

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1.- Nombre: PLAN DE USO DE LA TIERRA Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

1.2.- Propietario: Grupo Imperio S.A.
RUC: 800079662-4
Distrito: Fuerte Olimpo
Departamento: Alto Paraguay

2. ANTECEDENTES

El Chaco paraguayo, con 60% de la superficie total del país, ocupa una posición sobresaliente para el futuro desarrollo económico del Paraguay. La principal aptitud del Chaco se da en la generación de productos agro-ganaderos, pero debido a la infraestructura relativamente pobre y la falta de recursos industrialmente aprovechables, no está siendo aprovechada en su máximo potencial. Por lo tanto, desde el punto de vista socioeconómico la transformación de tierras naturales a tierras cultivadas representa una utilización racional del recurso suelo. Siempre y cuando sea garantizado que los sistemas de producción agro-ganaderos así surgidos posibilitan una producción estable y duradera a largo plazo.

Un método económico no adaptado a las circunstancias ecológicas del lugar produce a largo plazo una degradación de las superficies de producción y por consecuencia una reducción del ingreso socioeconómico.

La importancia del sector agropecuario en la economía de nuestro país es indudable, ya que es fuente principal de alimentos, divisas y materias primas agroindustriales, y absorbe gran parte de la mano de obra de la Población Económicamente Activa (PEA). Este sector aporta el 16 % en la economía de nuestro país, correspondiendo, de acuerdo a la estructura del PIB agropecuario, el 60 % a la agricultura, la ganadería en un 30 % y el sector forestal, pesca y caza menor al 10 % restante.

La tierra tiene ante todo una función económica y social, tal como lo señala el Art. 109 de la Constitución Nacional. En ese sentido el propietario del inmueble objeto de estudio, ha resuelto desarrollar una actividad de índole productiva y extractiva para lo cual necesitan realizar un desmonte de parte de una mayor proporción de área boscosa y habilitarlo para uso agropecuario, previamente se hará el aprovechamiento forestal del área a ser desmontada.

En base a la cual se ha fijado sembrar pasto y en combinación con el resto de la gran masa boscosa a conservarse y utilizarse de una manera sostenible a lo largo del tiempo, buscando de esta manera provocar la menor alteración posible de los recursos naturales existentes en el área.

La elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental preliminar responde a un requerimiento del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenibles (MADES).

El referido Plan de Uso es un documento técnico que ajusta a lo establecido en la Ley 422/73 y su decreto reglamentario N° 11.681/75, y describe las actividades que deben desarrollarse para realizar un cambio de uso de la tierra.

Se ha diseñado un sistema de intervención que permite el desarrollo de actividades agropecuarias en la propiedad, teniendo en cuenta principalmente las condiciones del suelo, la vegetación, fauna, etc.

3. OBJETIVOS

El objetivo del presente EIA es realizar una presentación clara de todos los efectos ambientales que tienen relación con la planificación, diseño y ejecución del proyecto. En forma especial se desea identificar, y en lo posible eliminar o disminuir las influencias o impactos negativos.

En este contexto también se aplica una restricción a los efectos importantes y significantes del proyecto de desarrollo planeado sobre el medio ambiente en el área del proyecto. En general se recurrió al material informativo existente que fue elaborado por diversas instituciones nacionales y proyectos internacionales.

Este fue suplementado por estudios específicos e investigaciones en el área del proyecto. El objetivo de toda evaluación ambiental es determinar qué recursos naturales van a ser afectados, como van a ser afectados, su duración, su intensidad, si es reversible o no, etc., para de este modo tomar las medidas tendientes a mitigar o disminuir los impactos que podrían verificarse.

En base a ello el alcance de la evaluación ambiental que se entrega en este documento técnico se circunscribe a estudiar el área a ser intervenida y sus incidencias en las adyacencias, en donde, aunque mínimas se podrían registrar impactos por las actividades que se vayan a ejecutar.

Por lo tanto, son objetivos del presente documento:

- Realizar un relevamiento total de informaciones sobre las potencialidades del área bajo estudio (flora, fauna, suelo, clima, topografía, etc.).
- Realizar un análisis de las principales normas legales que rigen este tipo de proyectos.
- Identificar y estimar los posibles impactos negativos o positivos de las actividades a desarrollar sobre el medio ambiente local.
- Analizar las incidencias, a corto y largo plazo, de las actividades a ejecutarse sobre las diferentes etapas del proyecto a implementarse.
- Recomendar las medidas ambientales protectoras, correctoras o de mitigación de los diferentes impactos que podrían generarse con la implementación del proyecto.
- Presentar el Plan de Monitoreo.
- Potenciar los impactos positivos generados por el proyecto.

4.- ÁREA DE ESTUDIO

4.1.- Datos del Inmueble

Según datos de los títulos de propiedad e imágenes satelitales, el inmueble se encuentra en él:

Matricula N°: R01/86
Padrón N°: 1388
Superficie: 8003 Has 6889m²
Lugar: Americana
Distrito: Fuerte Olimpo
Departamento: Alto Paraguay

➤ Ubicación del Inmueble

Basados en los documentos proporcionados por el propietario, como ser título de la propiedad, carta topográfica, imagen satelital y plano de la propiedad, como también los trabajos realizados en gabinete y luego en el campo, se pudo corroborar que la propiedad objeto de este trabajo, está situado en el lugar denominado Americana, Distrito de Fuerte Olimpo, Departamento de Alto Paraguay.

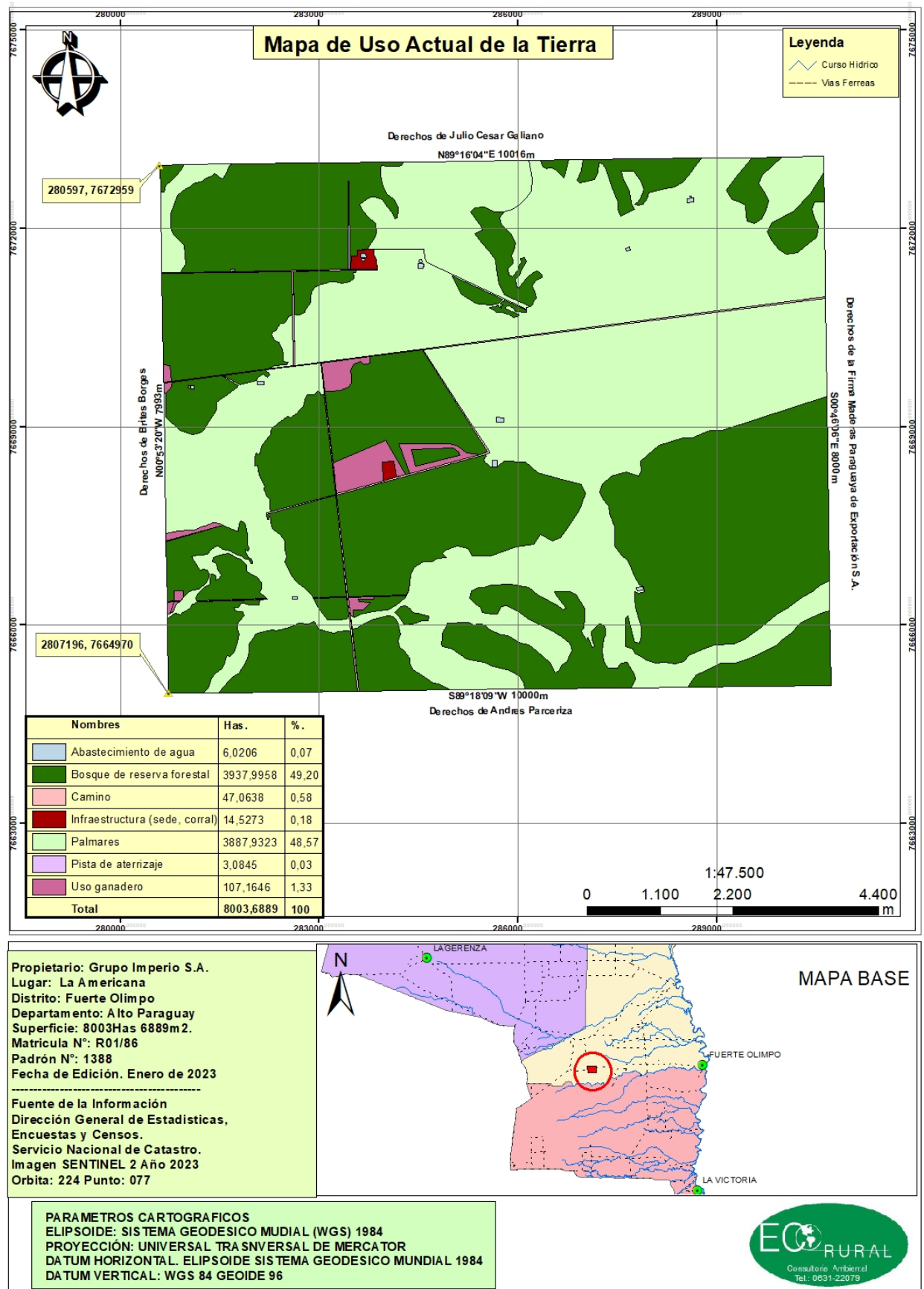
Las coordenadas geográficas Centrales se encuentran
X : 280613 Y: 7673089

Se accede a la propiedad, partiendo de la ciudad de Filadelfia hacia el noreste pasando por Tte. Montania, Pitiantuta, Fortín Torres, Ultimo Trago, allí se dobla hacia el este por la ruta que va a Fortin Florida luego se dobla a la Derecha por el camino que va a Toro Pampa hasta llegar al Km 92 donde se encuentra la Estancia Esperanza propiedad del Grupo Imperio S.A.

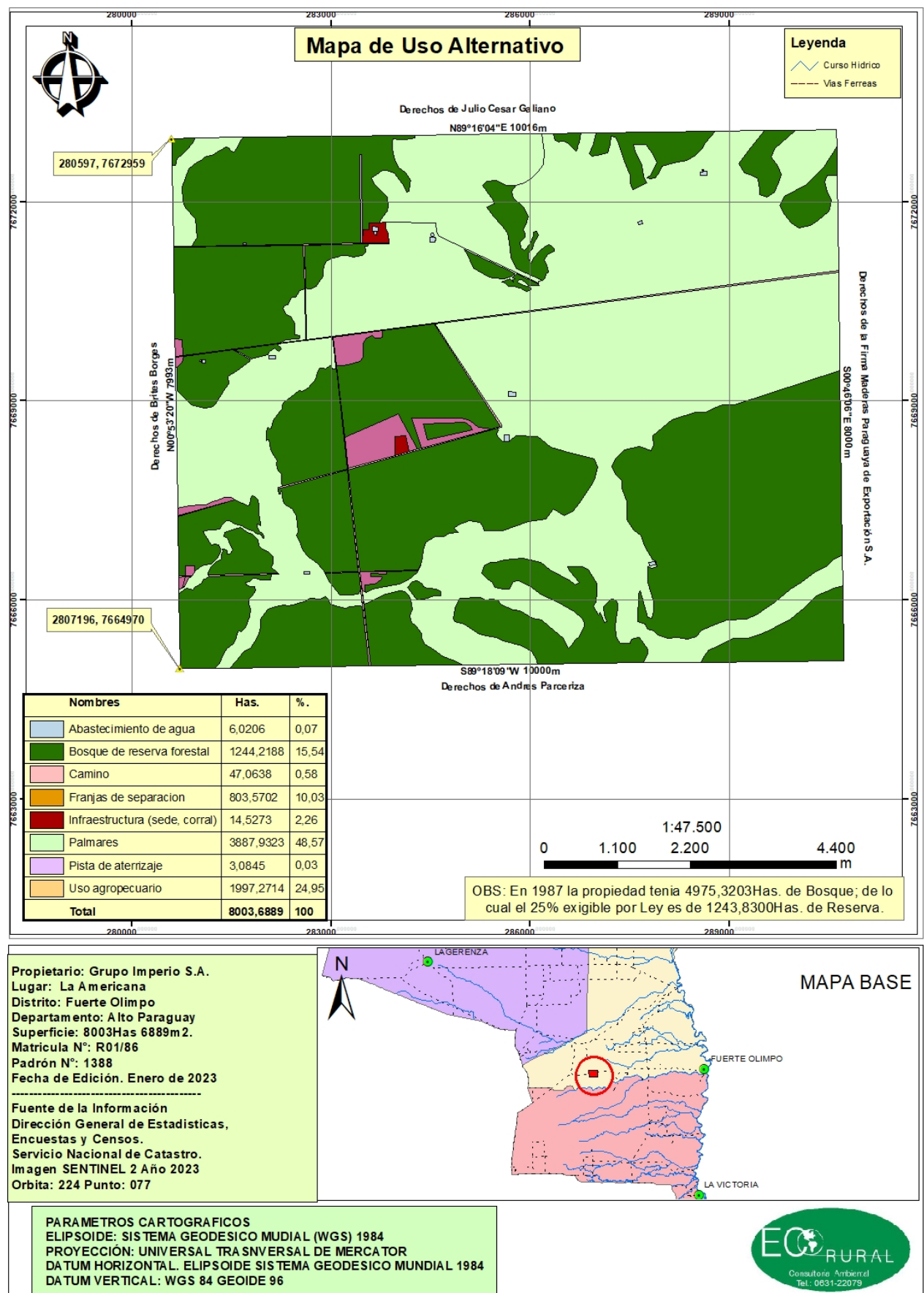
Tarea 1:

Descripción de Proyecto:

Uso Actual de la Propiedad



Uso Alternativo de la Propiedad



➤ **TECNOLOGIAS Y PROCESOS QUE SE APLICAN**

➤ **Actividades de habilitación**

Para el área a desmontar se realizará las siguientes actividades:

- Planificación y organización de actividades previas, tales como: apertura de rumbos o piques para delimitar las parcelas a desmontar con sus correspondientes franjas de separación, marcación de árboles, ubicación de personal, limpieza del bosque eliminando lianas y arbustos, para facilitar los trabajos de volteos.
- La habilitación se realizará maquinarias adecuadas dejando gran parte los árboles de gran porte y copa grande.
- Apilado y acomodo de los restos vegetales para su descomposición natural. Esta actividad será efectuada amontonando los restos en hileras o escolleras siguiendo las curvas de nivel, con la misión de atenuar la erosión hídrica y minimizar las pérdidas de nutrientes, que serán necesarios para el objetivo del proyecto.

a. ACTIVIDADES PREVISTAS LUEGO DE LA HABILITACIÓN

Las operaciones que serán realizadas después de la habilitación son las siguientes:

- Preparación de suelo: como la habilitación se realiza con topadora, inmediatamente después, el suelo ya está listo para la siembra.
- Siembra: depende directamente de la humedad del suelo el éxito de dicha actividad.
- Prácticas sencillas de manejo de suelos que se implementará:
- No dejar mucho tiempo al descubierto el suelo, realizando la siembra inmediatamente después del desmonte.
- Dejar franjas rompe vientos.
- Practicar labranza mínima.
- No acudir a la quema como método de limpieza de la plantación.
- Mantenimiento de la franja de protección o bosque de separación.

Los momentos óptimos para la habitación y siembra son al inicio de setiembre hasta noviembre y al final de marzo – abril, esto se debe a que en esta época hay todavía suficiente precipitación como para garantizar una buena germinación de las semillas de pasto.

➤ **MANEJO DEL GANADO BOVINO Y LA PASTURA**

La pastura a ser implementada en la Estancia de acuerdo a la variedad de pasto seleccionada por sus características vegetales y su adaptabilidad a las condiciones naturales características de la zona, tendrá una receptividad de 0,5 Unidad Animal (Unidad Animal = un animal adulto de 450 Kg. de peso vivo) por hectárea, bajo condiciones climáticas favorables.

La utilización de las pasturas se hará por medio de una rotación de los potreros para su optimización y de manera a que los pastos puedan tener una pausa en su utilización para que puedan recuperarse.

Señalización, Marcación Y Carimbado De Terneros:

Consiste en la identificación de los terneros por medio de cortes en la oreja en los primeros días de vida del ternero; por su parte la marcación se realiza a través de la quema del cuero del animal con hierro muy caliente con una marca particular. Esta actividad se realiza cuando los terneros cuentan con aproximadamente 6 meses de edad.

De igual manera se procede al carimbado que consiste en la numeración de los terneros para la identificación de la edad de los mismos; este procedimiento se realiza de la misma manera que la marcación y se realiza cuando los animales tienen entre 8 y 12 meses de edad.

Castración: Consiste en la extirpación de los testículos de los toritos; esta operación se realiza entre los 12 y 18 meses de edad. Por razones sanitarias se realiza en la época invernal de manera que el impacto sea mínimo y la recuperación de los animales se realice de la forma más satisfactoria.

Cruzamiento: Se utiliza esta técnica a fin de maximizar las cualidades de cada uno Ej.: precocidad, producción de carne, adaptabilidad etc.

Reproductores

Raza Nelore / Raza Hereford

Raza Brangus

Otros

Estacionamiento De Servicio: Esta operación se realiza para facilitar las labores de campo y optimizar la utilización de la mano de obra. Con esta operación también se logra optimizar el uso de los reproductores y de la pastura; también se logra que las vacas puedan parir en la misma época de año, cuando las condiciones climáticas son las mejores para el desarrollo de los terneros.

Los toros reproductores se pondrán con las vacas listas para el servicio una vez que hayan paridos alrededor de 1/3 de las vacas. Esta operación se realiza entre los meses de octubre a enero.

Control de Parición: Considerando que se estacionará el servicio de control de parición de las vacas se realizará a partir del mes de junio a septiembre y se hará un control diario de todo el campo.

Desmame: Consiste en la separación del ternero de sus madres y se realiza entre los 6 a 7 meses de edad, de manera a facilitar un nuevo servicio de las vacas. Así mismo se realiza una primera selección de los futuros reproductores y de los animales que serán destinados para el engorde.

Vacunación: Consiste en el tratamiento preventivo de enfermedades comunes en los hatos ganaderos, se realizan vacunaciones periódicas para el control de ciertas enfermedades como ser carbunclo, rabia, fiebre aftosa, brucelosis, entre otras.

Para eso se prevé una calendarización de estas actividades de acuerdo a lo que establecen los profesionales veterinarios y considerando siempre las normas y reglamentaciones zoosanitarias.

Sanitación: Todo el programa sanitario de la hacienda general se hará bajo el estricto control de médicos veterinarios que serán responsables del cumplimiento de todas las reglamentaciones y normas de carácter zoosanitario vigentes en el país.

Consiste en el control y tratamiento periódico de los animales contra parásitos internos y/o externos que puedan afectar a los mismos. Los mas comunes son vermes, piojos, moscas, garrapatas, gusaneras, etc. También se hará un control de ombligo de los terneros recién nacidos y del prepucio de los toros reproductores; siempre siguiendo una planificación zoosanitaria elaborada previamente.

Inseminación Artificial: Es una técnica de reproducción artificial con semen de las razas (Brangus, Hereford, Nelore, etc.) para las vaquillas en su primer servicio, para la

segunda parición se utiliza el sistema de monta natural con toros reproductores de las razas seleccionadas.

Rodeo: Se realizará periódicamente la concentración de los animales de manera a tener un control general de los mismos. Con esto se facilitan todas las demás actividades de campo, considerando que a través de este control se tiene una visión objetiva y precisa de cualquier anormalidad en el desarrollo de los animales y se puedan tomar de esta manera las decisiones más acertadas con relación al manejo y sanización del ganado.

Sistema de alimentación: consiste proporcionar forrajes, suplementos minerales en complementación con pastajes en los campos de la finca.

Transporte: es realizado en camiones transganado.

Tratamiento Sanitario:

Contra aftosa 1 a 2 veces al año s/ Ley.

Para Vacas y Toros: 2 veces al año Alleptopirosis I.B.R.

Terneros y animales hasta 2 años de edades recibe c/ macho (Carbundo) 1 porción 4 meses liq. a los 30 días cada 12 meses.

Antiparasitario para ternero al nacer c/ hipereprehica (Iboney) a los 90 días se repite la dosis.

Al desmamarse: Se hace bermifu – oral, 1 vez al mes contra parásitos (uras, moscas, genpatos) con ducha pulverizadora en bretes y corrales.

➤ **MANEJO Y PREPARACIÓN DE SUELO PARA LA AGRICULTURA**

Producción Agrícola: Uso sustentable del suelo mediante prácticas de conservación de suelos y el mantenimiento de la superficie agrícola a través de procesos mecanizados de rotaciones de cultivos, siembras directas, etc., para la producción de soja, maíz, algodón, canola, trigo y otros.

Toda la actividad agrícola estará tercerizada mediante contratos, en la misma se establecerán las condiciones para el manejo adecuado de los recursos naturales a fin de no alterar el sistema del Medio Ambiente.

Las acciones que implica esta actividad se resumen en los puntos siguientes:

1. Delineamiento de las curvas de nivel, de modo a reducir la escorrentía si fuera necesario.
2. Tratar de implementar el Sistema de plantación de siembra directa a fin de evitar o alivianar los fuertes vientos de la zona.
3. Rotación de cultivos y variedades de los mismos, rotación soja o algodón, trigo, maíz, avena y nabo forrajero para incorporación al suelo.
4. Utilización de Abonos Verdes.
5. Aplicación de defensivos agrícolas y herbicidas permitidos por la SENAVE.
6. Cosecha de granos y/o fibra, transporte a los centros de acopios y almacenamiento en los silos disponibles.
7. En los periodos de ínter cosechas, se prevé la introducción de especies de abono verde para incorporar al suelo y conservar así la práctica de siembra directa y evitar la acción de los fuertes vientos.

La soja es un cultivo que requiere de muchos nutrientes. Actualmente el uso de semillas inoculas compensan en gran medida las necesidades nutricionales. Complementada con otras técnicas apropiadas, permite que algunos agricultores estén produciendo actualmente más de 2.000 Kg./Has.

El cultivo de Algodón está siendo muy promocionado y alentado por las buenas cosechas y buenos rendimientos y la instalación de la primera Desmotadora de Algodón inaugurado recientemente en Loma Plata.

La experiencia de los Menonitas en la zona en el rendimiento promedio de Algodón es de 2.800Kg/Has.

Tarea 2:

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

MEDIO FISICO

TOPOGRAFÍA

El área presenta una forma plana, casi en toda su extensión. El paisaje es de lomada suave a llanura. El relieve del suelo es suavemente ondulado a llano con pendientes variables entre 0% a 4% de drenaje bueno a moderado y pedregosidad nula.

La geología del área está formada por materiales originarios de sedimentación arcillosa, correspondiente a la formación Chaco-Pirity, del periodo Cuaternario de la era Cenozoica.

La formación Chaco se constituyó en una gran depresión que se fue rellenando con sedimentos provenientes de la pre-cordillera y de la misma cordillera de los Andes. Dicha formación está constituida por arcilla de tonalidades verdosas a grises con interrelaciones de bolsones arenosos con presencia de nódulos de carbonatos, yeso o anhidrita. Su espesor oscila entre 1.000 y 2.000 metros.

SUELO:

Los suelos del área de estudio están clasificados taxonómicamente como del orden de los Solonetz Ortico, Luvisol Ortico, derivados de diferentes materiales (sedimentos). Los mismos se describen como una clase textural arcillosa limosa a arcillosa; desarrollado sobre un paisaje de planicie, cuyo material de origen son sedimentos aluviales, desarrollados sobre un paisaje sin relieve o con muy poca pendiente de drenaje moderado a bueno y de pedregosidad nula.

CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA

La capacidad de uso de la tierra, del área en consideración corresponde a Clase III, Sub-clase III, E, Sf, que abarcan gran parte del área de la propiedad.

Estos suelos tienen moderadas limitaciones que reducen la selección de cultivos o requieren prácticas moderadas intensivas de manejo y/o conservación.

Las limitaciones pueden ser por riesgo de erosión (E), y en el factor suelo (S), debido a la fertilidad aparente (f). El otro tipo de suelo comprende la clase IV Sr, se lo con severas limitaciones, que requiere de manejos adecuados para cultivos anuales. El tipo V que abarca un área considerable de terrenos correspondientes a los campos bajos y zonas inundables.

MEDIO BIOLOGICO:

El área del proyecto se encuentra dentro del llamado *Bioma 4 - Punta Riel* que es considerado como zona de predominio del Quebrachal de Quebracho Colorado, en formas más restringidas el Palosantal – Labonal, palmares de Karanda'y y Quebrachales de Quebracho Blanco, también se puede notar en este Bioma la presencia de bosques en galerías.

FLORA:

La formación boscosa del área esta clasificada por Holdridge como bosque seco templado cálido, conformado por cuatro formaciones boscosas:

- Formación boscosa predominantemente caducifolia de sequía densa y abierta, con estrato alto de Quebrachal de Quebracho Blanco y Samu'u.
- Formación boscosa semi-caducifolia, que constituye los bosques más altos del Chaco ocupando las posiciones topográficas mas bajas con Palosantal-Labonal, Quebrachal de Quebracho Colorado.
- Formación sabana de planicie, constituida por palmares de Karanda'y con tapiz gramíneo de *Paspalum* spp. *Elionorus latifloru*.
- Bosques en galerías.

Lista de Especies Forestales encontradas en la Propiedad:

Calidad	Nombre Común	Nombre Científico	Familia
A	PALO SANTO	Bulnesia sarmientoi	Zygophyllaceae
B	QUEBRACO COLORADO	Schinopsis balansae	Anacardiaceae
B	CORONILLO	Schinopsis Quebracho-colorado	Anacardiaceae
B	KARANDA	Prosopis kuntzei	Leguminosae
B	QUEBRACHO BLANCO	Aspidosperma Quebracho-blanco	Aposinaceae
B	LABON	Tabebuia nodosa	Bignoniaceae
B	PALO DE LANZA	Phyllostylon rhamnoides	Ulmaceae
B	MISTOL	Ziziphus mistol	Rhamnaceae
C	SAMU'U	Chorisia sp.	Bombacaceae
B	GUAJAIVI RAI	Bumelia optusifolia	Sapotaceae
B	VIÑAL	Prosopis ruscifolia	Leguminosae
C	GUAIGUI PIRE	Ruprechia triflora	Polugonaceae
A	LAPACHO	Tabebuia heptaphylla	Bignoniaceae
B	PALO BLANCO	Calycophyllum multiflorum	Rubiaceae
B	GUAJAIVI	Pantagonula americana	Boraginaceae

FAUNA:

La fauna local, es decir la presente en *Bioma 4*, denominada *Punta Riel*, es bastante rica y variada, encontrándose en ella, especies como por ejemplo: Pumas (*Felis concolor*), Guasu pyta (*Blas toceus dichotomus*), Aguara'i (*Cercyon thous*), Yacaré hu (*Caimán crocodilus*), Jaguararé (*Onca concolor*), Coatí (*Nasua nasua*), Guasu bira (*Mazama gonazoubira*), Tujujú (*Jabirú nicteria*), Ñandú (*Rea americana*), Saría (*Cariacus cristata*), Karau (*Aramus guarauna*), Chaha (*Chauna torquata*), etc.

La existencia de mosaicos de bosques distribuidos por todos la zona, evidencia cambios estructurales del hábitat original de fauna silvestre, por lo que la conservación de los que quedan serán de fundamental importancia para la preservación de las especies en peligro.

MEDIO SOCIO-ECONOMICO:

El departamento de Alto Paraguay posee una superficie de 823.490 has. (33,34% de la Región Occidental y 20,25% del país). Cuenta con una población de 12.156 habitantes. Está dividido en 4 (cuatro) distritos, uno de los Distritos es Fuerte Olimpo, área donde se ubica el proyecto objeto de estudio. En las propiedades que limitan al área del proyecto, se verifican grandes extensiones de tierras, con pasturas y otros cultivos forrajeros lo que hace que la zona sea eminentemente ganadera, así como la actividad forestal (principalmente extractiva), complementada con rubros de la zona.

En el área del Alto Paraguay específicamente cerca de la propiedad, no se divisan asentamientos campesinos, ni tampoco asentamientos indígenas al menos en las proximidades de dicha propiedad.

El sistema de tenencia de la tierra es casi en su totalidad de propiedades tituladas con impuestos al día.

La mano de obra en la zona, es absorbida por las actividades agropecuarias y ganaderas, siendo esta última la más importante en cuanto a dicha situación.

TAREA 3:

CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

- Marco Legal:

a).- Constitución Nacional:

De la misma se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, como:

Artículo 6: La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes”.

Artículo 7: 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.

Artículo 8: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas”. Así mismo establece que "el delito ecológico será definido y sancionado por la ley" y concluye que "todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar."

Artículo 38: Posibilita a cualquier habitante de la República a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por si mismo, por sus representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

Artículo 72: El estado velará por el control de la calidad de los productos alimenticios, químicos, farmacéuticos y biológicos, en las etapas de producción, importación y comercialización”.

Artículo 109: Se garantiza la propiedad privada, cuyo contenido y límites serán establecidos por la Ley, atendiendo a su función económica y social.

Artículo 168: De las Atribuciones de la Municipalidades 1) La libre gestión en materia de su competencia, particularmente en las de urbanismo, ambiente, educación, cultura deporte, turismo, cuerpos de inspección y policía.

c).- Leyes Nacionales

Ley N° 6123 Que Eleva el Rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y Pasa a Denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 1°.- Elévese al rango de Ministerio la Secretaría del Ambiente dependiente de la Presidencia de la República, que pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tendrá por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Artículo 2°.- El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible se regirá por las disposiciones de la Ley N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL

AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE”, en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Artículo 3°.- El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la vigencia de la presente Ley se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”, en cumplimiento del Artículo 52 de la citada Ley.

Artículo 4°.- El Poder Ejecutivo reglamentará por Decreto las funciones, atribuciones, organigrama, autoridades y estructura del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, y asignará las Partidas Presupuestarias para el cumplimiento de sus fines y objetivos.

Artículo 5°.- Los gastos para el cumplimiento de los fines, así como el Anexo del Personal consignados en el Presupuesto General de la Nación mantendrán su vigencia conforme a las demandas de funcionamiento y al Clasificador Presupuestario actual.

Artículo 6°.- Quedan derogados los Artículos 3°, 4°, 5° y 6° de la Ley N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE”.

Artículo 7°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Aprobado el Proyecto de Ley por la Honorable Cámara de Senadores, a diez días del mes de mayo del año dos mil dieciocho, quedando sancionado el mismo, por la Honorable Cámara de Diputados, a veinte días del mes de junio del año dos mil dieciocho, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 204 de la Constitución Nacional.

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

El Artículo 1° establece "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 en 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 o los medios de vida legítimos".

Establece en su Artículo 7°, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:

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

Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente

En los **Artículos 3° y 4°** se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

En los **Artículos 7° y 8°** se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o

viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

Ley N° 422/73 “Forestal”

Artículo 1° declara de interés y obligatoria la protección, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales. En su **Artículo 6°**.-se definen a los bosques protectores, aquellos que protegen el suelo, los cultivos, orillas de ríos, arroyos, aquellos que previenen la erosión y a los que albergan y potencian la biodiversidad.

El Artículo 22° (inciso b) establece que son de utilidad pública y susceptible de expropiación los bosques y tierras forestales que sean necesarios para control de la erosión del suelo, regulación y protección de las cuencas hidrográficas y manantiales.

El Artículo 31° Prohíbe el aprovechamiento forestal, como así también el corte, dañado o destrucción de árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de aguas.

El Artículo 42° dice que las propiedades rurales mayores a 25 Has mantendrán el 25% con bosques naturales, en caso contrario se deberá reforestar un 5 % de la superficie del predio.

En los **Artículos 53° y 54°** menciona que la provocación de los incendios forestales constituye infracciones a ser sancionadas

Ley N° 352 De Áreas Silvestres Protegidas

Artículo 4°: Se entiende por Áreas Silvestres Protegidas toda porción del territorio nacional comprendido dentro de límites bien definidos, de características naturales o seminaturales, que se somete a un manejo de sus recursos para lograr los objetivos que garanticen la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales involucrados.

Las Áreas Silvestres Protegidas podrán estar bajo dominio nacional, departamental, municipal o privado, en donde los usos a que puedan destinarse y las actividades que puedan realizarse deberán estar acordes con las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentos independientemente al derecho de propiedad de las mismas.

Artículo 26: La declaración de Áreas Silvestres Protegidas bajo dominio privado se hará mediante el Decreto del Poder Ejecutivo o Ley, teniendo como requisito previo la fundamentación en una justificación técnica que contenga el diagnóstico general de las características particulares de los recursos biológicos, físicos y culturales existente en el área y su importancia para la conservación actual y futuro de los ecosistemas, los procesos ecológicos y recursos naturales.

Artículo 27: La declaración de un Área silvestre Protegida bajo dominio privado deberá ser inscripto en la Dirección General de los Registros Públicos a fin de que las restricciones de uso y dominio sean de conocimiento público.

Ley N° 667/95:

Que establece el Régimen de Registro y Fiscalización integral de los productos de uso veterinario y fija condiciones para desarrollar actividades de elaboración, fraccionamiento, distribución, importación, exportación, tenencia, expendio y uso de dichos productos.

Artículo 35: los establecimientos dedicados a la cría, mejoramiento o explotación de animales, estarán sujetos a inspección con la finalidad de constatar que los productos veterinarios que posean o utilicen se ajusten a los mandatos de la presente Ley.

Artículo 36: Los responsables de los establecimientos mencionados están obligados a dar al inspector las facilidades e informaciones para el mejor cumplimiento de la misión encomendada.

Ley N° 123/91 “Por Lo Que Se Adoptan Nuevas Normas De Protección Fitosanitarias

Artículo 9°: Los titulares de inmuebles están obligados, a poner en práctica las medidas fitosanitarias en materia de salud humana y medio ambiente.

En los **Artículos 14° y 15°:** Para la importación de productos vegetales se deberá contar con la autorización previa de importación.

En los **Artículo 17° y 19°** Para el ingreso al país de productos vegetales, se deberá contar con un certificado fitosanitario expedido por las autoridades competentes del país origen.

Artículo 18°: Para el retiro de productos vegetales de aduanas, se deberá contar además con un permiso de la DDV, previa inspección y/o que hayan cumplido con los requisitos exigidos.

Artículo 22°: Los que se dediquen a la síntesis, formulación, importación, exportación, fraccionamiento, comercialización y aplicación comercial de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines, están obligadas a inscribirse a fin de obtener la autorización.

Artículo 26°: Las etiquetas y envases a ser utilizados en nuestro país, ya sean nacionales o importados, deberán ser registrados y aprobados y reunir las condiciones mínimas de seguridad establecidas por ellas.

Artículo 27°: Los plaguicidas deberán distribuirse en envases rotulados que indiquen en forma indeleble la composición del producto, instrucciones de uso, precauciones y antidotos.

Artículo 29°: Prohíbe la importación y exportación de plaguicidas agrícolas, fertilizantes y sustancias afines que no estén debidamente autorizadas.

Artículo 30°: Prohíbe la importación, exportación, y/o venta en el país de productos utilizables en los cultivos, como plaguicidas, fertilizantes, cuando los mismos carezcan de registro y/o permiso de libre venta en su país de origen o hayan sido severamente restringidos o prohibidos por los organismos nacionales.

Artículo 31°: Prohíbe la fabricación, almacenamiento, transporte o venta de plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines, en locales o vehículos en que puedan contaminarse productos vegetales o cualquier otro producto que esté destinado al consumo del hombre o animales.

Artículo 32°: Prohíbe la importación, utilización y/o venta de productos vegetales que estuvieran contaminados con residuos de plaguicidas en niveles de tolerancia

superiores a lo establecido por el Codex Alimentarius (FAO - OMS), y se dispondrá su destrucción o decomiso.

Ley N° 1.160/97, “Código Penal”

Contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

Artículo 197: Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.

Artículo 198: Establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad.

Artículo 199: Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.

Artículo 200: Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.

Artículo 201: Establece penas por el ingreso de sustancias nocivas al país.

Artículo 203: Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.

Artículo 205: Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.

Artículo 209: Establece penas por el uso de sustancias químicas no autorizadas.

Ley N° 1.183/85, “Código Civil”

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

Artículo 1.954 La Ley garantiza al propietario el derecho pleno y exclusivo de usar, gozar y disponer de sus bienes, dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones establecidas en este Código, conforme con la función social y económica atribuida por la Constitución Nacional al Derecho de Propiedad.”

Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y a la contaminación.

La Ley Orgánica Municipal N°. 3966/10

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales:

Artículo 171: “El Planeamiento del desarrollo físico municipal contendrá entre otros: d) El análisis de ocupación y utilización del suelo;”

Artículo 172º: Aprobación de los Planes de desarrollo Físico Municipal

Los planes de desarrollo físico municipal, serán aprobados por la Junta Municipal.

d).- Decretos Leyes

Decreto N° 453/13 “Por El Cual Se Reglamenta La Ley N° 294/93 De Evaluación De Impacto Ambiental”.

En este Decreto se definen los conceptos en que se basa la Ley 294/93 y se especifican los tipos de actividades sujetas a Estudio de Impacto Ambiental. Así

mismo se establecen los términos de referencias del Cuestionario Ambiental Básico.

El Artículo 5º: menciona que "Son actividades sujetas a la EvIA y consecuente presentación del EIA y su respectivo RIMA, como requisito indispensable para su ejecución,

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

Decreto N° 2.048/04 " Por el cual Se Reglamenta el Uso y Manejo de Plaguicidas de Uso Agrícola establecidos en la ley N° 123/91.

Decreto N° 14.398/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo: originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

➤ **Decreto N° 9824/12**

Por el Cual Reglamenta la Ley N° 4241/2010 De Restablecimiento de Bosques Protectores de Causas Hídricas Dentro del Territorio Nacional"

CAPITULO III

DE LA EXTENSIÓN DE LOS BOSQUES

PROTECTORES

Art. 5.- Establecer los parámetros mínimos que se deberán restaurar conforme al ancho del cauce hídrico y las particularidades del área de influencia de los mismos, los cuales constituyen la base para planificar las zonas de bosques protectores de cauces hídricos para la Región Oriental, conforme al siguiente cuadro:

Ancho de Cauce	Ancho mínimo del Bosque protector en cada margen
Mayor igual a 100 m	100 m
50 a 99m	60 m
20 a 49m	40m
5 a 19 m	30m
1.5 a 4.9 m	20m
Menor a 1.5 m	10m
Zona de influencia de Nacientes	Se preverá en cada caso de tipos de nacientes

e).- Resoluciones

Resolución N° 1/94 del S.F.N, Por la cual Se Establecen Normas Para la Protección de los Bosques Naturales de Producción.

Artículo 1: Establécese que el 25 % de bosques naturales, a que hace referencia el Artículo 11 del Decreto N° 18.831/86, deberá estar conformado por una masa boscosa continua y compacta.

Artículo 2: Las franjas boscosas de cien metros de ancho mínimo a establecerse entre parcelas agrosilvopastoriles, indicados en el Artículo 6 del Decreto N° 18.831/86, deberá estar, no serán contabilizados como parte del 25 % de los bosques a conservarse, a que alude en el Artículo precedente.

♦ Aspecto Institucional

Las instituciones que guardan relación con el proyecto son:

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenibles (MADES) – (Ley N° 1.561/00 y su Decreto Reglamentario N° 10.579)

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenibles (MADES), la cual le confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13. El MADES tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Tanto la gestión ambiental y el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Regido por la Ley 81/92 que se encuentra estructurada en la Subsecretaría de Estado de Agricultura y la Subsecretaría de Estado de Ganadería y tiene su participación a través de diferentes direcciones y departamentos:

Dirección de Protección Pecuaria

Dirección dependiente del MAG. Estará encargada de la protección y manutención de la salud animal y la fiscalización de la calidad de productos e insumos utilizados en el sector.

INFONA

Artículo 4°.- El INFONA tendrá por objetivo general la administración, promoción y desarrollo sostenible de los recursos forestales del país, en cuanto a su defensa, mejoramiento, ampliación y racional utilización.

Es la institución directamente involucrada en el sector forestal, las demás instituciones están vinculadas a este sector a través de acciones de conservación y protección de la biodiversidad, la administración de las áreas silvestres protegidas, el ordenamiento territorial y la evaluación de impacto ambiental de obras y proyectos de desarrollo y de infraestructura.

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

Es la institución encargada de velar por el cumplimiento del Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y del Código del Trabajo, modificada.

Ministerio de Hacienda (MH)

Fiscaliza el sistema arancelario e impositivo que regula el funcionamiento contable de la firma, tanto de exportación como de importación y la comercialización interna.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)

Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del código sanitario y su reglamentación.

Servicio Nacional de Calidad y Salud animal (SENACSA)

Ley 2426/2004 “Que crea el Servicio Nacional de Calidad y Salud animal (SENACSA)”

Art. 2º:- SENACSA será el organismo nacional responsable de la elaboración, reglamentación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión nacional de calidad y salud animal. Declárase servicio nacional de interés prioritario la misión, los objetivos, fines y servicios de la misma. Las decisiones adoptadas serán de cumplimiento obligatorio por parte de toda persona física o jurídica, incluyendo los organismos públicos, quienes deberán proveer de toda la asistencia necesaria para la ejecución de las mismas.

Instituto de Previsión Social

Institución en donde la empresa debe asegurar a sus empleados para que puedan recibir asistencia médica y en el futuro acogerse con el beneficio de la jubilación.

Gobernación del Departamento de Alto Paraguay

Por medio de su Secretaría de Medio Ambiente coordina los planes y programas del medio ambiente en el Departamento y es la Institución que emite el Certificado de Interés Departamental o de No Objeción que se anexa al Cuestionario Ambiental Básico.

Municipalidad de Fuerte Olimpo

Es el órgano de gobierno local, con autonomía política, administrativa y normativa. Tiene potestad y libres atribuciones en cuanto al desarrollo urbano, medio ambiente, educación, cultura, deporte, turismo, asistencia sanitaria y social, entre otros. Emite el Certificado de Localización que se anexa al Cuestionario Ambiental Básico.

TAREA 3:

PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS:

Con el fin de mitigar los impactos ambientales negativos sobre los recursos y elementos que serían afectados durante la ejecución de las actividades propuestas, se recomiendan las siguientes medidas factibles para evitar y/o atenuar dichos efectos hasta niveles aceptables.

Punto 2 – Medidas de atenuación de impactos negativos sobre los recursos y Elementos a ser afectados.

Recurso Suelo:

- En lo posible utilizar el pastoreo rotativo con carga alta y periodo de tiempo corto.
- Evitar el máximo de quema de la pastura a fin de mantener suficiente materia orgánica sobre la superficie del suelo, según estudios al pasarle el sistema de rolos las hojas de las pasturas quedan como materia orgánica.
- Realizar cada 2 años análisis de suelo para conocer sus necesidades y corregirlas.
- Utilizar variedades de pastos recomendados para la zona.
- Potreramiento y carga de animal adecuado, limpieza de las áreas enmalezadas, utilización estacional, evitar al máximo el fuego como método de limpieza.
- Evitar la carga de animales en zonas de esteros y en zonas aledañas a los cursos de agua, para este punto debe considerarse la presencia de animales solo para beber agua, y de este modo evitar al máximo la compactación de los suelos.
- En caso de realizarse carga de animales en campos bajos e inundables, realizar un sistema de rotación periódica en un tiempo no superior a 6 meses.
- Inmediatamente después de habilitado el terreno proceder a la siembra preferentemente antes de la primera lluvia.
- Restaurar el suelo, nivelando las áreas trastornadas.
- En lo referente a la producción agrícola se tendrán en cuenta las experiencias recogidas de la zona y las recomendaciones técnicas a través de los asesores agrícolas.

Vegetación:

- Dejar un número razonable de árboles de características deseables distribuidos en toda el área de ejecución de los trabajos.
- No realizar acumulación y quema de restos de desrame ya que podrían ocasionar incendios dentro del bosque.

Fauna:

- Evitar la casería de animales silvestres en toda el área.
- Colocar carteles indicadores, prohibiendo la caza de animales.
- No circular con vehículos en excesiva velocidad dentro del bosque y en los caminos rurales para evitar accidentes a animales.
- No eliminar especies de árboles que puedan proporcionar alimentos a la fauna silvestre (como frutos y semillas)
- No arrojar contaminantes a las fuentes de agua que pueden afectar la fauna acuática.

Aire:

Limpiar las operaciones en días de excesiva sequedad del terreno, considerando que pueden levantarse nubes de polvo, especialmente por el transporte de rollos. No realizar quemas de rastrojos.

Agua:

- No realizar la extracción de árboles de las áreas cercanas a los cursos de agua.
- No arrojar ningún tipo de contaminante a fuentes de agua.
- Los caminos y picadas, se deben establecer a una distancia mínima de 100 metros de las fuentes de agua.

Sociedad local:

Incluir a la sociedad local en la ejecución del proyecto.

Seguidamente se detalla las actividades del proyecto y las acciones que cada una implica.

ACTIVIDAD AGROPECUARIA		
Medio Impactado	Efectos Impactantes	Medidas de Mitigación
Físico, Biológico y Antrópico.	Alteración de la calidad de los suelos y de las aguas. Alteración de la diversidad florística. Alteración de los hábitats de la fauna. Generación de residuos. Riesgo de contaminación del suelo y agua por una incorrecta disposición de los desechos generados. Riesgos de accidentes varios. Relativo incremento del tráfico en caminos vecinales Riesgos a la seguridad y/o accidentes de los animales y personas por el movimiento de rodados.	Restringir el acceso del ganado a las áreas más degradadas de la finca. Evitar el pastoreo excesivo en condiciones de suelo húmedo, para evitar su compactación. Usar especies forrajeras apropiadas. Ubicar en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos provenientes de ésta actividad. Capacitar al personal sobre el manejo pecuario en general. Mantener una velocidad prudencial dentro de la finca para evitar accidentes con animales. Contar con carteles indicadores de que diga: circular con velocidad prudencial, entrada y salida de vehículos, riesgos de accidentes, basureros, calendarios de sanitaciones, normas de procedimientos pecuarios, etc.

PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS		
Medio Impactado	Efectos Impactantes	Medidas de Mitigación
Físico Biológico y Antrópico	Riesgos de incendios forestales y agrícolas. Riesgos de incendios y siniestros en galpones y talleres. Riesgos de incendios en depósito de agroquímicos, oficinas y viviendas. Riesgos de Incendios por acumulación de desechos. Riesgo a la seguridad de las personas. Afectación de la calidad de aire y generación de humos. Afectación sobre especies arbóreas del entorno Eliminación del hábitat de aves e insectos Pérdida de la infraestructura	Adiestramiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio. Depositar las basuras y residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio. Limpieza del sotobosque con herramientas manuales. No prender fuego para eliminar malezas. No quemar restos vegetales y basuras en partes boscosas y sin la supervisión de un encargado. Mantener limpios los senderos en áreas boscosas. Colocar carteles de alerta de incendios. Contar con extintores. Contar con bombas hidrantes móviles c/ tanques.

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS AGRICOLAS		
Medio Impactado	Efectos Impactantes	Medidas de Mitigación
Físico, Biológico y Antrópico	Riesgos de accidentes. Generación de polvos y ruidos. Riesgos de contaminación de suelos y agua por la generación de residuos sólidos y efluentes líquidos. Sensación de alarma en el entorno ante simulacros. Riesgos de contaminación del suelo y napa freática en casos eventuales de derrames de combustibles.	Realizar mantenimiento de maquinarias y vehículos en los sitios adecuados y debidamente acondicionados para tal efecto. Los efluentes de servicios en donde se efectúan lavados de maquinarias y vehículos, serán tratados en decantadores, desengrasadores y pozo ciego diseñados para tal efecto, ajustando a los parámetros permitidos. Contar con carteles indicadores y de áreas peligrosas. Ubicar en lugares convenientes basureros para desechos sólidos. Las estopas utilizadas para limpieza de aceite deberán ser dispuestas en lugares adecuados para su disposición final. Tomar precauciones de depositar temporalmente aceites usados de equipos en tambores especiales antes de ser utilizados en la propiedad.

TAREA 7:

PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILANCIA AMBIENTAL

Programa de seguimiento de las medidas propuestas:

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

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

El promotor 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 finca, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Existan señales de identificación y seguridad en toda la finca y sus diversas instalaciones.
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.

Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:

Monitoreo del Suelo

- El suelo sometido a las actividades agropecuarias será monitoreado, teniendo en cuenta:
- Propiedades fisicoquímicas del suelo.
- Retención de humedad en las áreas agrícolas y con pendientes elevadas.
- La condición del suelo (es decir señales de mayor erosión, compactación, menor, etc)

Monitoreo de las Maquinarias y Equipamientos Utilizados en la Finca

- Se deberá centrar en el control del correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento (maquinarias agrícolas, equipos de taller, rodados, etc).
- Prestar atención a todos los equipos a fin de evitar desgastes o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- El correcto y el normal funcionamiento de equipos auxiliares, acoplados, tanques, puesto de transformación, sistema eléctrico, provisión de agua, equipamientos varios, constituyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios, pérdida de productos y materias primas y/o el deterioro de los mismos.
- Se debe controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de toda la instalación, de manera a minimizar riesgos de accidentes y siniestros.

Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Disponerlos en recipientes especiales para su disposición por medios propios en un vertedero adecuado.
- Los restos de materias primas pueden ser útiles.

- 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 Efluentes Líquidos

- Verificar los desagües de los sanitarios para que no sufra de colmataciones y que las aguas negras no sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos.
- El sistema de desagües de efluentes de lavado, se deberá mantener y verificar periódicamente para que no sufra de colmataciones y que aguas servidas no sean lanzadas directamente al suelo provocando molestias y contaminaciones en el entorno.
- Controlar la limpieza de las cañerías de drenaje de la estancia y evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los sistemas de drenaje.

Monitoreo del Personal de la Finca

- Vigilar la salud de obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas.
- 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.

➤ **BIBLIOGRAFIA**

- ♦ **SIEMBRA DIRECTA: DESTRUYENDO MITOS.** XI Congreso de AAPRESID, Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa Derpsch R, Rosario Argentina Año 2003. Disponible en <http://www.RevistaElProductor.com>
- ♦ **ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN EN LA REGIÓN Occidental DEL PARAGUAY.** CDC (Centro de Datos para la Conservación Py) MAG Año 1990. .
- ♦ **FOLLETOS TÉCNICOS DE TECNOMYL SRL. Asunción - Paraguay Año 1992.**
- ♦ **LA ELIMINACIÓN SEGURA DE LOS ENVASES DE PLAGUICIDAS** Michael Nelson - Altevrida. (Año 1.991)
- ♦ **GUÍA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS OIT/ PSC.** (Año 1.990)
- ♦ **GUIA METODOLOGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.** V. Conesa Fdez – Vitoria –Mundi Prensa España. Año 2000.
- ♦ **MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.** Mc Graw Hill, Canter, Larry W. Año 2000. MANUAL DE EVALUCION DE IMPACTOS AMBIENTALES (MevIA) MAG–GTZ Enaprena (1996).
- ♦ **COMPENDIO DE NORMATIVAS VIGENTES DE LA DDV. Año 2003**
- ♦ **MEJORAMIENTO DEL MARCO LEGAL AMBIENTAL DEL PARAGUAY. IDEA Año 2003**
- ♦ **CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, (2002).** "S.T.P. Presidencia de la República
- ♦ **DIRECCIÓN NACIONAL DE METEOROLOGÍA.** "Datos Meteorológicos". M. Defensa Nacional.
- ♦ **ÁRBOLES COMUNES DEL PARAGUAY** Ing. Rafael Ortiz Faculta de Ciencias Agrarias (Año 2002).