

RIMA

RELATORIO DE IMPACTO

AMBIENTAL

PROYECTO:

EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PROPONENTE:

E.T. Sociedad Anónima Ganadera

Representante Legal: José Eduardo Torres Boggino

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

Finca

Nº:

15971

Padrón Nº: 12484

Distrito:

Villa Hayes

Departamento: Presidente Hayes

CONSULTORA:

Ing. Agr. Marilia Araceli Salinas

Registro MADES CTCA – I-1528

Tel: (0991) 453 795

Correo:

arasalgon@gmail.com

-OCTUBRE 2022-

1. ANTECEDENTES:

El proyecto contempla la “**Explotación Agropecuaria**”, que tiene como proponente a **E.T. Sociedad Anónima Ganadera**, localizado en el Distrito de Villa Hayes, Departamento de Presidente Hayes.

El Estudio de Impacto Ambiental realizado está dirigido para identificar, y evaluar los posibles impactos ambientales que se pudieran dar en la fase operativa del proyecto, donde se prevén las medidas de mitigación para eliminar o minimizar los impactos negativos y para potenciar los impactos positivos. El Proyecto no presentan impactos negativos irreversibles al medio ambiente, que no puedan ser controlados con un plan de Mitigación y de Monitoreo.

El proponente dedicado principalmente a la Explotación Agropecuaria, manifiesta el interés de un aprovechamiento racional de los recursos naturales de su propiedad, asegurando una mejor productividad de acuerdo con los intereses económicos y la adecuación de la misma a las normativas legales vigentes.

Como sabemos, la tierra ante nada, cumple una función social y económica, cabe mencionar en este sentido que los propietarios del inmueble, objeto de este estudio, tiene programado desarrollar una actividad de carácter productiva en el futuro, para lo cual necesitan introducir una serie de mejoras (habilitación de tierras, desmonte), de parte de una mayor proporción de área boscosa y habilitarlo desde el punto de vista agropecuario con el objetivo de implantar especies forrajeras en concordancia con el resto de la gran masa boscosa a conservarse y utilizarse de una manera sustentable a través del tiempo. De esta manera se buscará provocar la menor alteración posible de los recursos naturales en el área objeto de este estudio.

1.1. INTRODUCCIÓN

Los grupos humanos que habitaban, y habitan el Chaco alteraron

el paisaje en mayor o menor grado, en función de las herramientas y tecnologías que dispusieron en cada época, ocurriendo la mayor alteración a medida que avanzaba la tecnología, en que con menos implementos se intervienen más superficies.

El desmonte como sabemos consiste en la erradicación parcial, o total de la vegetación arbórea o arbustiva que cubre el suelo, para permitir la implantación de cultivos forrajeros. En una región como la chaqueña, cuya condición de semi-aridez, lo vuelve un ecosistema muy frágil, el riesgo de producir un desequilibrio ecológico es grande y con el desmonte, se produce una alteración de cierta magnitud por no decir de gran magnitud, que puede desencadenar graves consecuencias.

Lo importante es que la alteración que se ocasione al medio ambiente debido al desmonte, y la degradación de los recursos naturales debido a la nueva actividad no alcancen niveles que pongan en peligro la integridad de los recursos naturales. Por otro lado, este reemplazo de la vegetación debe ser exitoso desde el punto de vista socioeconómico para justificar la inversión realizada.

Es por ello que en todo planteo de desmonte y habilitación de tierras el componente ambiental debe estar inserto desde la concepción misma del proyecto, en que deberá evaluarse todos los riesgos posibles de deterioro y prever la aplicación de prácticas conservacionistas, de este modo se asegura el establecimiento de un sistema productivo sostenible y rentable.

1.2. OBJETIVOS

El proponente, tiene como objetivo dedicarse a la producción pecuaria, por lo que pretende realizar los trabajos pertinentes para obtener una unidad productiva con todas las comodidades necesarias para realizar un manejo adecuado del establecimiento.

Cabe señalar que, aunque existan otras alternativas de producción, se ha demostrado que actualmente la más viable es la del ganado vacuno, por lo que además de ser la intención de la firma, no se ha profundizado en el análisis de otras alternativas; sin embargo, dentro de la producción pecuaria serán tenidas en cuenta otras alternativas como línea de producción, razas etc.

2. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN:

El objetivo de toda Evaluación Ambiental es determinar qué recursos naturales van a ser afectados, y el grado de presión que se ejerce sobre los mismos, por las diferentes actividades del proyecto, para, que de este modo se puedan tomar las mejores medidas tendientes a mitigar, compensar o eliminar los impactos que podrían verificarse como así mismo potenciar aquellos impactos beneficiosos.

2.1. OBJETIVO GENERAL:

En el marco de la mencionada expresión, el alcance de la Evaluación Ambiental que se entrega en este documento técnico, se circunscribe a estudiar el área a ser intervenido y sus incidencias en las adyacencias, en donde, aunque mínimas se podrían registrar influencias por las actividades que se vayan a ejecutar.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Identificar y estimar** las alteraciones posibles del medio ambiente local.
- **Analizar** las incidencias, a corto, medio y largo plazo, de las actividades a ejecutarse sobre las diferentes etapas del proyecto a implementarse.
- **Describir** las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de diferentes tipos de impactos que podrían surgir con la implementación del proyecto.
- **Elaborar** un Plan de Gestión Ambiental

3. ÁREA DEL ESTUDIO:

La actividad pecuaria que se pretende desarrollar en el inmueble identificado bajo **Finca N° 15971 Padrón N° 12484**, posee una superficie de **6351,69 Has.**, distrito de Villa Hayes, Departamento de Pte. Hayes y pertenece a la firma E.T. Sociedad Anónima Ganadera.

Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento en el proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID) y Área Influencia Indirecta (AII).

A.I.D. (Área de Influencia Directa)

La propiedad objeto del presente estudio está fuera del alcance de Áreas Silvestres Protegidas y de Áreas de amortiguamiento. El Área de Influencia Directa, en este caso constituye el área dentro del perímetro de la planta que ocupa una superficie de 6351,69 Has.

A.I.I. (Área de Influencia Indirecta)

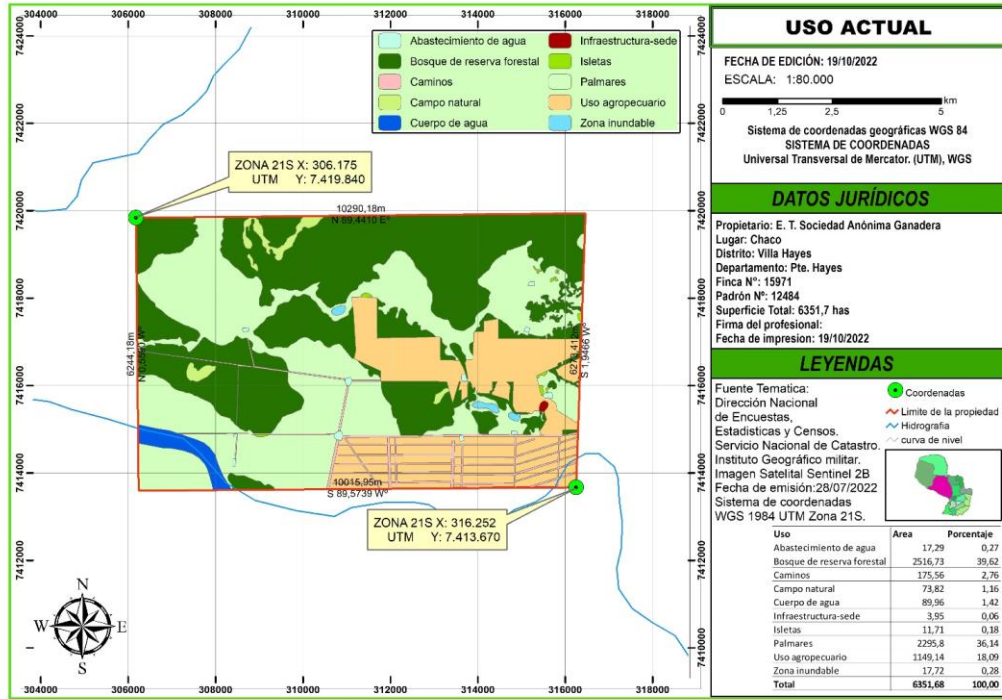
Se considera la zona circundante a las propiedades en un radio de 1.000 metros exteriores a los linderos de las fincas, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se relaciona directamente a una explotación agropecuaria. Para el efecto la propiedad cuenta con una superficie de 6351,69 Has.

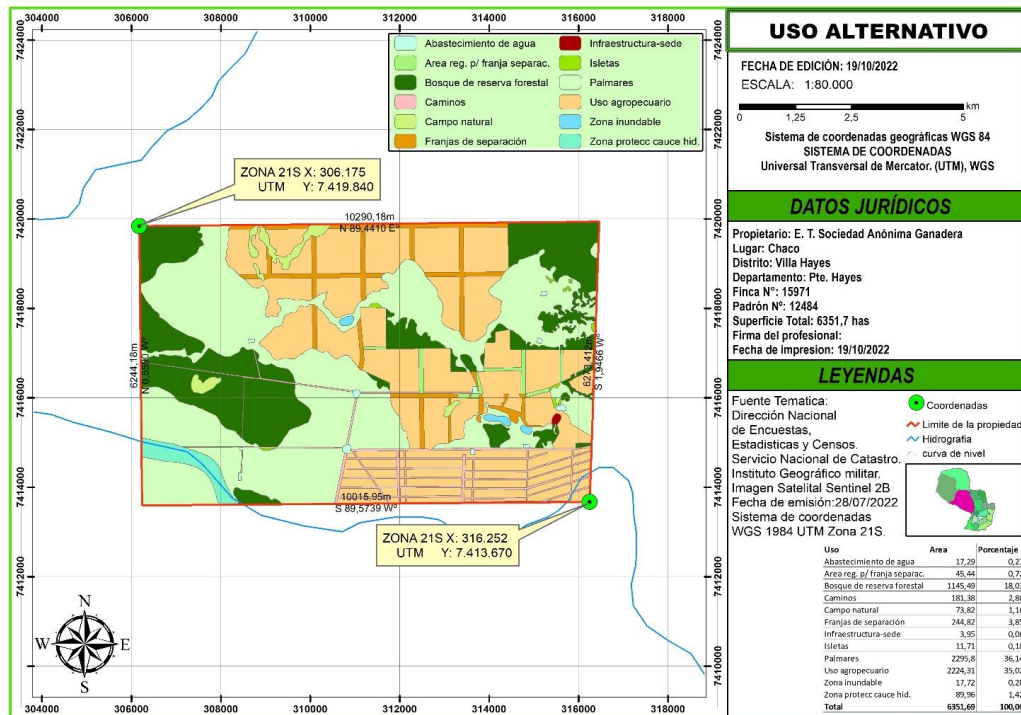
- USO ACTUAL DE LA TIERRA

La descripción del Uso Actual de la propiedad se ha realizado a través de las informaciones de la firma.



-USO ALTERNATIVO PROPUESTO:

Teniendo en cuenta las intenciones de la firma y la aptitud de uso del suelo como así mismo los resultados obtenidos en la zona, se propone el plan alternativo siguiente:



4.1.- Tipo de Actividad:

Pecuaria: Mantenimiento y mejoramiento de la pastura implantada a través de reimplantación en las áreas degradadas y cría de ganado vacuno.

4.2.- Inversión Total.

La inversión del proyecto consiste en los gastos de siembra en abonos, fertilizantes, semillas, plaguicidas, y actividades de cosecha de cada año de la producción agrícola, así como el mantenimiento del ganado, además de medidas de mitigación y atenuación.

4.3.- Fases Del Proyecto Y Actividades Previstas Por Etapas

Actualmente las actividades realizadas por el proponente se hallan en **Plena Fase Operativa**.

-CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

El cronograma de ejecución del Proyecto correspondiente en forma anual, se basa en las actividades previstas para la implementación del proyecto, tal como se muestra en el Tabla siguiente. El mismo se encuentra supeditado a la Licencia otorgada por la Secretaria del Ambiente.

Tabla N° 3. Calendario de actividades

ACTIVIDADES ESPECIFICAS	Año 1										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Elaboración de Estudios											
Planificación y											
Adquisición de semillas.											
Construcciones varias											
Siembra											
Alambradas											

OBS: Donde año 1 y mes 1,2,3..., n se tomará en cuenta el mes y año en que se inicie las actividades.

5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

5.1 MEDIO FÍSICO

TOPOGRAFÍA:

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 los 1 %.

GEOLOGÍA:

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 Silúrico y el Devónico, 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.

El área de estudio está comprendida dentro de una planicie de

deposición permanente de sedimentos transportados por agua, cuyo origen, edad y características son homogéneas.

El valle actual y cauces temporarios reciben continuamente sedimentos depositados por las aguas de las crecientes de ríos y arroyos. Esto indica que los sedimentos de las citadas posiciones son de edad reciente del cuaternario y se formaron después del periodo glacial por los efectos del agua y del viento, representando el actual material base del suelo. Estos sedimentos son relativamente uniformes a través de grandes extensiones de suelo y están formados por materiales de textura fina. Por las características de las deposiciones periódicas y en superficies relativamente planas, las estructuras de los materiales son predominantemente de forma laminar y en bloque

La textura de los suelos es franco arcillo arenosa, franco arcillosa, arcillo arenosa, franco limosa, limosa, arcillo limosa y en zonas localizadas arenosa fina, las cuales originan suelos con poca evolución pedogenética. En las posiciones topográficas más altas, terrazas altas y albardones de paleocauces, dominan los sedimentos areno-limosa del tipo loes y limosa muy desagregado, con bajo tenor de arcilla y materia orgánica.

CLIMA:

Conforme a datos registrados por la Dirección General de Meteorología del Dpto. de Pte. Hayes, donde está ubicado el área de estudio en cuestión, la temperatura media anual oscila alrededor de los 24° C, en tanto que la temperatura máxima absoluta es de 44°C y la mínima absoluta de -5,0°C. La humedad relativa del ambiente media anual es de 76% y la precipitación media anual es de 1000 - 1100 mm, siendo los meses más lluviosos entre octubre a mayo.

MEDIO BIOLÓGICO:

La propiedad se sitúa en el distrito de Villa Hayes, abarcando una amplia zona de monte Bajo, este último se caracteriza por ser corredero

de agua, que componen en su interior especies forestales bien definidas como: Quebracho blanco, Quebracho Colorado, Coronillo, Samuhú, Tuna, Guayayvi ra'i, Algarrobo, Algarrobillo, Labón, Viñal.

6. MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN NACIONAL

Artículo 6 - DE LA CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes, tales como la extrema pobreza y los impedimentos de la discapacidad o de la edad.

El Estado también fomentará la investigación sobre los factores de población y sus vínculos con el desarrollo económico social, con la preservación del ambiente y con la calidad de vida de los habitantes.

Artículo 7 - DEL DERECHO A UN AMBIENTE SALUDABLE

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.

Artículo 8 - DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

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 ésta 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.

Artículo 38 - DEL DERECHO A LA DEFENSA DE LOS INTERESES DIFUSOS

Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que, por su naturaleza jurídica, pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo.

LEY 1863/02 Estatuto Agrario

Art. 3. Función Social y Económica de la Tierra.

- a) Aprovechamiento eficiente de la tierra
- b) Sostenibilidad Ambiental

Art.4. Del uso productivo, eficiente y racional de los inmuebles rurales.

Se considera que un inmueble se encuentra eficiente y racionalmente utilizado cuando se observa el aprovechamiento productivo sostenible económicamente y ambientalmente de por lo menos el 30% de la superficie agrológicamente útil, a partir del quinto año de vigencia de la Ley.

Ley 294/93 de Evaluación de Impacto.

Art. 1º: Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural los medios legítimos de vida.

Art. 7°: Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas:

b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.

Art. 12°: La Declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas con el proyecto:

- a) Para obtención de créditos o garantías;
- b) Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos;
- y,
- c) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

Decreto N° 453/13

CAPITULO II

DE LAS ACTIVIDADES QUE REQUIEREN LA EvIA

Capítulo 1

De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental

Art. 2°.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

b) La explotación agrícola, ganadería, forestal y granjera

1 Establecimientos agrícolas o ganaderos que utilicen quinientas o más hectáreas de suelo en la Región Oriental, o dos mil o más hectáreas en la Región Occidental, sin contabilizar las áreas de reserva de bosques naturales o de bosques protectores, o zonas de protección de cauces hídricos u otras áreas no destinadas directamente a las labores agrícolas o ganaderas.

2 Las reforestaciones o forestaciones que se establezcan en forma de monocultivos en superficies mayores a mil hectáreas.

3 Las granjas productoras de animales de más de 1000 metros cuadrados de superficie.

4 Drenaje o desecación de humedales.

Ley N°422/73. "Forestal"

Artículos que amparan la ejecución del desmonte y regulan su realización por el propietario

CAPITULO I

DE LOS OBJETIVOS Y DE LA JURISDICCIÓN

Art. 1°: Declárese de interés público el aprovechamiento y el manejo racional de los bosques y tierras forestales del país, así como también el de los recursos naturales renovables que se incluyen en el régimen de esta ley. Declárese asimismo, de interés público y obligatoria la protección, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales.

El ejercicio de los derechos sobre los bosques, tierras forestales y los recursos naturales renovables de prioridad privada o pública, queda sometido a las restricciones y limitaciones establecidas en esta ley y sus reglamentos.

Art. 2°: Son objetivos fundamentales de esta ley:

- a) La protección, conservación, aumento, renovación y aprovechamiento racional de los recursos forestales del país;
- b) La incorporación a la economía nacional de aquellas tierras que puedan mantener vegetación forestal;
- c) El control de la erosión de suelo;
- d) La protección de las cuencas hidrográficas y manantiales;
- e) La promoción de la forestación y reforestación, protección de cultivos, defensa y embellecimiento de las vías de comunicación, de salud pública y de áreas de turismo;

Art. 3°: Entiéndase por tierras forestales a los fines de esta ley, aquellas que por sus condiciones agrológicas posean aptitud para la producción de maderas y otros productos forestales.

Art. 4°: Establécele la siguiente clasificación de bosques y tierras forestales:

- a) De producción;
- b) Protectores; y
- c) Especiales.

Art. 5°: Son bosques o tierras forestales de producción, aquellos cuyo uso principal posibilita la obtención de una renta anual o periódica mediante el aprovechamiento ordenado de los mismos.

Art. 6°: Son bosques o tierras forestales protectores aquellos que por su ubicación cumplan fines de interés para:

- a) Regularizar el régimen de aguas;
- b) Proteger el suelo, cultivos agrícolas, explotación ganadera, caminos, orillas de los ríos, arroyos, lagos islas, canales y embalses;
- c) Prevenir la erosión y acción de aludes o inundaciones y evitar los efectos desecantes de los vientos;
- d) Albergar y proteger especies de la flora y fauna cuya existencia se declaran necesarias;
- e) Proteger la salubridad pública; y,
- f) Asegurar la defensa nacional.

Art. 7°: Son bosques especiales aquellos que por razones de orden científico, educacional, histórico, turístico, experimental o recreativo, deben conservarse como tales.

Art. 8°: El Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Servicio Forestal Nacional en coordinación con los demás organismos y servicios que tengan competencia en la materia, calificará todos los bosques y las tierras forestales según su posibilidad de uso conforme al artículo cuarto de esta ley.

CAPITULO V

DEL RÉGIMEN FORESTAL

Art. 21°: Están sometidos al régimen de esta ley, todos los bosques y tierras forestales existentes en el territorio del país.

Art. 23°: Prohibanse las devastaciones de bosques y tierras forestales como así mismo la utilización irracional de los productos forestales.

Art. 24°: El aprovechamiento de los bosques se iniciará previa autorización del Servicio Forestal Nacional, a cuyo efecto se presentará la solicitud respectiva acompañada del Plan de Trabajo correspondiente. La solicitud será respondida dentro del plazo de sesenta días.

Art. 25°: Cuando un bosque de producción mere aprovechado en

forma irracional; la autoridad forestal intimará al propietario para que se ajuste al plan autorizado, pudiendo disponer la suspensión de los trabajos y cancelación del permiso y aplicarse las sanciones correspondientes si aquél no cumpliera el requerimiento formulado.

Art. 26°: El transporte y comercialización de las maderas y otros productos forestales, no podrá realizarse sin las correspondientes guías extendidas por el Servicio Forestal Nacional. Dichas guías especificarán: Cantidad, especie, peso o volumen, procedencia y destino del producto transportado.

Art. 27°: Toda persona física o jurídica que se dedique al aprovechamiento, industrialización, comercio de productos forestales y la reforestación con fines de producción, deberán inscribirse en los registros que a tal efecto se habilitarán.

Art. 28°: Las personas físicas o jurídicas que realicen aprovechamientos forestales deberán notificar al Servicio Forestal Nacional, al final de cada año, la superficie boscosa que ha sido aprovechada y el volumen o tonelaje de las especies extraídas.

Art. 30°: Queda prohibido el empleo del fuego para la habilitación de nuevas áreas agropecuarias fuera de las zonas y épocas que determine el Servicio Forestal Nacional.

Art. 31°: Queda prohibido el aprovechamiento forestal, como así también el corte, dañado o destrucción de árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento y cursos de aguas.

Art. 32°: Las áreas indicadas en el artículo anterior son declaradas bosques protectores y su manejo queda sujeto a las limitaciones y restricciones que se establezcan en los reglamentos respectivos.

CAPITULO VI

DEL RÉGIMEN DE LOS APROVECHAMIENTOS

Art. 33°: Los bosques protectores serán sometidos al aprovechamiento de carácter mejorador con las excepciones que establezcan los reglamentos.

Art. 34°: Los bosques especiales no podrán ser sometidos a explotación alguna, salvo el aprovechamiento de interés general que

motivó su afectación.

Art. 40°: Las personas de escasos recursos económicos, podrán ser beneficiadas con el otorgamiento de permisos de aprovechamiento forestal limitados o gratuitos, para la provisión de sus necesidades personales y de su familia y con prohibición de comercialización

Art. 42°: Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener el veinticinco por ciento de su área de bosques naturales. En caso de no tener este porcentaje mínimo, el propietario deberá reforestar una superficie equivalente al cinco por ciento de la superficie del predio.

CAPITULO IX

DE LAS INFRACCIONES, SANCIONES Y RECURSOS

Art. 53°: Constituyen infracciones:

- a) El incumplimiento de los planes de aprovechamiento aprobados por el Servicio Forestal Nacional;
- b) El talado de árboles, extracción de resina y cortezas sin la debida autorización;

Decreto N° 11.681/75 que reglamenta la Ley 422 "Forestal".

DEL CATASTRO FORESTAL

Art. 32° El Servicio Forestal Nacional tendrá a su cargo el Registro Público Forestal que comprenderá:

1. El Registro de Propiedad de los bosques y terrenos fiscales, municipales y comunales.
2. El Registro de Propiedad de los bosques y terrenos forestales privados.
3. El Registro de contratos, convenios y actos jurídicos celebrados entre el Servicio Forestal Nacional y terceros.
4. El Registro de Plantaciones Forestales que se acojan a los beneficios que confieran la Ley 422.
5. El Registro de los Planes de Ordenación de las Unidades Forestales Industriales Permanentes.
6. El Registro de las personas físicas o jurídicas destinadas al

aprovechamiento, industrialización o comercio de productos forestales.

Art. 33°: Todos los registros tendrán validez durante el año calendario en que fue expedido.

Art. 34°: El Archivo del Registro Público Forestal es de uso público, en consecuencia los particulares podrán solicitar las constancias y copias de certificados de su interés, previo pago de los derechos correspondientes.

DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS

Art. 41° El aprovechamiento de los bosques de propiedad particular en terrenos que se desmontan para fines de agricultura o ganadería, requerirá de una autorización expedida por el Jefe de Distrito Forestal correspondiente. La solicitud de pedido debe adjuntar el título de propiedad del terreno.

Art. 42° El permiso correspondiente para las explotaciones de bosques privados hasta 2.500 m³ reales, será autorizado por el Jefe de Distrito y para mayores volúmenes de corte anual, por la Dirección del Servicio Forestal Nacional.

Art. 43° El aprovechamiento forestal en las unidades Forestales Industriales Permanentes, obligatoriamente deberá ajustarse a un plan de Manejo, preparado por un profesional inscripto en el Registro Público Forestal. El Plan deberá previamente ser aprobado por el Servicio Forestal Nacional.

Art. 44° El personal del Servicio Forestal Nacional, está facultado para efectuar inspecciones en las plantas industriales forestales y área de aprovechamiento, con el fin de constatar si los trabajos se ajustan a los planes de manejo aprobados.

Art. 45° El transporte de los productos forestales a las plantas industriales, almacenes, centros de consumo en general y para la exportación deberá ampararse con las respectivas

7. DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

En el área de estudio se desarrolla una comunidad natural compuesta por animales y vegetales de diversas especies, que se encuentran coexistiendo y estableciendo a su vez entre ellas relaciones mutuas y recíprocas que hace que existan un nivel de organización bastante estable y dinámica. Muchas veces los factores climáticos, condicionan a los demás elementos del ecosistema, y condiciones duras como presenta el Chaco Paraguayo, hacen muchas veces que el índice de diversidad en una zona determinada sea bajo y extremadamente frágil y muy dependiente de su entorno.

De igual manera el suelo presenta una estabilidad en lo que respecta a su estructura, temperatura, microorganismos, pH, textura, porosidad, que permite el desarrollo de vida adaptada a él.

Todos estos elementos, suelo, clima y vegetación permiten que ciertos animales adaptados a las condiciones del lugar puedan desarrollarse y establecer sus hábitats en estas áreas.

Como se menciona esta organización es estable y dinámica y siempre se encuentra en equilibrio, ocurriendo pequeños cambios permitiendo siempre a los integrantes poder recuperarse y adaptarse.

Ahora bien cuando se plantea realizar un proyecto como el presente, estos cambios ocurren de manera brusca impidiendo muchas veces a la comunidad tanto vegetal como animal poder recuperarse, perdiéndose irremediamente. En algunos casos especies animales migran a otros biótotos en busca de alimento y nuevos hábitats ejerciendo presión sobre los recursos del mismo por competencia de recursos.

No solo los factores físicos y biológicos son afectados por los

impactos, existe otro como lo es el socio económico. Mucha gente vive por ejemplo, de los productos del bosque como lo son en su mayoría los indígenas, que serían un sector muy afectado.

Un aspecto positivo es que con la implementación del proyecto habrá mayor circulación de dinero, con la compra de insumos, contratación de mano de obra, alquiler de máquinas etc. lo que redundará muchas veces en el beneficio de comunidades cercanas.

Por la gran extensión de las propiedades y por las condiciones edafoclimáticas, que hacen casi imposible el desarrollo de cultivos anuales en el Chaco no se podría hablar de la migración rural ya que no existen asentamientos o comunidades que se podrían ver afectadas por la puesta en marcha de estos tipos de proyectos, muy por el contrario como dijimos redundaría en el beneficio de las personas que serían contratadas.

Resumiendo, de existir cambios, seguro que lo habrán, pero lo importante es que estos cambios ocurran de la manera menos traumática posible para todos los actores y siguiendo normas establecidas tanto ambientales como legislativas que en la mayoría de las veces especialmente esta última son escasas, para lograr en la manera de lo posible un proyecto dentro del marco de la sostenibilidad.

Hemos clasificado los impactos identificados, utilizando matrices. Así mismo justificamos las ventajas y desventajas del método de análisis de impactos utilizados y sus conveniencias de uso para el tipo de actividades que se pretende realizar.

Se podría resumir que los impactos ambientales negativos de la ganadería, se originan por la habilitación de terreno para pasturas, en detrimento del recurso bosque y de todos los componentes que en él se encuentran y el sobre pastoreo que se produce como resultado de algunas malas prácticas de manejo de la tierra.

8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO

Alternativas de Producción.

Quizás existan varias alternativas potencialmente productivas para el futuro. Sin embargo, está demostrado que actualmente una de las actividades de mayor crecimiento en el Chaco es la Ganadería (Ganado vacuno) con resultados altamente positivos toda vez que se tengan en cuenta los factores ambientales y económicos.

Así se puede ver establecimientos "sostenibles" con buena calidad de pastos y uso de genética para el mejoramiento constante de la ganadería.

Por otra parte el proponente del inmueble objeto del "Estudio" pretende realizar inversiones en ese sector, por lo tanto y por las razones expuestas anteriormente no se ha analizado a profundidad otras alternativas de producción.

Alternativas del proyecto:

Podrían existir otros proyectos que contemplen otras alternativas de uso de los terrenos de pastoreo como ser: Ecoturismo, conservación de la fauna y flora, la captación de agua, y la recreación.

El manejo de la fauna, como sistema sustentable, puede potencialmente, aumentar la productividad de la tierra, en términos de su producción de carne, pieles, cueros y otros productos y limitar la destrucción del ambiente. El turismo basado en la fauna, y la recreación, son otras alternativas.

Alternativas de localización:

Hay muy pocas alternativas para la ganadería en los terrenos de pastoreo, porque, generalmente es el uso más apropiado que se les pueda dar a estas tierras, debido a las condiciones climáticas y edáficas

Las recomendaciones del proyecto incluyen actividades conducentes a la prevención o mitigación constituidas en un conjunto de criterios que regulan la intervención congruente con las potencialidades y restricciones que ofrece la región y que fueran detectadas y evaluadas en el diagnóstico ambiental. Así las actividades se orientan hacia la prevención de procesos que degraden los suelos, la vegetación, y la fauna y en general hacia la desaceleración de la pérdida progresiva de los recursos básicos para la producción pecuaria.

Alternativas Tecnológicas y de Manejo:

Considerando que la actividad básica fundamental para llevar adelante el proyecto propuesto, es el desmonte, y teniendo en cuenta que es la acción más detrimental, se ha analizado económica y ecológicamente cuatro alternativas factibles de desmonte que son: el "Sistema a lamina" o con pala frontal, el sistema "Caracol" y el "Sistema a Cadena".

9. PLAN DE MITIGACIÓN

PRINCIPALES IMPACTOS NEGATIVOS	PRINCIPALES MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Pérdida del suelo. Camada superficial.	Realizar labores con maquinarias adecuadas cuidando no remover en exceso los horizontes del suelo, en especial la superficial.
Alteración de la fisiografía, agua subterránea y superficial.	Protección de recursos hídricos a través de alambrados perimetrales y dejando cobertura vegetal como franja de protección. No arrojar ningún tipo de contaminantes a fuentes de agua. Correcta disposición de desechos y contaminantes.
Degradación física de los suelos.	Reserva boscosa con franja de protección adecuada. Análisis físicos del suelo periódicos (cada 2 años).
Alteración química de los suelos.	Protección de la reserva de bosque, prohibición de las quemas.
Cambios Biológicos.	Utilización racional de productos químicos, como ser

	herbicidas, etc. No se realizará quema.
Polvo atmosférico.	Mantener el suelo bajo cobertura vegetal. Siembra inmediata sin dejar el suelo descubierto
Cambios en la población de la fauna.	Dejar bosque de reserva. Dejar corredores boscosos para el traslado de animales. No permitir la caza. No eliminar especies de árboles que pueden proporcionar alimento a la fauna silvestre (frutos y semillas)
Cambios en la flora.	Dejar bosque de reserva.
Contaminación por productos químicos, aceites del mantenimiento de vehículos, combustibles.	Evitar la fuga o derrame de combustibles, productos químicos como ser herbicidas. Destinar áreas especiales (fosas) para la eliminación de restos de productos, desechos.
Probable deterioro de los caminos.	Mantenimiento periódico. No transitar en épocas lluviosas. Evitar labores en épocas lluviosas.

10. PLAN DE MONITOREO

Recurso afectado	Efectos	Indicador	Sitio de muestreo
Suelo	Erosión Compactación Salinización Pérdida fertilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio espesor del suelo. • Turbidez de agua superficial • Contenido de materiales orgánicos • Disminución de densidad • Sequedad 	Áreas con pasturas y desmontadas. Campos naturales Cursos de agua superficiales (A I D. y A I D)
Pastura	Degradación	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo crecimiento de la pastura • Recuperación lenta post pastoreo • Enmalesamiento 	Pasturas degradadas y no degradadas
Fuentes de agua	Colmatación	<ul style="list-style-type: none"> • Altura efectiva de agua • Rendimiento • Turbidez 	En los tajamares

Ganado	Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje parición • Porcentaje marcación • Peso destete • Estado corporal • Aspecto externo 	Rodeo General
Fauna silvestre	Desequilibrio poblacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de población de ciertas especies • Disminución poblacional de ciertas especies • Ataque a ganado vacuno 	Bosque remanente - aguadas, picadas - área de pastoreo.
Habitat	Modificaciones. Destrucciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Abandono área ciertas especies • Interacción con el ganado 	Bosque remanente Pasturas
Socio Económico	Cambios en el índice socio económico. Mayor flujo de divisas. Mayor movimiento de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor control de salud • Mayor presencia en escuela • Venta de bienes y servicios • Cambio en la organización social • Nivel de nutrición • Menores necesidades 	Poblados y comunidades