumiendo, esta práctica se recomienda por las siguientes razones.

CONTROL DE PARICION

Esto consiste en el control permanente de las vacas en época de parición debido a que los primeros 15 días post parto ocurre la mayor mortandad de terneros.

CASTRACION

Es la eliminación del testículo del torito. Dicha operación se realiza desde el nacimiento hasta el destete entre los siete días y aproximadamente los ocho meses de edad. En cualquiera de las edades mencionadas el animal se resiente con la consecuente pérdida de peso y atraso en el desarrollo, pero siempre es recomendable realizarlo durante la primera semana o segunda semana de vida del ternero, debido a que el mismo siente menos dolor y sangra menos. Se





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

recomienda realizar en la época de fresca o de frío, con poco porcentaje de humedad y en la época de poca incidencia de moscas.

DESTETE

Consiste en la separación del ternero de la madre y se realiza generalmente entre los 7 y 10 meses de edad. El ternero a partir del destete se alimenta exclusivamente de forrajes sólidos. Considerando el periodo de servicio y parición, en nuestro medio, dicha actividad se realiza generalmente a fines de verano y todo el otoño a los efectos de proveer forrajes tiernos al ternero y evitar que pasen con la madre el invierno y así prepararle para la nueva parición.

SEÑALACION

Consiste en el corte de las orejas del ternero con el diseño correspondientes al propietario debidamente registrado. Esta operación generalmente se realiza cuando el ternero tiene entre 1 a 4 meses de edad.

DOSIFICACION DE TERNEROS

Es la actividad relacionada al tratamiento antiparasitario que generalmente se realiza al ternero al momento de la señalación.

VACUNACION

Consiste en la aplicación de preventivos contra enfermedades siendo las más importantes contra carbunco (sintomático y bacteridiano), Brucelosis (vaquillas). Rabia, Botulismo y la Aftosa. Se debe hacer en forma periódica y sobre la basi de un plan de vacunación calendarizarlo

RODEO

Consiste en juntar a los animales en forma periódica, a los efectos de realizar un control rápido para detectar enfermedades, parásitos o cualquier anormalidad dentro del rebaño.

COMERCIALIZACION

El destino del producto terminado o ganado gordo preferentemente es Asunción o Concepción. Ambas localidades absorber la producción, aunque Asunción es la de mayor flujo. Cabe señalar que actualmente Loma Plata dispone de un frigorífico que recibe ganado de gran parte del Chaco. La venta puede realizarse en las ferias de ganados para la faena (en Asunción en forma diaria); a compradores independientes, frigoríficos etc.

TRANSPORTE

El requerimiento de transporte tanto en la etapa de ejecución de obra como en la operativa es relativamente bajo. En la etapa operativa y de producir exclusivamente animales para faena se dispondría de entre 700 a 1000 animales el primer año, lo que implicaría el movimiento de entre 15 a 25 camiones al año, tanto para la reposición como para la venta que puede realizarse en un mismo movimiento.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

8.3.3 OBRAS COMPLEMENTARIAS

ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA ANIMALES

Debido a las características del agua subterránea, (salada), la fuente para uso animal será a través de tajamares con buena capacidad, que es estimada sobre la base de la cantidad de cabezas de ganado y el periodo de tiempo sin lluvia (aproximadamente 6 meses).

ALAMBRADAS

El proponente, actualmente se encuentra, realizando trabajos de limpieza de la parte perimetral de la propiedad, con el fin de identificar los mojones y alambrados existentes. El proponente tiene planificado realizar el mantenimiento de las alambradas existentes y la colocación de nuevas alambradas. Las alambradas serán de 4 hilos de alambre liso con postes cada 5 metros, en forma aproximada y dos balancines de tipo suspendido entre cada poste.

8.4 MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS A SER GENERADOS

Residuos Sólidos:

Compuestos por restos de cultivos, estiércol, etc. serán dejados en las parcelas de producción como cobertura vegetal que posteriormente se transforman en fertilizantes orgánicos. Los estiércoles producidos en el área de confinamiento serán recogidos, compostados y posteriormente esparcidos en las chacras.

Desechos convencionales:

Serán producidas en las distintas áreas de la cocina, limpiezas comunes, viviendas de los personales y área administrativa. Son separados en orgánicas e inorgánicas. Las orgánicas son depositados en áreas para su compostaje. Las inorgánicas algunas son recicladas.

Efluentes Líquidos:

Las aguas negras a ser originadas por las actividades antrópicas (cocina y sanitarios), serán conducidas por sistemas específicos pasando por cámaras sépticas dispuestas antes del depósito final en el pozo de absorción

9 CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

El proyecto bajo estudio consideró el análisis y la evaluación ambiental según los principios de la Constitución del Paraguay, que introduce el tema ambiental a nivel jerárquico normativo en el país. Específicamente en la PARTE I, TITULO II (De los derechos, de los deberes y de las garantías) y en el CAPITULO I (De la vida y del ambiente).





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

La Constitución Nacional de la República del Paraguay sancionada el 20 de junio del año 1992, trae implícita por primera vez en la historia lo referente a la Persona y el derecho a vivir en un ambiente saludable. Es así que en la Sección II del Ambiente.

Art. 7: Del Ambiente a un Ambiente Saludable, establece: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del Ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.

Art. 8: De la protección ambiental, establece: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La Ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales.

El delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

La Ley N° 716/95: que sanciona delitos contra el Medio Ambiente, establece diferentes sanciones para los que dañen el ambiente en los siguientes artículos:

Artículo 5°: Serán sancionadas con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

- a) Los que destruyen las especies de animales silvestres en vías de extinción y los que trafiquen o comercialicen ilegalmente los mismos, sus partes o productos;
- b) Los que introduzcan al país o comercialicen con especies o plagas bajo restricción fitosanitaria o faciliten los medios de transporte o depósitos;
- c) Los que empleen datos falsos o adulteren los datos verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y
- d) Los que eluden las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

La Ley N° 1160/97: Código Penal de la República del Paraguay establece en el Título III, Capítulo I, Art. 197 al 202 hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana.

A continuación, se presentan una serie de normativas en el marco de la cual se desarrollan este Estudio de Impacto Ambiental y las actividades productivas que se pretenden realizar.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Existen también disposiciones a lo largo del texto constitucional que se tuvieron en cuenta en el análisis y la evaluación ambiental de referencia directa o indirectamente, explícita o implícitamente al tema ambiental.

El hecho de que el texto constitucional declare al ambiente como "objeto prioritario de interés social" tiene implicancias jurídicas prácticas, tal como que todo lo que el Estado decida hacer para la preservación, la conservación y el mejoramiento del ambiente, si se opone a los derechos inherentes a la propiedad privada, en todos los casos tendrán preeminencia sobre éstos.

Si se afecta a los planes de desarrollo económico y social nacional, regionales o locales, éstos tendrán que ajustarse, además de sus objetivos específicos a los objetivos ambientales. En este tipo de proyecto acarrea efectos, no solamente en los intereses privados, deberá el mismo acomodarse a estas nuevas pautas referenciales, sino también la política de estado, la legislación y los planes de cualquier sector.

Vale señalar que el Proyecto se está ajustando al marco legal en lo relaciona a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13, a cuyos efectos de cumplimiento se realizó el presente estudio.

Aspecto Institucional: las instituciones que se encargan de regular y controlar el sector ambiental y de saneamiento básico son:

- El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES),
- El Ministerio de agricultura y Ganadería (MAG),
- El Ministerio Público (MP),
- El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Función.

Normativas ambientales que fueron analizadas y consideradas para el diseño, la construcción y el mantenimiento sostenible del proyecto:

Durante la formulación del Estudio de Impacto Ambiental se consideró las siguientes Leyes, Decretos y Ordenanzas que se citan para poder considerar las medidas de mitigación en el proceso de ejecución.

Ley N° 1561 “que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. La ley 1561/00 está dividida en dos Títulos:

TITULO I: consta de 2 Capítulos en donde se reglamenta los Objetivos de la Ley y del Sistema de Nacional del Ambiente (SISNAM), como también la del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).

Art. 1°. Donde la Ley tiene por objeto, la de crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

política y gestión ambiental nacional. Asimismo dentro del Capítulo I, el Art. 2º instituye el Sistema Nacional del Ambiente, denominado por las siglas SISNAM. El SISNAM, entonces, comprende los órganos abocados a la cuestión ambiental, de orden Nacional, sean éstos, Instituciones Públicas, centralizadas o no, y Privadas.

De acuerdo a la Reglamentación del Decreto ley N° 10.579, de fecha 20 de septiembre del 2000, el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) se encuentra conformado por las Entidades Públicas Centralizadas y Descentralizadas de los Gobiernos, Nacional, Departamental y Municipal que tengan participación en al Política Ambiental Nacional, así como las Entidades Privadas y ONG's, cuyas actividades incumben a la Política Ambiental Nacional.

El SISNAM, rige a través de los dos órganos que lo componen, a saber a) Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y b) la Secretaría del Ambiente (SEAM).

Art. 11.- La SEAM tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional.

Art. 14.- La SEAM adquiere carácter de autoridad de aplicación de las leyes inciso i) N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario (el 453/13)

Art. 15.- Asimismo, la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito y competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes: incisos

- a) N° 369/72 “Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental” y su modificación N° 908/96;
- c) N° 836/80 “Código Sanitario”;

Art. 20. - La SEAM tendrá la siguiente estructura administrativa básica:

- c) Direcciones Generales Temáticas:
 - 1) Dirección General de Gestión Ambiental,
 - 2) Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales,
 - 3) Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad, y
 - 4) Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos.

Art. 23.- La Dirección General del Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales deberá formular, coordinar, supervisar, evaluar y ejecutar, de modo compartido con los gobiernos departamentales y las municipalidades, programas, proyectos, actividades de evaluación de estudios sobre los impactos ambientales y consecuentes autorizaciones, control, fiscalización, monitoreo y gestión de la calidad ambiental.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Art. 26.- Las siguientes instituciones del estado pasarán a integrar la Secretaría del Ambiente:
Del Ministerio de Agricultura y Ganadería:

- a) Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medioambiente;
- b) Dirección de Ordenamiento Ambiental;
- c) Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre;
- d) Oficina CITES-Paraguay (CITES-PY); y
- e) Oficina Nacional de Pesca

Del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social:

- a) Dirección de Protección Ambiental, repartición dependiente de SENASA.

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), sus funciones igualmente se ven afectadas por la Ley N° 1.561/00 que crea la Secretaría del Medio Ambiente, ya que absorbe gran parte de las funciones del mismo. Es el organismo encargado del sector de disposición de efluentes, coordinar con las Instituciones responsables el control de la contaminación ambiental y las acciones de monitoreo y control.

Creado por Ley N° 369/72, institución dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Su jurisdicción abarca todo el territorio nacional principalmente aquellas localidades cuya población sea inferior a 4.000 habitantes. Entre sus funciones específicas están:

- Ejecutar y supervisar programas de saneamiento ambiental relacionados a la provisión de agua y disposición de desechos o basuras.
- El mejoramiento de la vivienda rural.
- Controlar la contaminación del agua, aire y suelo.
- Control de los desagües de agua residuales.
- La salud humana, aplicar y fiscalizar su cumplimiento.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS), atiende lo referente a la salud humana y los factores ambientales relacionados con la preservación de la misma. Autoridad de aplicación de la Ley N° 836/80, Código Sanitario.

Ministerio de Industria y Comercio (MIC), a través de la Unidad Técnica Ambiental, tiene a su cargo asesorar, a los solicitantes de préstamos de inversión, en los aspectos ambientales a ser considerados en los proyectos. Examina los cuestionarios ambientales, estudios ambientales de proyectos industriales y coordina con SENASA los procedimientos de revisión de los Estudios Ambientales y de Efluentes Industriales.

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT), el Art. N° 50 de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene de ser protegida por el Estado en su vida, su integridad física,





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. N° 93, el derecho que todos los habitantes tienen a la protección y promoción de la salud.

El Ministerio de Justicia y Trabajo es la Institución del Estado que debe hacer cumplir el REGLAMENTO GENERAL TECNICO DE SEGURIDAD, MEDICINA E HIGIENE EN EL TRABAJO creado por el Decreto Ley N°. 14.390/92 que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

Ley N° 836/80 "Código Sanitario", cabe mencionar los Art. 66,67, 68 y 82 sobre contaminación ambiental y los Art. 69, 80, 81 y 83 sobre el uso del agua, los Art. 128, 129 y 130 sobre la polución sonora.

Esta ley tiene por objeto la prevención y el control de la contaminación ambiental, en especial en áreas como: agua para el consumo humano y recreación; alcantarillado y desechos industriales; higiene en la vía pública; edificios; viviendas y urbanizaciones; asentamientos humanos; defensa ambiental en parques nacionales; ruidos, sonidos y vibraciones que puedan dañar la salud, entre otros aspectos.

Resolución N° 396/93 por la cual se reglamenta el Código Sanitario, establece asimismo las características de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental.

Resolución N° 397/93 sobre las Normas Técnicas de la Calidad del Agua Potable y su distribución.

Resolución N° 54/93 que reglamenta las Resoluciones 396 y 397 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Resolución N° 9/92 reglamenta el uso de los servicios de alcantarillado sanitario.

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental; tiene por objetivo la obligación de la presentación de un estudio de impacto ambiental, de carácter científico y técnico, que permita identificar, prever y estimar los impactos ambientales en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Y el Decreto N° 453/13 por el cual se reglamenta la Ley N° 294/93.

Ley N° 716/95 que Sanciona los Delitos contra el Medio Ambiente; tiene por objeto proteger el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ejecuten, o en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Ley N° 3966/10 Orgánica Municipal, la cual otorga a los municipios el derecho a legislar localmente en materias tales como suministros de agua, alcantarillado sanitario, control de actividades industriales, planificación urbana, entre otros.

El Código Sanitario: Aprobado por Ley N° 836 del año 1980 refiere: Del Saneamiento Ambiental – De la Contaminación y Polución.

Art. 66°: Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándolo riesgoso para la salud.

Art. 67°: El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluidores en la atmósfera, el agua y el suelo y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y del transporte, para preservar el ambiente de deterioro.

Art. 68°: El Ministerio promoverá programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y de polución ambiental y dispondrá medidas para su preservación, debiendo realizar controles periódicos del medio para detectar cualquier elemento que cause o pueda causar deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

Art. 82°: De los alcantarillados y de los desechos industriales:

Se prohíbe descargar desechos industriales en la atmósfera, canales, cursos de agua superficial o subterránea, que causen o puedan causar contaminación o polución del suelo, del aire o de las aguas sin previo tratamiento que los convierta en inofensivos para la salud de la población o que impida sus efectos perniciosos.

Art. 80°: Se prohíbe descargar aguas servidas o negras en sitios públicos, de tránsito o de recreo.

Art. 83°: Se prohíbe arrojar en las aguas de uso doméstico y de aprovechamiento industrial, agrícola o recreativo, sustancias que produzcan su contaminación o polución que puedan perjudicar, de cualquier modo, la salud del hombre y la de los animales.

Art. 84°: El Ministerio tiene facultad para autorizar, restringir, regular o prohibir la eliminación de sustancias no biodegradables a través de sistemas de evacuación de los establecimientos industriales, comerciales y de salud a fin de prevenir daños a la salud humana o animal y al sistema de desagüe.

Resolución N° 585/95: "Por la cual se modifica el Reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental, descrito en la Resolución S. G. N° 396, del 13 de agosto de 1993, a cargo del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, SENASA".





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Ley Orgánica Municipal N°3966/10: Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente y tienen el derecho de legislar en materias como suministro de agua, alcantarillas, aguas recreativas y control de actividades consideradas insalubres y / o peligrosas en lo que se refiere a la salud pública.

Ley N° 213/93 Código del Trabajo: tiene por objeto establecer normas para regular las relaciones entre los trabajadores y empleadores, concernientes a la prestación subordinada y retribuidora de la actividad laboral.

Ley N° 742 Código Procesal del trabajo: establece la organización, competencia y procedimiento de los órganos jurisdiccionales del trabajo.

Analizado el marco legal ambiental vigente, se sugiere tener presente el artículo 178 y el artículo 194 inciso c. de la Ley orgánica municipal en lo que respectan áreas construidas.

En líneas generales el diseño, la construcción y el mantenimiento del presente proyecto, mientras se cumpla a cabalidad con cada una de las medidas de mitigación que se surgieren en este Estudio de Impacto Ambiental, no afecta negativamente ninguna norma ambiental vigente actualmente en nuestro medio.

10 ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO

Las recomendaciones del proyecto incluyen actividades conducentes a la prevención o mitigación constituidas en un conjunto de criterios o reglan de intervención congruente con las potencialidades y restricciones que ofrece la región y que fueran detectadas y evaluada en el diagnóstico ambiental. Así las actividades se orientan hacia la prevención de procesos erosivos y degradantes de los cursos de agua y en general hacia la desaceleración de la pérdida progresiva de los recursos básicos para la producción agrícola. Estas actividades están dirigidas a girar o encuadrar las acciones para la transformación del ambiente previstas por el proyecto.

Todas estas propuestas tienden a la protección de cauces, con la no alteración de las áreas boscosas adyacentes a los cursos de agua, otros. En consecuencia, el proyecto, en cierto grado, puede ser considerado como de conservación del medio ambiente y promoción de la explotación agrícola sostenible. En efecto su concepción se basa en que las actividades se enmarcan en la efectiva implementación de componentes de conservación y uso adecuado de los recursos naturales.

Esta evaluación ambiental incluye un análisis de las alternativas razonables para alcanzar el objetivo final del proyecto. Este análisis sugiere diseños que son más sólidos, desde el punto de vista ambiental, sociocultural y económico, que el proyecto que se ha propuesto en un principio.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

El concepto de las alternativas incluye la selección del sitio, diseño, métodos de producción, tecnología.

11 PLAN DE MITIGACIÓN

Matriz de Identificación de Posibles Impactos

Impacto Directo:

N ^o	IMPACTOS DIRECTOS	(++ /-)	Intensidad	Importancia	Magnitud total
1	Efectos sobre los caminos (erosión y trastorno de la fauna)	-	4	4	-16
2	Reducción de la biodiversidad vegetal	-	4	5	-10
3	Modificación del paisaje natural	-	2	2	-4
4	Efectos de la afluencia de gente	-	2	3	-6
5	Disminución del Crecimiento poblacional de la fauna	-	4	5	-20
6	Disminución de la biodiversidad animal	-	4	5	-20
7	Interrupción de las migraciones naturales	-	4	4	-16
8	Aumento de la evaporación del suelo	-	3	3	-9
9	Cambios en la corriente del aire por la eliminación de la barrera natural	-	3	4	-12
10	Disminución del habitat animal	-	4	4	-16
11	Aumento del afecto erosivo de las lluvias por la disminución de la cobertura vegetal.	-	2	3	-6
12	Compactación, formación de huellas profundas y remoción, por la utilización de maquinarias	-	3	3	-9





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

1 3	Emisión de CO2 causado por traslado de vehículos	-	2	3	-6
1 4	Emisión de sustancias nitrogenadas producto de las deyecciones de los animales y evaporación de los orines	-	4	3	-12
1 5	Formación y estancamiento de charcos locales por los cambios de forma del terreno	-	3	3	-9
1 6	Arrastre de capa superficial del suelo	-	2	2	-4
1 7	Aumento de la erosión eólica	-	2	1	-2

N ^o	IMPACTOS DIRECTOS	(++ /-)	Intensidad	Importancia	Magnitud total
1 8	Acumulación de basura (Latas, cartones, botellas, desechos del personal, etc.)	-	2	2	-4
1 9	Destrucción de la regeneración natural, por efecto de la presencia de personas	-	3	3	-9
2 0	Posible Contaminación del ambiente, por desecho proveniente de maquinarias	-	2		-4
2 1	Alteración de los atributos físicos y químicos del suelo	-	2	2	-4
2 2	Alteración de la calidad física del agua	-	3	3	-9
2 3	Alteración de la calidad química del agua	-	3	3	-9
2 4	Alteración de la calidad biológica	-	3	3	-9
2 5	Cambio térmico en el interior del bosque	-	2	2	-4

CONSULTORIA AMBIENTAL SEAMPA





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

2	Alteración de la calidad del aire	-	1	2	-
6					2

Impacto Indirecto:

N ^o	IMPACTOS INDIRECTOS	(+/-)	Intensidad	Importancia	Magnitud total
1	Materia prima para el consumo Humano	+	5	5	- 2 5
2	Ingresos económicos de nivel principalmente local	+	5	5	+ 2 5
3	Aumento de mano de obra y fuente de trabajo	+	5	5	+ 2 5
4	Utilización de materia prima, para la producción de productos de mayor valor agregado (carbón, etc.)	+	5	4	+ 2 0
5	Expansión de la producción y otras actividades económicas	+	5	4	+ 2 0
6	Manejar los recursos provenientes en forma sustentable	+	5	5	+ 2 5
7	Mejorar el nivel de vida de los asentamientos indígenas y campesinos	+	4	4	+ 1 6
8	Mejorar los caminos vecinales y conducen a la propiedad	+	5	5	+ 2 5

Análisis de los Impactos

Sumatoria Algebraica de las 263 + (-240) = 23 magnitudes

CONSULTORIA AMBIENTAL SEAMPA





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Número de impactos	38
Número de impactos positivos (+)	12 (31,58%)
Número de impactos negativos (-)	26 (68,45%)

Escala de valoración de impactos e Intensidad de los Impactos

Nº	(-) NEGATIVO	(+) POSITIVO	IMPORTANCIA
1	Débil	Débil	Muy poco importante
2	Ligero	Ligero	Poco importante
3	Regular	Regular	Medianamente importante
4	Bueno	Bueno	Importante
5	Excelente	Excelente	Muy importante

12 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

De acuerdo a las características del proyecto, que se encuentra actualmente en proceso de construcción, las mismas se desarrollarán en diversas fases, las cuales se han determinado de la siguiente manera:

MEDIO	FACTORES	IMPACTOS NEGATIVOS
FISICO	SUELO Y AGUA	-Compactación del suelo, erosión, acidificación y pérdida de la fertilidad -Alteración de la composición física, química y microbiana del suelo -Uso intensivo de agroquímicos -Riesgos de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de accidentes y provocan derrames de sustancias contaminantes.
	ATMOSFERA	-Contaminación con polvos, derivas de agroquímicos, olor desagradable y aumento de CO ₂ en el aire.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

BIOLOGICO	FLORA Y FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> -Disminución del bosque de la zona por la deforestación para áreas agrícolas -Destrucción de hábitat. - Desaparición de especies silvestres. - Cambios en la estructura del paisaje natural.
ANTROPICO	SALUD Y BIENESTAR	<ul style="list-style-type: none"> -Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento del tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo). -Probabilidades de siniestro (incendio) -Probabilidades de intoxicación de operarios. -Riesgos de accidentes varios

MEDIO	FACTORES	IMPACTOS POSITIVOS
FISICO	SUELO Y AGUA	<ul style="list-style-type: none"> -Disposición adecuada de caminos internos a fin de evitar al máximo la compactación y encharcamientos. - Tratamiento y manejo de residuos sólidos y líquidos.
BIOLOGICO	FLORA Y FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> -Áreas reforestadas con especies nativas y exóticas. -Mantenimiento de la cobertura vegetal existente.
ANTROPICO	SOCIOECONOMICO	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de empleos -Aportes al fisco y a la comunidad local. -Dinamización de la economía, generando divisas -Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada -Implementación de tecnologías, comunicación y equipamientos modernos.

12 PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia,





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

Plan de Gestión Ambiental

Es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

El Plan de Gestión Ambiental debe contener:

- Programas de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos.
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a la fiscalización de las autoridades competentes.

La educación ambiental, tanto para los usuarios del proyecto, como para los empleados, deberá contemplar, como eje principal, el buen uso del agua y de la energía, la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuos, para lo cual:

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del Complejo del Proyecto indicando el buen uso de los servicios básicos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se generarán en todas las fases del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar, reponer y fortalecer los efectos ambientales que podrían presentarse en el proceso de ejecución del mismo

Plan de Mitigación para atenuar los Impactos:

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto. Éste será aplicado durante y después de las obras de cada una de las etapas del proyecto.

Objetivo General





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

Las acciones del plan buscan la implementación eficiente de las medidas de mitigación recomendadas, en forma oportuna, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto, se realicen respetando normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.

Objetivos Específicos

- Controlar la aplicación oportuna y adecuada de las medidas de mitigación.
- Capacitar a los personales del establecimiento sobre las medidas de mitigación que deberán atender

Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

13 PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo implica una acción permanente en la verificación del cumplimiento de las medidas para evitar impactos negativos, en la detección de impactos no previstos del proyecto y una atención especial a las modificaciones que puedan ocurrir.

El Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales usando los datos de los insumos de los procesos y los resultados obtenidos. Se utiliza para evaluar si las actividades programáticas se están llevando o no a cabo en el tiempo y forma establecidos. Las actividades de monitoreo revelan el grado de progreso del programa hacia las metas identificada.

La Evaluación de los Procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura. Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

Existe superposición entre los conceptos de monitoreo y evaluación. La distinción reside en que el monitoreo controla el cumplimiento de las tareas y actividades planeadas, mientras que la evaluación verifica el logro de los objetivos de las metas trazadas

El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

- Verificación de los impactos cuya total corrección no sea posible, comparándolos con lo previsto al realizar la EVIA.
- Identificación de otros impactos no previstos y de posterior aparición.
- Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- Control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales

El proponente debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación incluirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de agroquímicos, residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga un manual pequeño biblioteca de referencias técnicas del establecimiento, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga de planos de ingeniería y diseños de las instalaciones componentes.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el establecimiento.
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental).
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.
- Botiquín de primeros auxilios.

Estas medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que es recomendable efectuar un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo, ya que puede sufrir modificaciones. En este contexto se contempla lo siguiente:

Monitoreo de los Desechos Líquidos

- Los desagües de sanitarios (el que corresponde a los obreros en la etapa de apertura del proyecto), duchas y lavamanos de emergencias se conectarán a cámara séptica, cámara de tratamiento y pozo ciego; se mantendrá y verificar periódicamente para que no sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y contaminaciones.
- Los desagües pluviales también se verificarán para que no operen incorrectamente.

Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Disponerlos en recipientes especiales para su posterior disposición por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- El proponente debe tener por norma clasificar mediante el uso de recolectores diferenciados según su origen los cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán dispuestos por medios propios en un vertedero adecuado.

- Auditar del cumplimiento de las normas de una eliminación segura de los desechos sólidos.
- Monitorear periódicamente toda la finca a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o que acceden a al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

Monitoreo de los Equipamientos Utilizados en el Depósito

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Prestar atención a los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- El proponente deberá auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones segura.

Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados.
- Las señalizaciones serán repintadas o ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.

Se deberá insistir al personal el respeto de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

Monitoreo del Personal

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica.
- Monitorear la salud de los operarios expuestos al manipuleo de sustancias tóxicas, exigiendo a los mismos que acudan con la frecuencia requerida a centros toxicológicos, como medida de prevención de enfermedades crónicas.
- Controlar el uso permanente y obligatorio de Equipos de Protección de Individual (EPI).
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar al manipular sustancias peligrosas.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.





Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cuanto a 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 de Explotación Agrícola, se enmarca a la ley 294 y sus decretos reglamentarios 453/13 y 953/13.

Es intención de los propietarios, es dar cumplimiento efectivo a todo el desarrollo del estudio y de lo analizado, llevando a la práctica para la -sustentabilidad de su finca.

Las posibles modificaciones no serán a corto plazo, dado que de acuerdo al cronograma de actividades se prevé llegar gradualmente a una etapa de operación total. Todas estas condiciones anteriormente citadas se encontrarán 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 la empresa ejecutora.

15 RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE

Es responsabilidad del Proponente, cumplir con las Normativas Ambientales Vigentes, el Cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones del MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES) conforme a la Ley 293/94 y su Decreto Reglamentario N°453/13 y N° 953/13

El proponente es el responsable de la obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el mismo deberá contar con la asesoría técnica de un consultor inscripto en la SEAM. El responsable de la obra o actividad es responsable del contenido de la veracidad de los documentos que presentan en la MADES.

El proponente es el responsable de la implementación de la obra o actividad y de su adecuación estricta a las normas, reglamentos y resoluciones ambientales vigentes y relacionadas al tipo de la obra o actividad del que se trate.

El proponente designará una persona responsable de la correcta implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor que elaboro el proyecto sometido a estudio u otro consultor inscripto ante el MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES)

El informe de la correcta implementación de plan de gestión ambiental será en forma mensual





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“EXPLOTACION AGROPECUARIA”

Distrito de Villa Hayes – Departamento de Presidente Hayes

LANDLIEBE S.A

16 BIBLIOGRAFÍA

- BURGUERA, G. N. Método de la Matriz de Leopold. Método para la Evaluación de Impactos Ambientales incluyendo programas de computaciones. J.J. Duek (De.). Mérida, Venezuela. SIDITA. Serie Ambiente (AG).
- Campos, S. 2011. Metodología de valoración de daños por incendios forestales en el chaco. PY. 65 p. Disponible en: http://www.icasa.com.py/web/COMPONENTES/PREVENCIÓN%20DE%20INCENDIOS%20FORESTALES/VALORACION_DE_LAS_PERDIDAS_POR_INCENDIOS_FORESTALES.pdf.
- CANTER, LARRY W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos. Mc Graw Hill, 1998.
- CASAÑAS LEVI Y OTROS. 2000. Legislación Penal Ambiental Paraguaya. Comentada. Casañas Levi, González Macchi y Merlo Faella. Editora Continental. Asunción.
- CAURA. 1989. La importancia de los estudios de impacto ambiental. Caracas, Ven., IPPN, CORPOVEN.
- DGEEC-BID. 2003. Resultados Preliminares – Censo de Población y Viviendas 2002.
- ENAPRENA, 1996. Aportes de una política ambiental con perspectiva de género. Asunción Paraguay.
- FRESSE F. 1970 Elementary Forest Sampling (traducción española por Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes) Madrid.
- Libro de consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales, Banco Mundial. Washington DC.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1992. Política para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.

