RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

PROPONENTE, EMPRESA AGROGANADERA EL SOL DEL SUR S.A. – RUC Nº 80047924-6
REPRESENTANTE LEGAL, SRA. NADIA BRATUZ DE LOPO-CHA, C.I. Nº 926141

ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO

(QUE UTILIZA MÁS DE QUINIENTAS HECTÁREAS DE SUELO EN LA REGION ORIENTAL)

DISTRITO: CAMBYRETA
DEPARTAMENTO: ITAPUA

FINCAS Nº: 219, 4274, 4273, 7874, 4127, 7111, 317, 318, 383, 9612, 2653, 4124, 4125, 628, 3972, 4235, 6052, 4535, 8, 16863, 11263, 6242, 13940, 13878, 13879 y 7099
Superficie: 949,35ha

JUNIO 2026

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

PROPONENTE: AGROGANADERA EL SOL DEL SUR S.A. – RUC Nº 80047924-6
REPRESENTANTE LEGAL: SRA. NADIA BRATUZ DE LOPOCHA- C.I. Nº 926141
PROYECTO - "ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y GANADERAS"
Lugar Colonia Paraná – Distrito Cambyreta – Departamento Itapúa.

1. DATOS GENERALES

1.1 Responsable del Proyecto.

PROPONENTE: AGROGANADERA EL SOL DEL SUR S.A. – RUC Nº 80047924-6

REPRESENTANTE LEGAL: SRA. NADIA BRATUZ DE LOPOCHA- C.I. Nº 926141

(Se adjuntan copias autenticadas de cedula de identidad y constitución de sociedad y ultima acta en el Anexo)

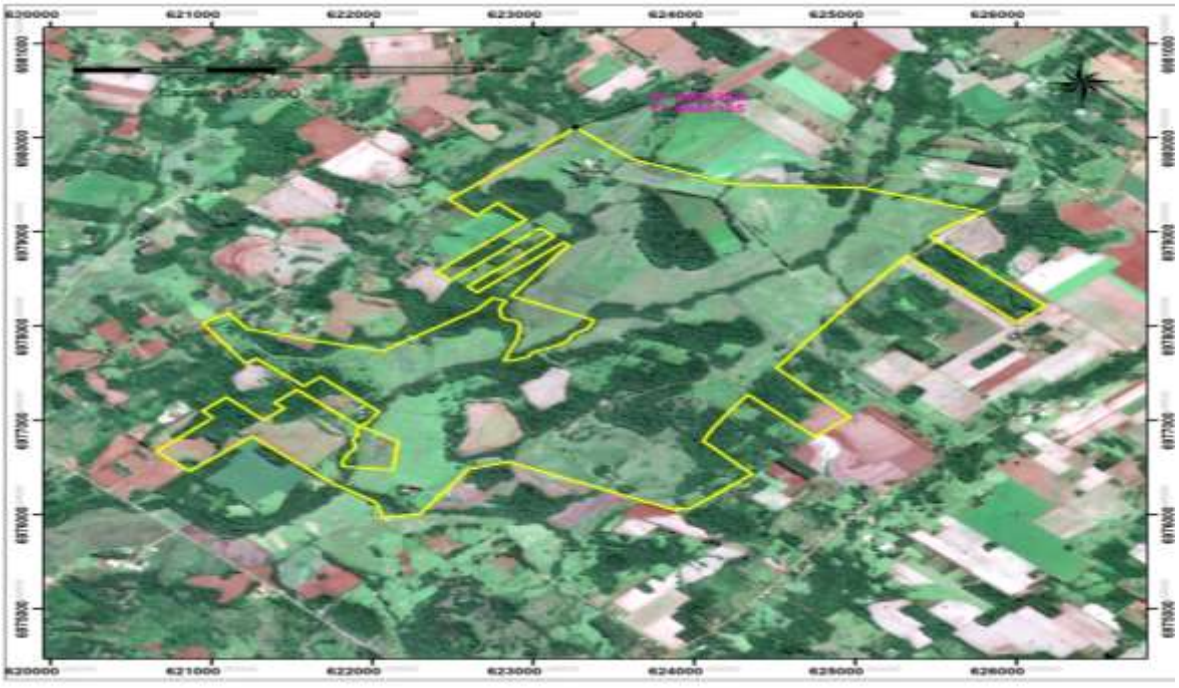
1.2 De la Propiedad.

Se adjunta copia autenticada del título de propiedad en el Anexo.

1.3 Ubicación.

El sitio donde se desarrollan las actividades se compone de los siguientes inmuebles identificados como:

Finca/padrón/matricula/lote	Superficie total
Fincas Nº 219, 4274, 4273, 7874, 4127, 7111, 317, 318, 383, 9612, 2653, 4124, 4125, 628, 3972, 4235, 6052, 4535, 8, 16863, 11263, 6242, 13940, 13878, 13879 y 7099.	949,35ha



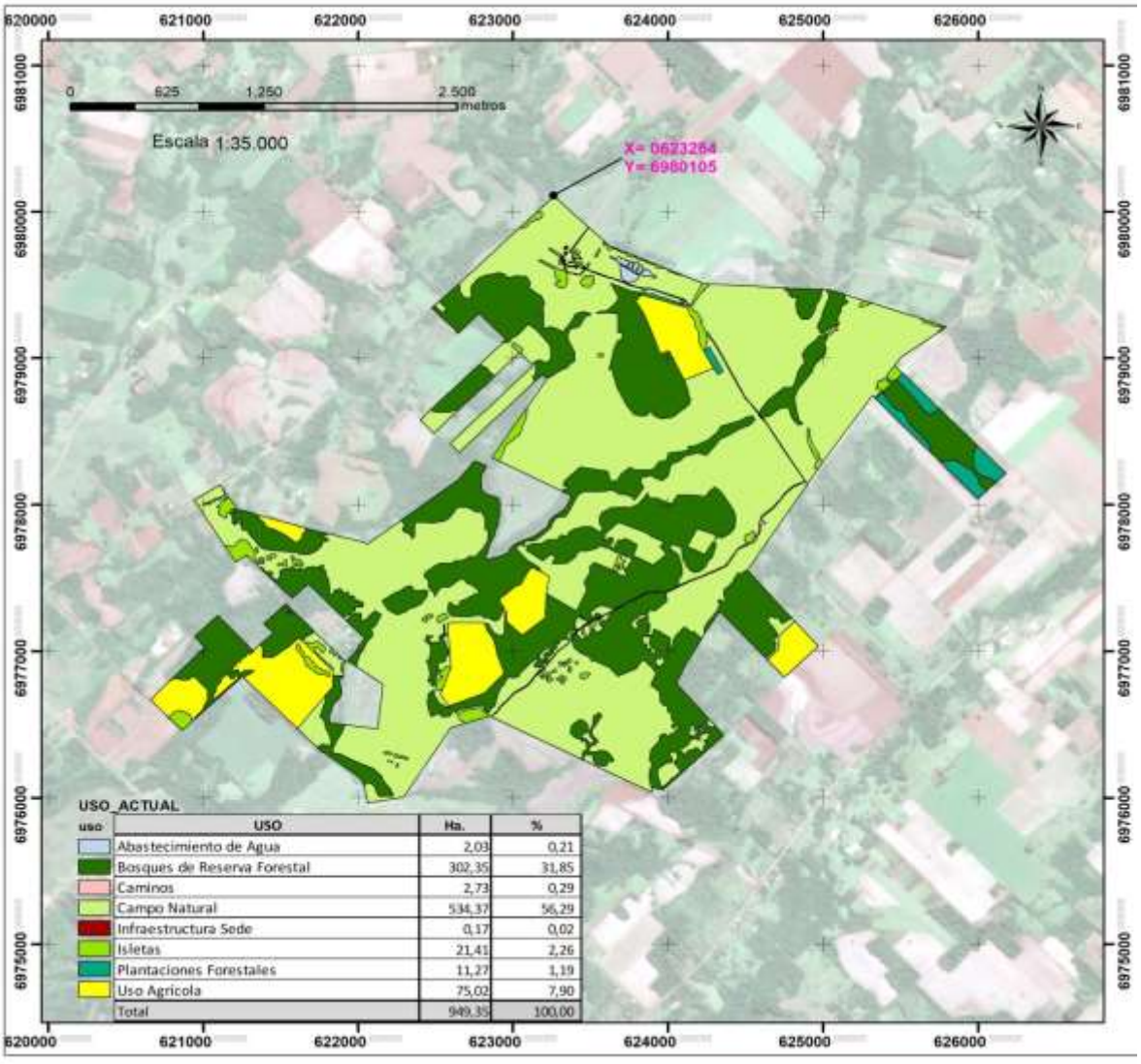
1.4 **Descripción de las Actividades.**

2. Las actividades desarrolladas en el establecimiento están orientadas básicamente hacia la actividad agrícola de diversos cultivos y la ganadería, unidad pecuaria de cría de ganado bovino en campos naturales, se encuentra en etapa de producción desde hace varios años y está compuesta básicamente por alambrado perimetral, debidamente apotrerada con alambrados internos, corrales, tajamares y caminos internos.

2.1.1 **Uso actual del Suelo**.

De acuerdo a las evaluaciones de las imágenes satelitales y las visitas realizadas a la propiedad, se verifica el siguiente uso actual de la tierra:

USO	Ha.	%
Abastecimiento de Agua	2,03	0,21
Bosques de Reserva Forestal	302,35	31,85
Caminos	2,73	0,29
Campo Natural	534,37	56,29
Infraestructura Sede	0,17	0,02
Isletas	21,41	2,26
Plantaciones Forestales	11,27	1,19
Uso Agrícola	75,02	7,90
Total	949,35	100,00



2.1.1.1 Descripción del uso actual.

Abastecimiento de agua: Área destinada a la infraestructura de captación, almacenamiento y distribución de recursos hídricos (reservorios), diseñada para garantizar el suministro necesario para las actividades productivas y el consumo del personal, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad requeridos.

Bosques de reserva forestal: Zona de conservación de cobertura vegetal nativa, cuya función es la protección de la biodiversidad, la regulación del microclima y la provisión de servicios ecosistémicos. Este sector se mantiene bajo estricto esquema de no intervención, cumpliendo con la normativa de reserva forestal obligatoria vigente.

Caminos: Red de vías de circulación interna, diseñada y mantenida para facilitar la logística operativa del establecimiento. Estas vías cuentan con sistemas de drenaje adecuados para evitar procesos erosivos y minimizar el impacto del tránsito de maquinaria sobre el suelo.

Campo natural: Área de pastizales naturales utilizada para el pastoreo extensivo de ganado. El manejo se realiza bajo criterios de capacidad de carga ajustada, buscando la preservación de la flora nativa y evitando la degradación del suelo mediante rotación de potreros y descanso de áreas.

Infraestructura sede: Sector centralizado del establecimiento que alberga las instalaciones fijas, tales como viviendas para el personal, depósitos de insumos, corrales de manejo, básculas y áreas administrativas. El diseño integra medidas de gestión de residuos y control de efluentes para prevenir cualquier impacto negativo en el entorno.

Isletas: Fragmentos remanentes de vegetación nativa distribuidos dentro del área productiva. Estas áreas funcionan como refugios de biodiversidad y núcleos de conectividad ecológica, contribuyendo a la resiliencia del paisaje y al mantenimiento de la fauna local.

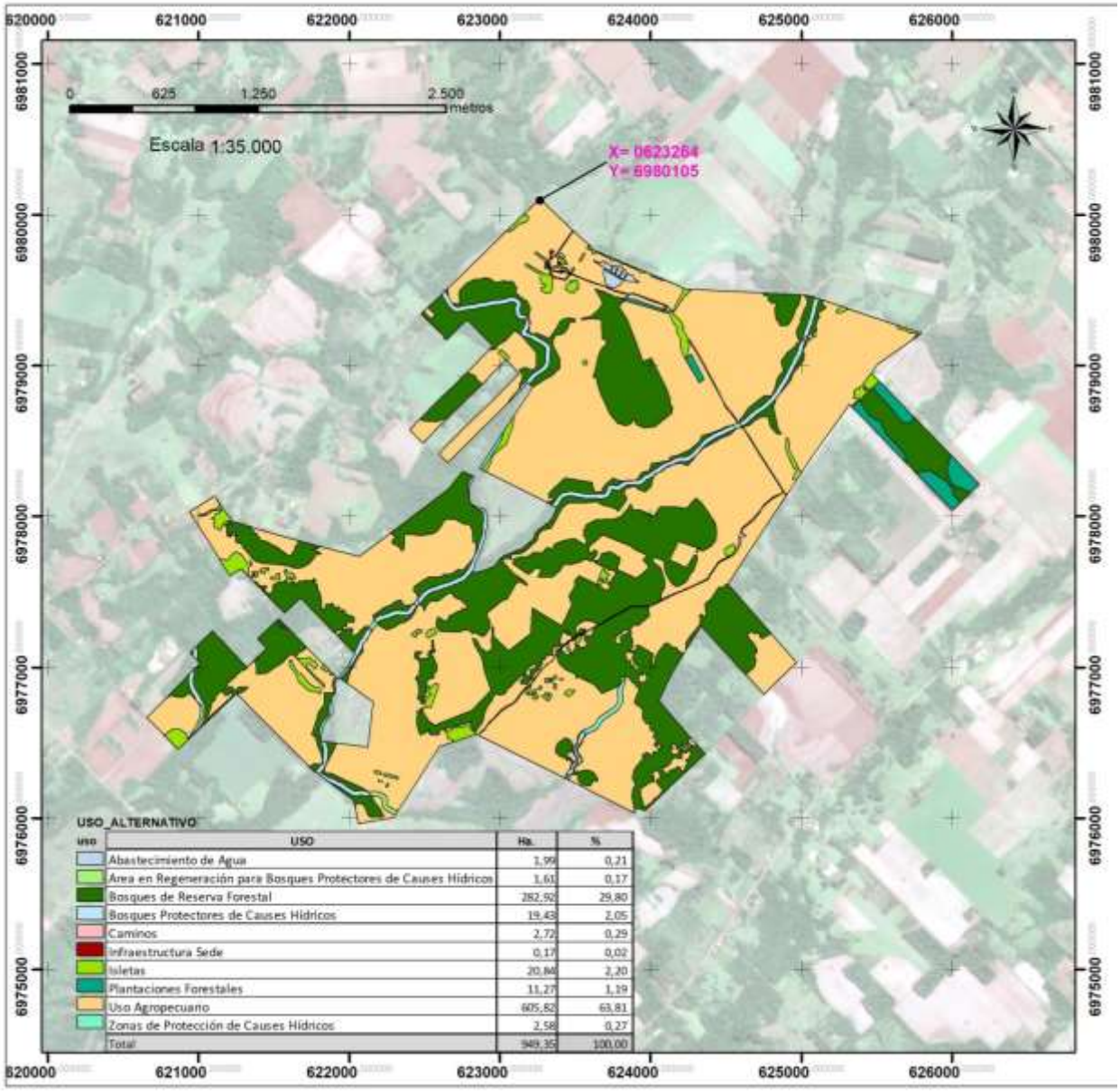
Plantaciones forestales: Área destinada al establecimiento de especies forestales [especificar si son nativas o exóticas, ej. eucalipto] bajo un sistema de manejo silvícola sostenible. Estas plantaciones cumplen funciones de producción maderable, protección contra vientos y captura de carbono, gestionadas con técnicas que garantizan la permanencia del recurso suelo.

Uso agrícola: Superficie bajo sistemas de producción mecanizada (ej. siembra directa), dedicada al cultivo de [especificar cultivos]. La actividad se desarrolla mediante un manejo integral de insumos, incluyendo prácticas de conservación de suelos (cobertura vegetal y rotación de cultivos) para mantener la productividad a largo plazo y mitigar impactos ambientales.

2.1.2 **Uso alternativo propuesto**.

USO	Ha.	%
Abastecimiento de Agua	1,99	0,21
Area en Regeneración para Bosques Protectores de Causes Hídricos	1,61	0,17
Bosques de Reserva Forestal	282,92	29,80
Bosques Protectores de Causes Hídricos	19,43	2,05
Caminos	2,72	0,29
Infraestructura Sede	0,17	0,02
Isletas	20,84	2,20
Plantaciones Forestales	11,27	1,19
Uso Agropecuario	605,82	63,81
Zonas de Protección de Causes Hídricos	2,58	0,27
Total	949,35	100,00

2.2 Mapas e Imágenes. Se adjuntan en el anexo los mapas e imágenes teniendo en cuenta la Resolución 281/2019.



2.2.1.1 Descripción de usos alternativos.

Área en regeneración para bosques protectores de cauces hídricos:

Superficie identificada para la restauración activa o pasiva de la cobertura boscosa. Se implementan medidas de exclusión de actividades productivas para facilitar la recuperación natural de la vegetación nativa. El objetivo es restablecer la continuidad biológica y fortalecer la función protectora de las riberas a mediano plazo, contribuyendo a la estabilidad del ecosistema ribereño.

Bosques protectores de cauces hídricos:

Franja de vegetación arbórea consolidada existente a lo largo de los cursos de agua, que constituye una unidad de protección permanente. Estos bosques actúan como filtros biológicos, reguladores del ciclo hidrológico y zonas de amortiguamiento que evitan la erosión de las márgenes y la sedimentación del cauce, siendo áreas bajo estricta preservación conforme a la legislación forestal.

Uso agropecuario:

Unidad productiva integrada que comprende tanto la actividad agrícola (cultivos diversos bajo manejo técnico) como la actividad pecuaria (cría de ganado bovino en campos naturales y/o pasturas cultivadas). Esta área se gestiona bajo criterios de buenas prácticas, asegurando la rotación de potreros y el manejo eficiente de suelos, optimizando el rendimiento productivo mediante un aprovechamiento equilibrado y sostenible de la superficie.

Zonas de protección de cauces hídricos:

Franjas de servidumbre ecológica adyacentes a los recursos hídricos, determinadas para garantizar la integridad física y química del agua. Estas zonas actúan como barreras físicas que impiden la llegada directa de sedimentos o insumos derivados de las áreas productivas al cuerpo de agua, asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y la protección de la calidad hídrica del establecimiento.

3. DESCRIPCION DEL SITIO DEL PROYECTO

3.1 Área de Influencia Directa (AID).

Es el espacio físico donde ocurren los impactos ambientales más significativos, inmediatos y puntuales derivados de las acciones propias del proyecto (ej. construcción, movimiento de suelos, operaciones diarias).

Alcance: Comprende estrictamente el polígono que delimita la propiedad o el área donde se ejecutan las actividades operativas del emprendimiento.

El AID se circunscribe al predio del proyecto, abarcando una superficie de 949,35 hectáreas, localizadas en la compañía Colonia Paraná del distrito de Cambyretá. En esta área, el proyecto ejerce una presión directa sobre los factores ambientales mediante la modificación del uso del suelo, la generación de residuos, la emisión de ruido durante las operaciones y la posible alteración de la cobertura vegetal local. Es el espacio de monitoreo constante de las medidas de mitigación del Plan de Gestión Ambiental (PGA).

3.2 Área de Influencia Indirecta (AII).

Es la zona circundante al proyecto donde los efectos ambientales y sociales son menores en intensidad, pero no despreciables, extendiéndose más allá de los límites del predio.

Alcance: se define mediante un radio de influencia de 1.000 metros, del sitio del proyecto.

Descripción técnica sugerida: El AII comprende el entorno inmediato y las comunidades adyacentes a Colonia Paraná. Geográficamente, esta área se caracteriza por una matriz productiva mixta, donde predominan actividades agropecuarias que se integran funcionalmente al sistema económico del distrito de Cambyretá y, por extensión, al área metropolitana del Gran Encarnación.

En este sector, los impactos indirectos pueden manifestarse a través de la dinámica del tránsito vehicular, la influencia sobre la calidad de aguas de arroyos tributarios locales, posibles cambios en el microclima o alteraciones en la dinámica socioeconómica de los vecinos colindantes. El AII actúa como un área de amortiguamiento donde los efectos del proyecto se diluyen progresivamente.

3.3 Ubicación.

El establecimiento se localiza en la localidad de Colonia Paraná, distrito de Cambyretá, Departamento de Itapúa, Paraguay. El predio posee una posición estratégica respecto a la red vial departamental, facilitando el acceso a centros de acopio y comercialización en el eje de Encarnación.

Las coordenadas y límites del predio se encuentran debidamente georreferenciadas en los archivos shapefiles adjuntos al presente expediente.

3.4 Clima

La zona se caracteriza por un clima templado subtropical sin estación seca definida. La temperatura media anual oscila entre los 21°C y 22°C, con precipitaciones bien distribuidas a lo largo del año, alcanzando valores promedio de 1.700 a 1.800 mm anuales. Estas condiciones son altamente favorables para la producción agrícola mecanizada.

3.5 Orografía

El relieve del área es predominantemente ondulado, típico de la topografía de la región de Itapúa, con pendientes suaves que favorecen el drenaje natural de los suelos. El diseño del establecimiento y la disposición de las parcelas agrícolas han considerado estas pendientes para implementar medidas de conservación de suelos (curvas de nivel, siembra directa) orientadas a minimizar el escurrimiento superficial y prevenir procesos erosivos.

3.6 Hidrografía

El predio se encuentra en la subcuenca de afluentes directos al Río Paraná. La red hídrica superficial está conformada por pequeños arroyos y nacientes que atraviesan la propiedad, los cuales se encuentran protegidos por las áreas de reserva forestal y franjas de protección obligatorias. El abastecimiento de agua para las actividades agropecuarias se realiza mediante sistemas controlados (tajamares y pozos), diseñados para no comprometer el caudal ecológico ni la calidad de las fuentes hídricas naturales.

3.7 Flora

El área alberga remanentes de Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAP) en las zonas de reserva forestal, caracterizado por especies arbóreas nativas como el lapacho, cedro, y guatambú. En las áreas intervenidas, la flora está representada por especies exóticas de cultivo (soja, maíz, trigo) y pasturas, integrando también áreas de isletas y zonas de regeneración que actúan como corredores biológicos para la recuperación de la biodiversidad florística local.

3.8 Fauna

La presencia de corredores boscosos y franjas de protección garantiza la existencia de fauna silvestre representativa de la región, tales como mamíferos menores, aves y reptiles. La conservación de las áreas de bosque y las zonas de regeneración dentro del establecimiento es la medida clave para permitir el refugio, alimentación y libre tránsito de la fauna, asegurando la conectividad ecológica dentro del paisaje agropecuario.

3.9 Medio Socioeconómico

La actividad del establecimiento se integra plenamente al modelo productivo del distrito, una zona con fuerte vocación agropecuaria y creciente desarrollo agroindustrial. El proyecto contribuye a la dinámica económica local mediante la generación de empleo directo e indirecto, el uso de servicios logísticos locales y la dinamización de la economía regional.

La convivencia armónica con los vecinos colindantes se basa en el cumplimiento de las normativas ambientales, minimizando molestias (ruido, polvo) y promoviendo la sostenibilidad productiva como eje de desarrollo social.

4. MARCO LEGAL

El marco legal e institucional dentro del cual se analizan los aspectos ambientales de proyectos, hace relación a la implementación de normativas para el caso específico, y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socio económico en el cual se desarrolla.

A partir de la década de los 90, la Legislación Ambiental ha recibido mayor atención como instrumento para el desarrollo sostenible del país, ya que se han establecido importantes normas jurídicas relacionadas con el medio ambiente.

Dentro de las leyes ambientales, se debe destacar la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Nº 453/13 que reglamenta a la misma, además la de Creación de la Secretaría del Ambiente, promulgada en el año 2.000.

Las normativas legales más importantes con relación a la evaluación del impacto ambiental se pasan a considerar a continuación.

4.1 Constitución Nacional

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. La Constitución Nacional del 92 contiene varios Artículos que guardan relación con temas ambientales. Aquellos relevantes se indican a continuación.

Artículo 6 – De la Calidad de Vida:

"La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores ambientales…"

El Estado también fomentará la investigación de 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, 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.

Artículo 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.

Artículo 38º. 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.

El Artículo 50° de la Constitución Nacional, establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Artículo 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 TÉCNICO DE SEGURIDAD, MEDICINA E HIGIENE EN EL TRABAJO, creado por el Decreto Ley Nº 14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

Artículo 81- Del Patrimonio Cultural. Rescata marcos generales para la conservación, rescate y restauración de objetos, documentos y espacios de valor histórico, arqueológico, paleontológico, artístico o científico, y de los respectivos entornos físicos que hacen parte del patrimonio cultural de la nación.

Articulo 176 – De la política económica y de la promoción del desarrollo. Refiere que el Estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población.

4.2 Ley Nº 1.561/00 – Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente

Artículo 1º: esta ley tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

Artículo 2º: Instituyese el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos: nacional; departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental. Así mismo para evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o super-

posiciones de competencia, y para responder con eficiencia y eficacia a los objetivos de la política ambiental.

Artículo 3º: Créase el Consejo Nacional del Ambiente, identificada con las siglas CONAM; órgano colegiado, de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional.

Artículo 5º: Son funciones del CONAM:

a) Definir, supervisar y evaluar la política ambiental nacional;

b) Proponer normas, criterios, directrices y patrones en las cuestiones sometidas a consideración por la secretaría del ambiente;

c) Cooperar con el Secretario Ejecutivo de la secretaria para el cumplimiento de esta Ley, y sus reglamentos; y

d) Las demás que le corresponden de acuerdo a la Ley.

Artículo 7º: Créase la Secretaria del Ambiente, identificada con las siglas SEAM, como institución autónoma, autárquica con personería jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida.

Artículo 11: La SEAM tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional.

Artículo 12º: La SEAM tendrá por funciones, atribuciones, y responsabilidades, las siguientes:

a) Formular, ejecutar, coordinar y fiscalizar la gestión y el cumplimiento de los planes, programas y proyectos, referentes a la preservación, la conservación la recuperación, recomposición y el mejoramiento ambiental considerando los aspectos de equidad social y sostenibilidad de los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales y e mejoramiento de la calidad de vida.

b) Formular, ejecutar, coordinar y fiscalizar la gestión y el cumplimiento de los planes, programas y proyectos, referentes a la preservación, la conservación, la recuperaron, recompensación y el mejoramiento ambiental considerando los aspectos de equidad social y sostenible de los mismos.

c) Definir las técnicas de valuación del patrimonio ambiental y de los recursos naturales, a los efectos, de determinar los costos socioeconómicos y ambientales.

d) Proponer, y difundir sistemas más aptos para la protección ambiental y para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de la biodiversidad.

e) Promover el control y fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de bosques, flora, fauna silvestre y recursos hídricos, autorizando el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental.

f) Imponer sancione y multas conforme a las leyes vigentes a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos. Respecto a la aplicación de penas e infracción no económicas, se estará sujeto a la legislación penal, debiendo requerirse la comunicación y denuncia, a la justicia ordinaria del supuesto hecho punible.

Artículo 14º: La SEAM adquiere e carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes:

a) Nº 583/76 "Que aprueba y ratifica la convención sobre el Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres";

b) Nº 42/90 "Que prohíbe la importación, deposito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento";

c) Nº 112/91 "Que aprueba y ratifica el convenio para establecer y conservar la reserva natural del bosque Mbaracayú y la cuenca que lo rodea del río Jejuí, suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay, el sistema de las Naciones Unidas, The Nature Conservancy y la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza";

d) Nº 61/92 "Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y, la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono";

e) Nº 96/92 "De la Vida Silvestre";

f) Nº 232/93 "Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua suscrito entre Paraguay y Brasil";

g) Nº 251/93 "Que aprueba el convenio sobre cambio climático, adoptado durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo - la cumbre para la tierra - celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil";

h) Nº 253/93 "Que aprueba el convenio sobre diversidad biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo - la Cumbre para la tierra - celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro , Brasil";

i) Nº 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", su modificación la 345/94 y su decreto Reglamentario;

j) Nº 350/94 "Que aprueba la convención relativa a los humedales de importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas";

k) Nº 352/94 "De áreas silvestres protegidas";

l) Nº 970/96 "Que aprueba la convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular en África";

m) Nº 1314/98 "Que aprueba la Convención sobre la Conservación de la Especies Migratorias de Animales Silvestres";

n) N° 799/96 "De pesca" y su decreto reglamentario; y

o) Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

Artículo 15º: así mismo, la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernen a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes:

a) Nº 369/72 "Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental" y su modificación Nro. 908/96";

b) Ley Nº 422/73 "Forestal"

c) Ley 836/80 "de Código Sanitario";

d) Nro. 904/81 "Estatuto de las Comunidades Indígenas" y su modificación 919/96;

e) Nº 60/90 y Nº 117 / 91 "De inversión de capitales" y su decreto reglamentario;

f) Nº 123/91 "Que adopta nuevas formas de protección fitosanitarias";

g) Nº 198/93 "Que aprueba el Convenio en materia de salud fronteriza suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay y el Gobierno de la República Argentina";

h) Nº 234/93 "Que aprueba y ratifica el Convenio Nº 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, adoptado durante la 76 Conferencia Internacional del trabajo, celebrada en Ginebra, el 7 de junio de 1989";

i) Nº 1344/98 "De defensa del consumidor y del usuario" y de su decreto reglamentario; y

j) Nº 751/95 "Que aprueba el acuerdo sobre cooperación para el combate al tráfico ilícito de maderas";

6.3 Ley Nº 294/93 – De Evaluación de Impacto Ambiental

La Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", establece la obligatoriedad del Estudio de Impacto Ambiental, EIA para todo proyecto de obra pública o privada que por su naturaleza, magnitud o localización pudiera ocasionar alteraciones al ambiente.

El estudio de Impacto Ambiental debe ser presentado a la Secretaría del Ambiente, que es la autoridad responsable para examinar y evaluar el informe. La SEAM es responsable por que el informe sea accesible al público y a las organizaciones nacionales, departamentales y municipales afectadas, y para instalar un sistema con el fin de considerar las observaciones, denuncias e impugnaciones de datos hechas por las partes interesadas. La SEAM producirá entonces una "Declaración de Impacto Ambiental", en la cual se consignará, con fundamentos:

La aprobación o reprobación del proyecto, la que podrá ser simple o condicionada.

a) La devolución de la EIA para su complementación o rectificación de datos y estimaciones, o su rechazo parcial o total.

b) Las regulaciones que permiten la aplicación de esta ley fueron reglamentadas por Decreto Nº 453/13 de 2013

Artículo 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.

Las condiciones que determinan si se requiere un EIA para ciertos proyectos son establecidas en el instrumento regulador, que en su Artículo 3º, menciona que los EIAs debe contener el siguiente texto como mínimo:

- Una descripción del proyecto
- Una estimación de la importancia socioeconómica de las obras, y su relación con las políticas del gobierno, departamentos y municipalidades.
- Una descripción de las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área afectada.
- Un análisis para determinar los impactos del proyecto sobre el medio ambiente.
- Un Plan de Gestión Ambiental que incluya las medidas de mitigación. Alternativas técnicas
- Programas de reducción o compensación de efectos ambientales negativos; y
- Un resumen de la información contenida en el informe principal, escrito en lenguaje fácilmente entendible, denominado Relatorio de Impacto Ambiental - RIMA.

Esta Ley 294/93, reglamentada recientemente por el Decreto Nº 453/13, establece en su Art. 7º, inc. c) 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

El Artículo 9º de la mencionada Ley, prescribe que las reglamentaciones de la Ley establecerán las características que deberán reunir las obras o actividades mencionadas en el Art. 7º de la Ley, y los estándares y niveles mínimos por debajo de los cuales estas no serán exigibles.

En el Artículo 12º, manifiesta que 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 autorización de otros organismos públicos; y,

c) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

4.4 Ley Nº 716/96 – Que sanciona los delitos contra el Medio Ambiente

Esta Ley establece, entre otros:

Artículo 1º.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, 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.

Artículo 4º: Serán sancionadas con penitenciaría de tres a ocho años y multa de 500 a 2000 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

a) Los que realicen tala o quema de bosques o formaciones vegetales que perjudiquen gravemente el ecosistema.

Artículo5º.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

i. Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales;

ii. Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Artículo 9º.- Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de penitenciaría y multa de 200 (doscientos) a 800 (ochocientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Artículo12°.- Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

4.5 Ley Nº 3239/07 – De los Recursos Hídricos del Paraguay

Esta ley en establece las condiciones de uso de los recursos hídricos conforme se puede apreciar en algunos de los artículos que transcribimos a continuación.

CAPITULO I – Objetivo

Artículo 1º: La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea sus ubicación , estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la república del Paraguay.

Artículo 2°.- Todas las relaciones jurídico-administrativas y la planificación en torno a la gestión del agua y las actividades conexas a ella serán interpretadas y, eventualmente, integradas en función a la Política Nacional de los Recursos Hídricos y a la Política Ambiental Nacional.

Artículo 3°.- La gestión integral y sustentable de los recursos hídricos del Paraguay se regirá por los siguientes Principios:

a. Las aguas, superficiales y subterráneas, son propiedad de dominio público del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible.

b. El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades básicas es un derecho humano y debe ser garantizado por el Estado, en cantidad y calidad adecuada.

c. Los recursos hídricos poseen usos y funciones múltiples y tal característica deberá ser adecuadamente atendida, respetando el ciclo hidrológico, y favoreciendo siempre en primera instancia el uso para consumo de la población humana.

d. La cuenca hidrográfica es la unidad básica de gestión de los recursos hídricos.

e. El agua es un bien natural condicionante de la supervivencia de todo ser vivo y los ecosistemas que los acogen.

f. Los recursos hídricos son un bien finito y vulnerable.

g. Los recursos hídricos poseen un valor social, ambiental y económico.

h. La gestión de los recursos hídricos debe darse en el marco del desarrollo sustentable, debe ser descentralizada, participativa y con perspectiva de género.

i. El Estado paraguayo posee la función intransferible e indelegable de la propiedad y guarda de los recursos hídricos nacionales.

CAPITULO V – Marco teórico

Artículo 6°.- En la República del Paraguay los recursos hídricos superficiales y subterráneos son bienes del dominio público del Estado.

Artículo 7°.- El uso y el aprovechamiento de los recursos hídricos serán regulados por el Estado, dentro del marco de la Ley, en función de la soberanía de la Nación y atendiendo los intereses sanitarios, sociales, ambientales y económicos del país, privilegiando la sustentabilidad de los recursos y respetando la prelación de usos de los mismos.

Artículo 11º: La autoridad de los recursos hídricos establecerá el Registro Nacional de recursos hídricos a fin de conocer y administrar la demanda de recursos hídricos en el territorio nacional. En el Registro deberán inscribirse todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado, que se encuentra en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos.

CAPITULO VI – Derechos de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos

Artículo 13º: Todo habitante de la República del Paraguay es sujeto de derecho de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos con diversos fines, en armonía con las normas, prioridades y limitaciones establecidas en la presente Ley, con excepción a lo establecido en la Ley Nº 1614/00 "GENERAL DEL MARCO REGULATORIO Y TARIFARIO DEL SERVICIO PÚBLICO DE PREVISIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY".

Artículo 18º: Será prioritario el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos para consumo humano. Los demás usos y aprovechamiento seguirán el siguiente orden de prioridad:

a) Satisfacción de las necesidades de los ecosistemas acuáticos.

b) Uso social en el ambiente del hogar.

c) Uso y aprovechamiento para actividades agropecuarias, incluida la acuacultura.

d) Usos y aprovechamiento para generación de energía

e) Usos y aprovechamientos para actividades industriales

f) Uso y aprovechamiento para otros tipos de actividades.

g) Cada tipo de uso y aprovechamiento demandará un tipo de calidad de agua diferente.

CAPITULO VII – De las restricciones al dominio

Artículo 23º: Las márgenes bajo dominio privado adyacentes a los cauces hídricos estarán sujetas, en toda su extensión, a las siguientes restricciones:

a) Una zona de uso público con un ancho de cinco metros para zonas urbanas y de diez metro para zonas rurales. Dentro de las actividades que la reglamentación defina como de uso público, no podrá imponerse los usos recreativos, derecho reservado al propietario. Quedará a cargo de las municipalidades definir y reglamentar los alcances de la zona de uso público sin perjuicio de las competencias que puedan ejercer las demás autoridades públicas en ejercicio de sus atribuciones.

b) Una zona de protección de fuentes de agua de un ancho de cien metros a ambas márgenes, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que allí se realicen, conforme a lo que establezcan las normas jurídicas ambientales. La zona de protección no incluirá a la zona de uso público y estará adyacente a ésta.

c) A los efectos del inciso "b", los propietarios ribereños cuyos inmuebles hubieren tenido o hubieren debido tener bosques protectores deberán restablecer o reforestar la superficie necesaria para recuperarlos y conservarlos.

Artículo 37.- Se podrá otorgar permiso de uso de los recursos hídricos para:

a) Pequeñas utilizaciones de agua.

b) Usos de carácter transitorio.

c) Vertidos de efluentes.

Las utilizaciones pequeñas o transitorias son las que no implican la derivación de agua por canales u otras obras fijas o las que no son superiores a lo que por vía reglamentaria determine la autoridad competente.

Artículo 38.- Los permisos para uso de los recursos hídricos estarán sujetos a las siguientes reglas básicas:

a. Deberán limitarse al volumen del recurso hídrico y a la fuente de agua para la cual se ha otorgado el permiso, atendiendo a la permanencia del caudal ambiental y la capacidad de recarga de los acuíferos.

b. La duración del permiso se determinará teniendo en cuenta la naturaleza de la inversión, el impacto sobre el recurso hídrico utilizado y la utilidad social del emprendimiento.

c. Por el otorgamiento del permiso se abonará un canon que será establecido sobre la base de la naturaleza de la inversión, el impacto sobre el recurso hídrico utilizado y la utilidad social del emprendimiento.

d. Son personales e intransferibles, salvo lo previsto en el Artículo 43 de la presente Ley.

e. La presente Ley y sus reglamentaciones, y a los términos y condiciones previstos en la respectiva resolución administrativa que lo otorgare.

Artículo 39.- El titular de un permiso adquiere un derecho precario de carácter público al uso del agua, aunque no el dominio ni ningún otro derecho de propiedad sobre las mismas.

Artículo 40.- El permiso es revocable. Su suspensión o revocación no dará lugar a indemnización alguna cuando fuere por causa justificada.

Artículo 41.- Los permisos se otorgarán a través de Resolución en un plazo de 180 (ciento ochenta) días, se reputará denegado el permiso que no obtuviese respuesta en dicho plazo. La Resolución será el título que otorgará el derecho de uso y aprovechamiento de las aguas y deberá anotarse en el Registro Nacional de Recursos Hídricos a cargo de la autoridad de los recursos hídricos.

Artículo 42.- El permiso se extingue por:

a. Caducidad, la que se configurará una vez transcurridos tres meses sin que el titular haga uso de los derechos que le otorga el permiso.

b. Falta de cumplimiento de alguna de las obligaciones esenciales inherentes al permiso que sea imputable al permisionario.

c. Incumplimiento grave o reiterado de las normas sobre preservación de las aguas.

d. Vencimiento del plazo.

e. Rescisión, quiebra, concurso de acreedores, disolución y liquidación de la persona física o jurídica titular del permiso, y por los demás hechos y circunstancias previstas en la resolución administrativa que lo otorgue.

f. Renuncia del titular del permiso, notificada a la autoridad concedente en debida forma.

4.6 Ley Nº 3966/10– Orgánica Municipal

CAPITULO III – De las funciones municipales

Art. 12º -Funciones

Inc.4. En materia de ambiente

Preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.

Regulación y fiscalización de estandares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio.

La fiscalización de cumplimiento de las normas ambientales nacionales.previo convenio con las autoridades competentes

El establecimiento de un régimen local de servidumbre y delimitación de riveras de ríos, lagos y arroyos.

4.7 Ley Nº 1.160/97 – Código Penal

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

En el Título III-Capítulo I "HECHOS PUNIBLES CONTRA LA BASES NATURALES DE LA VIDA HUMANA", presenta Artículos referentes a ensuciamiento y alteración de las aguas, contaminación de aire, polución sonora, maltrato de suelos, procesamiento ilícito de desechos entre otros.

TITULO III – Hechos punibles contra la seguridad de la vida y de la integridad física de las personas

CAPITULO I – Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana

Artículo 197º: Ensuciamiento y alteración de las aguas

1º El que indebidamente ensuciara o, alterando sus cualidades, perjudicara las aguas, será castigado con pena privativa de libertad de hasta cinco años o con multa. Se entenderá como indebida la alteración cuando se produjera mediante el derrame de petróleo o sus derivados, en violación de las disposiciones legales o de las decisiones administrativas de la autoridad competente, destinadas a la protección de las aguas.

2º Cuando el hecho se realizara vinculado con una actividad industrial, comercial o de la administración pública, la pena privativa de libertad podrá ser aumentada hasta diez años.

3º En estos casos será castigada también la tentativa.

4º El que realizara el hecho mediante una conducta culposa, será castigado con pena privativa de libertad de hasta dos años o con multa.

5º El que conociera de un ensuciamiento o de una alteración de las aguas, que hubiera debido evitar, y omitiera tomar las medidas idóneas para desviar o reparar dicho resultado y dar noticia a las autoridades, será castigado con pena privativa de libertad de hasta dos años o con multa.

6º Se entenderán como aguas, conforme al inciso 1º, las subterráneas y las superficiales junto con sus riberas y cauces.

Artículo 202º: Perjuicio a reservas naturales

1º El que dentro de una reserva natural, un parque nacional u otras zonas de igual protección, mediante: explotación minera; excavaciones o amontonamientos; alteración del hidrosistema; desecación de humedales; tala de bosques; o incendio, Perjudicara la conservación de partes esenciales de dichos lugares, será castigado con pena privativa de libertad de hasta dos años o con multa.

2º El que realizara el hecho mediante una conducta culposa, será castigado con multa.

4.8 Ley Nº 1.183/85 – Código Civil

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

4.9 Ley Nº 369/72 – Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

En elArtículo 4°,se dispone que el SENASA tenga por objeto:

a) Planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental, establecidas en esta Ley;

b) Planificar, promover, ejecutar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; y

c) Participar en el estudio, planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Saneamiento Ambiental.

4.10 Ley Nº 836/80 – Que aprueba el Código Sanitario

Esta LEY define al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) como la institución encargada del cumplimiento de las disposiciones de contaminantes del aire, del agua y del suelo, además reglamenta que el MPSBS está facultado para establecer las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte, para promover programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y polución ambiental, para disponer medidas para su preservación y para realizar controles periódicos del medio a fin de detectar el eventual deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

TITULO II – De la salud y el medio

CAPITULO I – Del saneamiento ambiental - de la contaminación y polución

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

Artículo 67°:Esta LEY define al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) como la institución encargada del cumplimiento de las disposiciones de contaminantes del aire, del agua y del suelo, además reglamenta que el MPSBS está facultado para establecer las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte, para promover programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y polución ambiental, para disponer medidas para su preservación y para realizar controles periódicos del medio a fin de detectar el eventual deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

Artículo 68º el Ministerio (de Salud), 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 cauce o pueda causar deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

4.11 Ley Nº 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. Nº 396 del 13 de Agosto de 1.993, a cargo del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA). Se refiere al control de la contaminación y de los recursos hídricos en sus Artículos Nº 4, 5, 6 y 13.

4.12 Decreto Nº 18.831 – Por el cual se establecen normas de protección del Medio Ambiente

Visto el Artículo 1º de la Ley 422/73, que declara 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 incluyan en el régimen de esa Ley, y considerando que el ejercicio de los derechos sobre los bosques, tierras forestales y los recursos naturales renovables de propiedades privadas o públicas, están sometidas a unas restricciones y limitaciones de esa Ley y su reglamento respectivo, se establecen normas de protección del medio ambiente, a través de los diversos artículos del mencionado Decreto.

4.13 Ley Nº 1.100/97 – De prevención de la polución sonora

Esta Ley en cuyos Artículos 1, 2, 5, 7, 9 y 10, se establecen los niveles máximos permisibles de ruidos, tendientes a prevenir la polución sonora.

4.14 Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

El Artículo 50° de la Constitución Nacional, establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Artículo 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 TÉCNICO DE SEGURIDAD, MEDICINA E HIGIENE EN EL TRABAJO, creado por el Decreto Ley Nº 14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

4.15 Gobiernos Departamentales

Han sido creados por el Artículo 161° de la Constitución Nacional actualmente vigente. Aunque tienen restricciones presupuestarias, la mayoría tiende a la consolidación de Secretarías Ambientales en su estructura administrativa.

La mayoría de las Gobernaciones, cuenta con una Secretaría de Medio Ambiente, la cual participa principalmente en los casos de denuncias o reclamos de la población.

4.16 Municipalidades

Constituye el Gobierno Local en el ámbito de su jurisdicción administrativa y territorial, con autonomía política, administrativa y normativa. Por otra parte, las Municipalidades intervienen en la concepción, definición y operación por varias vías, de los emprendimientos cuya ubicación cae en su jurisdicción.

Los Proyectos deberán estar acordes con las políticas y planes de desarrollo físico y urbanístico (Plan Regulador), los cuales deberán estar definidos por las autoridades del Municipio.

4.17 Decreto Nº 453/13 por la cual se reglamenta la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

Capítulo I

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

Artículo 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:

a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

1 Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones.

2 Asentamientos coloniales y las actividades de producción que se realicen en los mismos.

3 Los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales y sus modificaciones.

4 Las obras proyectadas sobre parcelas de más de dos mil quinientos metros cuadrados en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial.

5 Cualquier obra que para su realización requiera del dictado de una norma particular de excepción (resolución u ordenanza municipal) a las normas contempladas en los planes de ordenamiento urbano y territorial municipales.

6 Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:

a. Autódromo

b. Campus universitario

c. Cementerio

b) Centros de compras (shopping centers) con construcciones mayores a cinco mil metros cuadrados.

c) Club o centro deportivo de más de cinco mil metros cuadrados

d) Desalinizadora

e) Estación de expendio de combustibles líquidos o gaseosos

f) Estación de ferrocarril u ómnibus de larga distancia

g) Estadio

h) Garaje subterráneo

i) Hipódromo

j) Hospital, sanatorio, centro radiológico o de medicina nuclear

k) Local de baile con más de mil metros cuadrados de superficie cubierta.

l) Mercado de abasto

m) Penitenciaría o reformatorio

n) Planta de tratamiento de aguas servidas

o) Planta potabilizadora de agua

p) Supermercado de más de mil metros cuadrados

Capítulo III

Del procedimiento para obtener la declaración de impacto ambiental

Artículo 4º-a) Los responsables de las obras y actividades -o de los proyectos de ellas incluidas en el Artículo 2º deberán presentar ante la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN) de la Secretaría del Ambiente (SEAM) un estudio de impacto ambiental (EIA) preliminar que contenga todos los requisitos previstos en el Artículo 3° de la Ley N° 294/93 y los que establezca la SEAM por vía reglamentaria; o, en su caso, un estudio de disposición de efluentes líquidos, residuos sólidos, emisiones gaseosas y/o ruidos (EDE). A los efectos de lo establecido en la Ley No 294/93 y el presente reglamento, por "responsable" deberá entenderse a las personas físicas o jurídicas titulares que desarrollen o encarguen el desarrollo de las obras o actividades bajo evaluación.

Capítulo IV

De la declaración de impacto ambiental y sus condiciones de vigencia y cumplimiento

Artículo 8º.-

a. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se expedirá de acuerdo con lo establecido en el Artículo 10 de la Ley N° 294/1993. Su validez coincidirá, en principio, con el tiempo que dure la obra o actividad; pero deberán presentarse informes de auditorías de cumplimiento del plan de gestión ambiental en carácter de declaración jurada por lo menos una vez cada cinco años. En la DIA podrán establecerse plazos menores de presentación de las auditorías atendiendo a la envergadura de la obra o actividad.

b. La obtención de la DIA no exime de responsabilidad civil a los responsables de obras o actividades en caso de que las mismas causen daño a terceros.

c. La obtención de la DIA no autoriza la realización de obras o actividades que no se adecuen a las normas de ordenamiento urbano y territorial municipales.

d. En caso de que la obra o actividad con DIA experimente modificaciones significativas respecto del proyecto evaluado, la ocurrencia de efectos no previstos, pretenda ser ampliada o haya potenciación de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente, el responsable de la obra o actividad está obligado a comunicar de inmediato esta situación a SEAM, acompañando toda la información relevante. Luego de esta comunicación podrá disponerse una nueva evaluación de impacto ambiental o un ajuste al Plan de Gestión Ambiental. La SEAM, en forma previa a decidir lo que corresponda, podrá determinar, en forma preventiva, la adopción inmediata de medidas de mitigación de impacto ambiental sin que los eventuales recursos suspen-

dan la operatividad de su decisión. En casos excepcionales, podrá suspender preventivamente la obra o actividad.

e. En caso que como consecuencia de una fiscalización se detecte:

1) la falta de DIA en los casos en que fuera obligatoria de conformidad con el presente Decreto;

2) incumplimientos al plan de gestión ambiental o del plan de gestión ambiental genérico;

3) modificaciones significativas respecto del proyecto evaluado; 4) la ocurrencia de efectos no previstos;

5) la ampliación de la obra o la actividad respecto del proyecto evaluado; o,

6) haya potenciación de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente, la SEAM podrá disponer una nueva evaluación de impacto ambiental, un ajuste al Plan de Gestión Ambiental y/o la suspensión de la obra o la actividad; ello sin perjuicio del inicio de los procedimientos sancionatorios, administrativos o penales, que pudieran corresponder.

f. La existencia de un procedimiento administrativo o judicial pendiente de resolución no podrá ser invocada para negar la expedición de una Declaración de Impacto Ambiental.

Capítulo V

De los consultores ambientales y de los responsables de la implementación del plan de gestión ambiental

Artículo 9º- a) El responsable de una obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental deberá contar con la asesoría técnica de un consultor inscripto en la SEAM El responsable de la obra o actividad y el consultor serán responsables del contenido y de la veracidad de los documentos que presenten a la SEAM.

Artículo 10.- El proponente deberá designar una persona responsable de la correcta implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor u otra persona.

Capítulo VII

Disposiciones finales y transitorias

Artículo 14.- La SEAM queda facultada a reglamentar todos los aspectos del procedimiento de evaluación de impacto ambiental que no estén expresamente contemplados en el presente Decreto, siempre y cuando no se contradiga o desnaturalice lo establecido en esta reglamentación. En ningún caso está facultada a exigir por vía reglamentaria documentos o estudios tales como "cuestionario ambiental básico" o "plan de gestión ambiental" sino sólo los que expresamente estén contemplados en las leyes vigentes o en el presente reglamento.

Artículo 18.-Deróganse los Decretos Nº 14.281 del 31 de julio de 1996, Nº 4066 del 17 de marzo de 2010 y las demás normas modificatorias de los mismos que sean de igual o menor jerarquías.

4.18 Resolución Nº 2194/07 – Por la cual se establece el registro nacional de recursos hídricos, el certificado de disponibilidad de recursos hídricos, y los procedimientos para su implementación

VISTO: La promulgación de la Ley Nº 3239 de fecha 10 de julio de 2007 "DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY", y;

CONSIDERANDO: Que la Secretaria del Ambiente es autoridad de aplicación de la citada Ley.

EL SECRETARIO EJECUTIVO DE LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE

RESUELVE:

Artículo 1º: Establecer el Registro Nacional de Recursos Hídricos (RNRH) de conformidad a las disposiciones de la Ley 3239/07 "De los recursos Hídricos del Paraguay"

Artículo 2º: El Registro Nacional de los Recurso Hídricos está destinado a la inscripción de todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado que se encuentra en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos, las que deberán registrarse en la Dirección General de Protección y Conservación de los recursos Hídricos de la Secretaría del Ambiente.

Artículo 3º: LA inscripción en el Registro Nacional de recursos Hídricos, será un requisito previo e indispensable para la emisión del certificado de Disponibilidad de recursos hídricos.

Artículo 4º: Los usuarios de recursos hídricos superficiales y subterráneos para fines domésticos y de producción familiar básica que sean utilizados de manera directa por el mismo, sin intermediación de ningún tipo, deberán estar inscriptos en el registro Nacional de recursos Hídricos, al solo fin de su contabilización en el balance Hídrico Nacional. Los recursos referidos son de libre disponibilidad, no están sujetos a permisos ni concesiones ni impuesto de ningún tipo.

Artículo 5º: La DCPCRH otorgará la constancia de inscripción en el Registro Nacional de Recursos Hídricos y el Certificado de Disponibilidad de Recursos Hídricos.

Artículo 8º: el certificado de disponibilidad de recursos hídricos será un requisito previo al otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental.

5. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Para la determinación de los impactos ambientales del proyecto, se ha hecho referencia a los aspectos claves que se deben tener en cuenta al examinar los impactos ambientales de proyectos agropecuarios que impliquen cierta alteración sobre el ecosistema del lugar y su entorno local.

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 exista un nivel de organización bastante estable y dinámico.

Para lograr un desarrollo sostenible y sustentable del establecimiento ganadero, se deberá prever que las actividades que requieran cambios importantes en el ecosistema, se realicen afectando lo menos posible a todos los actores, siguiendo leyes y normas establecidas para el efecto.

Esta determinación es importante para lograr una adecuada preparación del plan para atenuar los impactos negativos sobre los recursos naturales, en el área del inmueble y en la sociedad local.

Se podría resumir que los impactos ambientales negativos de la ganadería, se originarían por la habilitación de terreno para pasturas, situación que no se dara para el presente proyecto, 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.

Todo esto conduce a la degradación de la vegetación, aumento de la temperatura, mayor erosión de los suelos, deterioro de su fertilidad y estructura, Salinización, desplazamiento de la fauna por reducción del hábitat etc.

Determinación de los potenciales Impactos Ambientales

Se han determinado las características de los principales impactos ambientales generados en cada etapa del emprendimiento, con los elementos que intervienen en el mismo.

5.1 Impactos positivos

5.1.1 Etapa de planificación y diseño

Contratación de servicios

Generación de empleos

5.1.2 Etapa de ejecución o construcción

Movimiento de suelos y utilización de maquinarias,

Generación de empleos

Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales

Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos

Ingresos a la economía local

Construcción de obras civiles, corrales, bretes. alambradas, limpieza

Generación de empleos

Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales

Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia

Ingresos al fisco y al municipio

Ingresos a la economía local

Construcción de tajamar

Generación de empleo

Disponibilidad de agua para la fauna

Aumento de polinización

5.1.3 Etapa de operación

Manejo del ganado

Generación de mano de obra

Uso y manejo de pasturas

Generación de mano de obra

Recarga de acuiferos

Mantenimiento general del establecimiento

Generación de empleos

Mejoramiento de la calidad de vida en la zona afectada y en la zona de influencia del proyecto

Aumento del nivel de consumo en la zona

5.2 Impactos negativos

55.2.1 Etapa de ejecución / construcción de obras e instalaciones varias

Movimiento de suelo y uso de maquinarias

Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido

Alteración de la geomorfología

Eliminación de especies herbáceos

Alteración del hábitat de aves e insectos

Alteración del paisaje

Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias

Afectación de la salud de las personas por la generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias.

Afectación de la calidad de vida de las personas

Afectación temporal de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido ocasionados por la construcción en sí y el uso de maquinarias

Riesgos de accidentes principalmente entre los operarios, por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas o maquinarias.

Construcción de caminos internos

Alteración del hábitat de aves e insectos

Modificación del paisaje natural

5.2.2 Etapa de operación y comercialización

Incendio de instalaciones o de las áreas verdes (Pasturas y bosques)

Afectación de la calidad del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas en casos de incendio.

Eliminación de especies herbáceas y arbóreas en el área de influencia directa del proyecto. (Disminución de la biomasa)

Eliminación del hábitat de la fauna nativa, insectos y aves en el área de influencia directa del proyecto

Afectación de la calidad de vida de las personas

Riesgo a la seguridad de las personas

Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas.

Generación de desechos sólidos

Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos

Riesgos de posibles incendios o accidentes personales, ocasionados por la acumulación de los desechos sólidos

Generación de efluentes líquidos

Posibles focos de contaminación del suelo y del agua, por los desechos líquidos generados durante la limpieza de la playa de venta.

Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua.

Derrame de combustibles de maquinarias

Contaminación del suelo y del agua subterránea y superficial, por el derrame de combustible de los tanques de almacenamiento.

Afectación de la calidad de vida, de la seguridad y de la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua.

5.3 Impactos inmediatos

Con el movimiento de suelos se eliminarán en forma inmediata algunas especies herbáceas.

Posible migración de aves e insectos por la modificación de su hábitat.

Generación de polvo, ruido y emisión de gases de la combustión de maquinarias que pueden afectar la salud de las personas y consecuentemente la calidad de vida.

Riesgos de accidentes por el movimiento de vehículos y maquinarias.

Alteración del paisaje y la geomorfología.

5.4 Impactos mediatos

Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea, como consecuencia de las actividades realizadas

Afectación de la salud de las personas por la contaminación del agua

Posibilidad de incendios forestales

Posibilidad de incendios de instalaciones

5.5 Identificación de los factores ambientales potencialmente impactados por las acciones del proyecto

5.1 Ambiente inerte

Impacto en el aire

Posible contaminación sonora, especialmente para la fauna por el ruido ocasional de motosierras.

Contaminación por evaporación de gases de las deyecciones y orina animal.

Potencial aumento de los niveles de emisión de CO_2 y de polvo

Impacto en el suelo

Posibles focos de contaminación del suelo generados por residuos (contaminantes) debido a la incorrecta disposición de los mismos, o durante la limpieza de las instalaciones.

Compactación por uso de maquinarias o por pisoteo de animales.

Alteración de la fertilidad del suelo, pérdida de nutrientes.

Alteración de la geomorfología.

Erosión.

Desertificación

Salinización.

Impacto en el Agua

- Potenciales focos de contaminación del agua, por mal manejo o falta de procedimientos para la disposición de desechos.

5.5.2 Ambiente biótico

Impacto en la Flora

Negativos

Modificación de especies vegetales.

Posibilidad de disminución de la diversidad biológica.

Invasión de malezas en lugares abiertos.

Posibilidad de disminución de la biomasa.

Posibilidad de disminución del valor económico del bosque.

Positivos

Reserva de bosques nativos como reductores de fuertes vientos, refugio de fauna silvestre, como banco de germoplasma y regulación de lluvias.

Mayor captura de CO_2

Impacto en la fauna

Alteración del hábitat de animales silvestres, aves e insectos.

Disminución de los tipos de especies animales.

Migración de la fauna nativa a otros sitios.

Disminución de áreas de refugios y nidificación.

Probable aparición de plagas y enfermedades exóticas.

5.5.3 Ambiente perceptible

Paisaje

Recomposición y/o cambios en la estructura del paisaje.

5.5.4 Ámbito social

Humano

Influencia en la calidad de vida

Generación de empleos

Efectos potenciales en la salud y la seguridad de las personas.

7.5.5 Ámbito económico

Economía

Aumento de la Actividad comercial

Aumento de ingresos a la economía local, y en consecuencia, mayor nivel de consumo

Empleos fijos y temporales

Cambio en el valor de la tierra.

8. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

El siguiente Plan se ha elaborado con la finalidad de mitigar los impactos ambientales negativos sobre los recursos y elementos que serán afectados durante la operación. Las medidas establecidas pretenden eliminar, corregir o minimizar los riesgos identificados en las diversas fases del proyecto.

En este punto se incluye una descripción de los efectos importantes, temporales o permanentes, originados por la construcción y operación de este proyecto sobre el medio ambiente, con énfasis particular en la utilización adecuada de los recursos naturales y las medidas de seguridad requeridas para este tipo de actividades.

8.1 MEDIDAS DE PROTECCION DEL SUELO. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES GANADERAS).

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
4.1	Sistema de manejo de campo y descripción del tipo de cobertura sea pastura nativa o cultivada.	Pastura nativa
4.2	Aplicar prácticas de manejo adecuado según las características y limitaciones del tipo de suelo.	Cumple
4.3	Evitar el sobre pastoreo y la quema de campo.	Cumple
4.4	Monitoreo de malezas.	Cumple
4.5 .	Cantidad de potreros	Cumple

9. MARCO LEGAL.

El marco legal e institucional dentro del cual se analizan los aspectos ambientales del proyecto, hace relación a la implementación de normativas para el caso específico, y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socio – económico en el cual se desarrolla.

A partir de la década de los 90, la Legislación Ambiental ha recibido mayor atención como instrumento para el desarrollo sostenible del país, ya que se han establecido importantes normas jurídicas relacionadas con el medio ambiente. Dentro de éstas, se debe destacar la Ley Nº 294/93 sobre Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto Nº 14.281/96 que reglamenta a la misma, además la de Creación de la Secretaría del Ambiente, promulgada en el año 2000, y la Política Ambiental Nacional (2006).

Existe una jerarquía de instrumentos legales locales, comenzando con la Constitución Nacional de 1992, y seguido por los Tratados Internacionales ratificados por Paraguay, leyes aprobadas por el Congreso Nacional y leyes especiales, además de normativas regionales, municipales e institucionales.

Los instrumentos legales más importantes con relación al estudio que no ocupa son los siguientes:

Constitución Nacional del Paraguay, del aňo 1.992.
Art. 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.

Art. 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.

Art. 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. El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar. Según estos artículos de la Carta Magna, las condiciones adecuadas de vida para el ser humano, en términos ambientales, se hallan precauteladas, teniendo que, el Estado, elaborar y promulgar leyes competente que regulen las actividades que originan efectos e impactos ambientales.

Ley 836/80, de Código Sanitario.
Capítulo I – Del saneamiento ambiental, de la contaminación y polución. Artículo 66.- Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándolo riesgoso para la salud. Artículo 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. Artículo 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.

Capítulo II – Del agua para consumo humano y recreo. Artículo 69.- Los proyectos de construcción o modificación de toda obra pública destinada al aprovechamiento o tratamiento de agua en una población, en un lugar de trabajo o de concurrencia de personas, deben ser aprobados por el Ministerio para su ejecución. Artículo 70.- El Ministerio ejecutará y controlará obras de abastecimiento de agua potable, en poblaciones de menor concentración. Artículo 71.- El Poder Ejecutivo determinará el número máximo de habitantes que definirá a las poblaciones de menor concentración. Artículo 72.- El Ministerio controlará el estado higiénico sanitario de todas las plantas de tratamiento de agua, así como de la calidad del líquido suministrado. Artículo 73.- El suministro de agua a la población, mediante sistemas de abastecimiento público, debe ajustarse a las normas de potabilidad, continuidad, cantidad y presión. Artículo 74.- Sólo se podrá adicionar al agua de consumo público sustancias autorizadas por el Ministerio. Artículo 75.- Quien dañare u obstruyere los sistemas de abastecimiento público de agua, será pasible de las sanciones previstas en el presente Código, sin perjuicio de las establecidas por el Código Penal. Artículo 76.- Toda área destinada a nuevos asentamientos humanos deberá disponer de condiciones naturales capaces de abastecer de agua potable a la población.

Ley 1.294/87, Orgánica Municipal.

Art. 18º: Son funciones municipales: ... ñ) la preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, la creación de parques y reservas forestales, y promoción y cooperación para proteger los recursos naturales. Esta ley da competencia a las Municipalidades en la administración de esfuerzos tendientes a preservar las condiciones ambientales adecuadas, limitadas obviamente a su jurisdicción respectiva. Para el efecto tienen la potestad de emitir ordenanzas municipales, las cuales deberán ser observadas y cumplidas.

Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.
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 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.

Artículo 20.- Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental, a los efectos legales, el estudio científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución. Artículo 30.- Toda Evaluación de Impacto Ambiental deberá contener, como mínimo: a) Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad proyectada, con mención de sus propietarios y responsables; su localización; sus magnitudes; su proceso de instalación, operación y mantenimiento; tipos de materia prima e insumos a utilizar; las etapas y el cronograma de ejecución; número y caracterización de la fuerza de trabajo a emplear; b) Una estimación de la significación socioeconómica del proyecto, su vinculación con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas; c) Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del área de influencia directa de las obras o actividades y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar su estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas; d) Los análisis indispensables para determinar los posibles impactos y los riesgos de las obras o actividades durante cada etapa de su ejecución y luego de finalizada; sus efectos positivos y negativos, directos e indirectos, permanentes o temporales, reversibles o irreversibles, continuos o discontinuos, regulares o irregulares, acumulativos o sinérgicos, de corto, mediano o largo plazo; e) 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, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones; f) Una relación de las alternativas técnicas del proyecto y de las de su localización, así como una estimación de las circunstancias que se darían si el mismo no se realizase; y, g) Un Relatorio en el cual se resumirá la información detallada de la Evaluación de Impacto Ambiental y las conclusiones del documento. El Relatorio deberá redactarse en términos fácilmente comprensibles, con empleo de medios de comunicación visual y otras técnicas didácticas y no deberá exceder de la quinta parte del Estudio de Impacto Ambiental.

Artículo 70.- Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas: a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores; b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera; c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo; d) Extracción de minerales sólidos, superficiales o de profundidad y sus procesamientos; e) Extracción de combustibles fósiles y sus procesamientos; f) Construcción y operación de conductos de agua, petróleo, gas, minerales, agua servida y efluentes industriales en general; g) Obras hidráulicas en general; h) Usinas y líneas de transmisión de energía eléctrica; i) La producción de carbón vegetal y otros generadores de energía así como las actividades que lo utilicen; j) Recolección, tratamiento y disposición final de residuos urbanos e industriales; k) Obras viales en general; l) Obras portuarias en general y sus sistemas operativos; m) Pistas de aterrizaje y sus sistemas operativos; n) Depósitos y sus sistemas operativos; ñ) Talleres mecánicos, de fundición y otros que sean susceptibles de causar efectos en el exterior; o) Obras de construcción, desmontes y excavaciones; p) Actividades arqueológicas, espeleológicas y de prospección en general; q) Producción, comercialización y transporte de substancias peligrosas; r) La introducción de especies exóticas, la explotación de bosques nativos, de flora y fauna silvestres, la pesca comercial; y, s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales. Art. 8°: La Autoridad Administrativa pondrá a disposición del público y de los organismos afectados en el ámbito nacional, departamental y municipal, la Evaluación de Impacto Ambiental por los medios y el término a establecerse en las reglamentaciones de esta Ley. Se protegerán los derechos del secreto industrial y se asegurará un procedimiento que permita la consideración de las observaciones, denuncias e impugnaciones de datos efectuadas por los interesados. Cuando los impactos negativos fueran susceptibles de producir efectos transfronterizos, la Autoridad Administrativa deberá informar al Ministerio de Relaciones Exteriores. La autoridad de aplicación, en su momento ha sido la Dirección de Ordenamiento Ambiental, dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Por ley en el año 2.000, se crea la Secretaria del Ambiente, quedando la aplicación de ley 294 de Impacto Ambiental, bajo la autoridad de la misma. Esta ley prevé la identificación de los impactos ambientales significativos potenciales o reales suscitados por el desarrollo de una actividad consolidada o un proyecto. A partir de lo cual es necesario introducir acciones tendientes a evitar, reducir o minimizar dichos impactos y hasta componer cuando las circunstancias así lo ameriten.

Ley 716/95, que sanciona los delitos contra el medio ambiente.
Artículo 10.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, 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.

Ley N° 1561/2.000
Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente. Artículo 1°.- Esta ley tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional. Artículo 2°.- Institúyese el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y so-

luciones a la problemática ambiental. Asimismo para evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o superposiciones de competencia, y para responder con eficiencia y eficacia a los objetivos de la política ambiental. Artículo 3°.- Créase el Consejo Nacional del Ambiente, identificado con las siglas CONAM, órgano colegiado, de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional. Artículo 4°.- El CONAM estará integrado por: a) el Secretario Ejecutivo de la Secretaría del Ambiente, quien será su Presidente; b)los representantes de las unidades ambientales: de los ministerios, secretarías y órganos públicos sectoriales; por las Secretarías y Departamentos ambientales de los gobiernos departamentales y de los municipales; y c) los representantes de las entidades gremiales, así también de los sectores productivos privados y de las organizaciones ambientalistas no gubernamentales sin fines de lucro. Sus miembros deberán ser idóneos y de reconocida solvencia moral e intelectual. Artículo 5°.- Son funciones del CONAM: a) definir, supervisar y evaluar la política ambiental nacional; b) proponer normas, criterios, directrices y patrones en las cuestiones sometidas a su consideración por la Secretaría del Ambiente; c) cooperar con el Secretario Ejecutivo de la Secretaría para el cumplimiento de esta ley y sus reglamentos; y d)las demás que le correspondan de acuerdo a la ley. Artículo 7°.- Créase la Secretaría del Ambiente, identificada con las siglas SEAM, como institución autónoma, autárquica, con personería jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida. Artículo 11.- La SEAM tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Artículo 12.- La SEAM tendrá por funciones, atribuciones y responsabilidades, las siguientes: a) elaborar la política ambiental nacional, en base a una amplia participación ciudadana, y elevar las propuestas correspondientes al CONAM; b)formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico y social, con el objetivo de asegurar el carácter de sustentabilidad de los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida; c) formular, ejecutar, coordinar y fiscalizar la gestión y el cumplimiento de los planes, programas y proyectos, referentes a la preservación, la conservación, la recuperación, recomposición y el mejoramiento ambiental considerando los aspectos de equidad social y sostenibilidad de los mismos; d) determinar los criterios y/o principios ambientales a ser incorporados en la formulación de políticas nacionales; e) elaborar anteproyectos de legislación adecuada para el desarrollo de las pautas normativas generales establecidas en esta ley, así como cumplir y hacer cumplir la legislación que sirva de instrumento a la política, programas, planes y proyectos indicados en los incisos anteriores; f) participar en representación del Gobierno Nacional, previa intervención del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la suscripción de convenios internacionales, así como en la cooperación regional o mundial, sobre intereses comunes en materia ambiental; g) coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia en materia ambiental y en el aprovechamiento de recursos naturales; h) proponer planes nacionales y regionales de ordenamiento ambiental del territorio, con participación de los sectores sociales interesados; i) proponer al CONAM niveles y estándares ambientales; efectuar la normalización técnica y ejercer su control y monitoreo en materia ambiental; j) definir las técnicas de valuación del patrimonio ambiental y de los recursos naturales, a los efectos de determinar los costos socioeconómicos y ambientales; k) proponer y difundir sistemas más aptos para la protección ambiental y para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de la biodiversidad; l) suscribir convenios interinstitucionales, organizar y administrar un Sistema Nacional de Información Ambiental, en coordinación y cooperación con organismos de planificación o de investigación, educacionales y otros que sean afines, públicos o privados, nacionales o extranjeros; m)organizar y administrar un sistema nacional de defensa del

patrimonio ambiental en coordinación y cooperación con el Ministerio Público; n) promover el control y fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de bosques, flora, fauna silvestre y recursos hídricos, autorizando el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental; o) participar en planes y organismos de prevención, control y asistencia en desastres naturales y contingencias ambientales; p) concertar y apoyar la acción de asociaciones civiles y organismos no gubernamentales, con las de carácter público nacional, en materias ambientales y afines; q) apoyar y coordinar programas de educación, extensión e investigación relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente; r)organizar y participar en representación del Gobierno Nacional, en congresos, seminarios, exposiciones, ferias, concursos, campañas publicitarias o de información masiva, en foros nacionales, internacionales y extranjeros; s) administrar sus recursos presupuestarios; t) preparar el anteproyecto de presupuesto anual de la Secretaría y someterlo a consideración del Poder Ejecutivo; u) efectuar operaciones bancarias que sean necesarias para el mejor cumplimiento de los objetivos; v) ejecutar los proyectos y convenios nacionales e internacionales; y w) imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos. Respecto a la aplicación de penas e infracciones no económicas, se estará sujeto a la legislación penal, debiendo requerirse la comunicación y denuncia a la justicia ordinaria del supuesto hecho punible. Además de los objetivos, atribuciones y responsabilidades que estén citados en esta ley, los que sean complementarios o inherentes a ellos; todos aquellos que siendo de carácter ambiental, no estuvieran atribuidas expresamente y con exclusividad a otros organismos. Artículo 14.- La SEAM adquiere el carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes: a) Nº 42/90 "Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento"; b)Nº 112/91 "Que aprueba y ratifica el convenio para establecer y conservar la reserva natural del bosque Mbaracayú y la cuenca que lo rodea del río Jejuí, suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay, el sistema de las Naciones Unidas, The Nature Conservancy y la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza"; c) Nº 61/92 "Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono"; d)Nº 96/92 "De la Vida Silvestre"; e) Nº 232/93 "Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil"; f) Nº 251/93 "Que aprueba el convenio sobre cambio climático, adoptado durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo - la Cumbre para la Tierra - celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil"; g)Nº 253/93 "Que aprueba el convenio sobre diversidad biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo - la Cumbre para la Tierra - celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro , Brasil"; h)Nº 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario; i) Nº 350/94 "Que aprueba la convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas"; j) Nº 352/94 "De áreas silvestres protegidas"; k) Nº 970/96 "Que aprueba la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular en Africa"; l) Nº 1314/98 "Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres"; m)Nº 799/96 "De pesca" y su decreto reglamentario; y n)todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental. Artículo 15.- Asimismo, la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito de competencia y en coordi-

nación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes: a) Nº 369/72 "Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental" y su modificación Nº 908/96"; b)Nº 836/80 "De Código Sanitario"; c) Nº 198/93 "Que aprueba el Convenio en materia de salud fronteriza suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay y el Gobierno de la República Argentina"; Esta es la ley de creación de la Secretaria del Ambiente en la que se establece el alcance de su trabajo y se le otorga autoridad de aplicación de las todas las disposiciones legales del ámbito ambiental.

Ley Nº 2.333/03, que aprueba el convenio de Estocolmo sobre Contaminantes orgánicos persistentes.
La aplicación de esta ley esta a cargo de la Secretaria del Ambiente e incluye el manejo apropiado de Compuestos Organo Persistentes, tales como los Policluros de Binilo, las Dioxinas y Furanos.

Ley N° 2.068/03
Que aprueba el acuerdo marco de medio ambiente del Mercosur. Acuerdo Marco en Medio Ambiente del Mercosur. Artículo 1º.- Los Estados Partes reafirman su compromiso con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. Artículo 2º.- Los Estados Partes analizarán la posibilidad de instrumentar la aplicación de aquellos principios de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, que no hayan sido objeto de Tratados Internacionales. Artículo 3º.- En sus acciones para alcanzar el objeto de este Acuerdo e implementar sus disposiciones, los Estados Partes deberán orientarse, por lo siguiente: promoción de la protección del medio ambiente y del aprovechamiento más eficaz de los recursos disponibles mediante la coordinación de políticas sectoriales, sobre la base de los principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio; incorporación del componente ambiental en las políticas sectoriales e inclusión de las consideraciones ambientales en la toma de decisiones que se adopten en el ámbito del MERCOSUR, para el fortalecimiento de la integración; promoción del desarrollo sustentable por medio del apoyo recíproco entre los sectores ambientales y económicos, evitando la adopción de medidas que restrinjan o distorsionen, de manera arbitraria o injustificada, la libre circulación de bienes y servicios en el ámbito del MERCOSUR; tratamiento prioritario e integral de las causas y las fuentes de los problemas ambientales; promoción de una efectiva participación de la sociedad civil en el tratamiento de las cuestiones ambientales; y fomento a la internalización de los costos ambientales mediante el uso de instrumentos económicos y regulatorios de gestión. Artículo 4º.- El presente Acuerdo tiene por objeto el desarrollo sustentable y la protección medio ambiente, mediante la articulación de las dimensiones económicas, sociales y ambientales, contribuyendo a una mejor calidad del ambiente y de la vida de la población.

Decreto 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 del Ejecutivo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República del Paraguay. Decreto 453/13, que reglamenta la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental. En esta reglamentación se establece el procedimiento asociado la Evaluación de Impacto Ambiental, así como los plazos y las instancias involucrados. Resolución 50/06 Por la cual se establecen las normativas para la gestión de los recursos hídricos del Paraguaya de acuerdo al Art. 25 de la ley 1.561/00, que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente. Art. 1º.- Constituyen in-

fracciones a las normas de uso racional de los recursos hídricos superficiales y subterráneos: El incumplimiento del artículo 1898, del Código civil paraguayo y sus¬ modificaciones. El incumplimiento de: Ley 350/94, Ley 1195/86, Ley 177/69, Ley 4/92, Ley¬ 836/80, el código rural, Ley 1248, Ley 1614/00, Res. SEAM 222/02, Ley 389/73, Ley 433/73. En el ámbito penal, los artículos 197 y 200 del Código penal, criminalista el ensuciamiento y alteración de las aguas, el procesamiento ilícito de residuos y la Ley 716. Constituyen también infracciones para la preservación de los recursos¬ hídricos la falta de cumplimiento de las leyes: 422/73, 42/90, 112/91, 232/93, 251/93, y todo lo estipulado en la Ley 294/93. Art. 2º.- Serán penados: La utilización de los recursos hídricos, para fines industriales,¬ agropecuarios y otros, sin la respectiva licencia ambiental, para cantidades que superan la extracción de 1000 litros por día. Toda Implementación, ampliación y alteración de cualquier¬ emprendimiento relacionado con la derivación o la utilización masiva de los recursos hídricos que signifique alteración en su régimen, cantidad y calidad, sin previa autorización de la SEAM. La utilización de los Recursos Hídricos o la ejecución de obras de¬ ingeniería o servicios, en desacuerdo con los términos de la Licencia Ambiental. La perforación de los pozos para la extracción de las aguas¬ subterráneas o su operación sin la debida autorización, salvaguardando los casos de descarga insignificante, menor o igual a 1000 litros por día. El fraude en las mediciones de los volúmenes de agua captados, y la¬ declaración de valores diferentes de los utilizados. La trasgresión de las instrucciones y los procedimientos prefijados y los¬ contemplados en los planes de mitigación, concertados para la expedición de la licencia ambiental. Dificultar las acciones de la fiscalización por parte de las autoridades¬ competentes en el ejercicio de sus funciones.

Resolución 170/06 Por la cual se aprueba la reglamentación del consejo de aguas por cuencas hídricas. Art. 1º: Aprobar el Reglamento del Consejo de Aguas por Cuenca Hídricas, que forman parte del anexo de la presente Resolución. Art. 2º: Designar a la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos, como órgano ejecutivo, gestor y coordinador del Consejo de Aguas para la Gestión de Recursos Hídricos La Secretaria del Ambiente (SEAM) a través de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos, incentivara la conformación de asociación de usuarios intergubernamental e intermunicipal por cuencas hídricas. El Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos en su condición de órgano deliberativo y normativo central , tendrá las siguientes competencias. o Proponer principios y directrices de Política Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos a ser contemplado en el Plan Nacional de los Recursos Hídricos y los diferentes planes por cuencas hídricas. o Arbitrar y decidir los conflictos de uso del agua en los diferentes Consejos de Agua o Actuar como instancia de recurso en las decisiones de los Consejos de Aguas por cuencas. Establecer criterios y normas generales para el otorgamiento de derechos de uso de los recursos hídricos, o Deliberar sobre proyectos de aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos generados en el ámbito del Consejo de Aguas por cuencas. o Aprobar propuestas alternativas de caudales otorgables en eventos extremos. o Establecer criterios y normas generales para los valores de cobro por el derecho de uso del recurso hídrico contemplado en el fondo ambiental. o Instituir y reconocer a los Consejos de aguas por cuencas como unidades ejecutivas descentralizadas integrantes del Sistema de Gestión de los recursos Hídricos. o Ejercer otras acciones actividades y funciones establecidas en la ley y reglamentos compatibles con la gestión de los recursos hídricos. La Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos, en su condición de órgano ejecutivo gestor y coordinador central de políticas del Sistema Nacional de los Recursos Hídricos, tendrá las siguientes atribuciones y competencias: o Proponer y gestionar an-

te el Sistema Nacional de gestión de los Recursos Hídricos la propuesta del Plan Nacional de los Recursos Hídricos y sus modificaciones tomando como unidad de planificación la cuenca Hidrográfica determinada. o Fomentar la captación de Recursos para financiar acciones y actividades del Plan Nacional de los Recursos Hídricos supervisando y coordinando su aplicación. o Acompañar y evaluar el desempeño del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. o Velar por conciliar la política con los diferentes sectores y propiciar el valor económico del agua apoyando al fortalecimiento del fondo ambiental. o Otorgar y suspender el uso del agua, mediante procedimientos propios o Establecer con base en propuestas del Consejo de aguas por cuencas, los represamientos, derivaciones, captaciones, y lanzamientos de efluentes. Generar el Sistema descentralizado de la información sobre Recursos Hídricos en calidad y cantidad y mantener el catastro de usos y usuarios, con las cooperaciones de las unidades ejecutivas descentralizadas de las gobernaciones y municipios de las diferentes cuencas. o Ejercer todas las demás acciones que tiene relación con el mantenimiento de los recursos Hídricos y compatibles con la gestión de los recursos hídricos. De la Participación de las organizaciones civiles. Podrán participar del Consejo de aguas Por Cuencas, los consorcios y¬ asociaciones no gubernamentales sin fines de lucro con influencia directa en la

Ley Nº 1.100/97 De Prevención de la Polución Sonora
En sus Artículos 9 y 10, establecen niveles máximos permisibles de ruidos. En sus Artículos 13 y 14 establece las penas por las transgresiones e inclusive los casos en que se podrían clausurar el local.

Ley Nº 1881/ 02 Modifica Ley Nº 1340/1988 que reprime el tráfico ilícito de drogas peligrosas Estas leyes son manejadas por la SENAD, por lo que la firma proponente debe registrar en dicha institución las sustancias sujetas a control.

Ley Nº 3.239/07 "De los Recursos Hídricos del Paraguay"
La SEAM elaborará un Inventario Nacional del agua, que permitirá generar el balance hídrico nacional, que será la herramienta fundamental del Plan Nacional de Recursos Hídricos. Establecerá el Registro Nacional de Recursos Hídricos a fin de conocer y administrar la demanda de recursos hídricos. En el Registro deberán inscribirse todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado.

Ley Nº 1.590/00 Regula el Transporte, Crea la Dirección Nacional De Transporte (DINANTRAN) y la Secretaria Metropolitana de Transporte (SMT) Establece un Sistema de Transporte, que determina a través de organismos creados, políticas y regulaciones integrales de tránsito y transporte de pasajeros y cargas. La Creación de la DINATRAN ente descentralizado, encargada de la regulación del transporte nacional e internacional se establece en el Artículo 12. Los rodados de la firma deben cumplir normas de la DINATRAN

Ley N° 22.094 /47 "Reglamento General de tránsito caminero" Tiene relación con el cumplimiento que deben de realizar todos los usuarios y/o conductores de rodados para el uso de los caminos. En el Capítulo II se trata de vehículos, medidas, equipos y llantas. Capítulo III – IV – V Peso Bruto de Automóviles y Automotores. Capítulo VI Luces, Capítulo VII Identificación de Vehículos, Capítulo VIII Permiso de Conducir, Capítulo IX Circulación de Rodados, Capítulo X Circulación Internacional de Vehículos, Capítulo XII Velocidad de Rodados, Capitulo XVII Carga y Descarga, Capítulo XX Penalidades. Los roda-

dos de la firma deben cumplir normas de DINATRAN Ley N° 1939/02 Modifica el Decreto.

Ley N° 22.094 /47 "Reglamento De Tránsito Caminero" Esta Ley dice que todo vehículo que circule en las rutas nacionales e internacionales del país, están obligados a llevar encendida las luces reglamentarias (luz baja o luz corta) durante las 24 hs/día, y la violación de la misma será sancionada con una multa equivalente a 3 jornales mínimos legales diarios. Los rodados de la firma deben cumplir normas de la Policía Caminera.

Ley Nº 3.956/09 de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS) Tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental

Decreto Nº 18.969/97 Por El Cual Se Reglamenta La Ley Nº 42/90 Reglamenta la Ley "Que Prohíbe la Importación, Depósito, Utilización De Productos Calificados como Residuos Industriales Peligrosos o basura tóxica y establece penas por su incumplimiento".

Decreto Nº 18.831/86, "Normas de Protección del Medio Ambiente" Art. 2º. El estado y los habitantes deben proteger las cuencas hidrográficas, relacionadas con el curso de aguas, cauces, riberas, lagos sus lechos y plazas, y de flora, fauna y bosques existentes. Art. 3º.- A los efectos de la protección de ríos, arroyos, nacientes y lagos se deberá dejar una franja de bosque protector de por lo menos 100 m a ambas márgenes de los mismos. Art. 4º. Queda prohibido verter en las aguas, directa o indirectamente, todo tipo de residuos, sustancias materiales o elementos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan degradar o contaminar las aguas y suelos adyacentes, causando daños a la salud o a la vida humana, la flora, la fauna. Art. 5º.- Prohíbe desmontes en terreno con pendientes mayores de 15%. Aquellos con pendientes menores al 15% y mayores a 5% deberán realizar prácticas de conservación para evitar la erosión. Art. 9º. Las explotaciones de uso de suelo, establecerán prácticas preventivas y de lucha contra la erosión, la contaminación y degradación; que reduzca perjudicialmente o elimine la cobertura vegetal de los suelos; aplicar prácticas y tecnologías culturales que no degraden los suelos y que eviten todo desmejoramiento de su capacidad; aplicar prácticas de recuperación de tierras que estuviesen en cualquier forma o intensidad degradadas, y proteger toda naciente, fuente y cauce natural por donde permanente o intermitentemente, discurran aguas y los cauces artificiales

10. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL EMPRENDIMIENTO PROPUESTO.

a. 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 la región 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.

b. 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.

c. Alternativas de localización

Debido a que la firma propietaria ha adquirido el inmueble para dedicarse a la actividad pecuaria, y además que la zona es eminentemente ganadera, no se tiene en cuenta otra alternativa de localización para el proyecto propuesto.

11. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

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 exista un nivel de organización bastante estable y dinámico.

Muchas veces los factores climáticos condicionan a los demás elementos del ecosistema y 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.

En algunos casos especies animales migran a otros biótopos en busca de alimento y nuevos habitáis 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 redunda muchas veces en el beneficio de comunidades cercanas.

Resumiendo, los cambios que ocurran deben realizarse 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.

En este Estudio se han clasificado los impactos identificados, utilizando matrices, justificando las ventajas y desventajas del método de análisis de impactos utilizados y sus conveniencias de uso para el tipo de actividades realizada.

Se podría resumir que los impactos ambientales negativos de la ganadería, se originarían por la habilitación de terreno para pasturas, situación que no se dara para el presente proyecto, 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.

Todo esto conduce a la degradación de la vegetación, aumento de la temperatura, mayor erosión de los suelos, deterioro de su fertilidad y estructura, Salinización, desplazamiento de la fauna por reducción del hábitat etc.

a. Determinación de los Impactos Ambientales

La determinación de los impactos fue realizada para la fase actual de operación, ya que es una actividad consolidada desde hace 25 años aproximadamente. Conforme a la siguiente tabla, se han determinado las características de los principales impactos ambientales generados en cada etapa del emprendimiento, con los elementos que juegan dentro del esquema del proyecto.

Etapas	Actividad-Causa	Medio Impactado	Efectos
Planificación	Contratación Servicios	Socio económ.	Generación- Fuente de trabajo
	Adquisición Insumos	Socio económ.	Redistribución. Beneficios
	Reserva Biológica	Biológico	Prot. Especies flora y fauna
	Islas y árboles	-Físico -Biológico	-Reducción efecto viento -Resguardo y dormidero fauna
Ejecución del Proyecto	Transporte Equipos Trabajos preliminares	Socio económ-	Generación de trabajo
	Limpieza de campos naturales	Físico	Compactac. Pérdida nutriente
			Disposición, suelo a la intemperie
			Erosión Recarga de acuífero
		Biológico	Pérdida especies
			Pérdida de hábitat
			Efecto sinérgico otras áreas
		Socio económ.	Generación Fuente de

			trabajo
			Redistribución Bienes
			Pérdida recurso potencial
	Introducción pastura artificial	Físico	Disminución efecto erosión
			Rec- Condiciones Físico-Químico del suelo
			Rec. capac- recarga acuífero
		Biológico	Disp. pasto tierno para fauna
			Simplificación ecosistema
Construcciones varias	Elaboración	Socio económic.	Generac. Fuente trabajo
	Construcción	Socio económic.	Generac. Fuente trabajo
	Construcción Alambrada	Biológico	Intemp. acceso fauna Caceria furtiva
	Construcción de tajamares	Socio económic.	Mejoramient calidad vida
		Biológico	Mayor disponibilidad para fauna y micro fauna Aument Poblac. Poliniz.
			Aumento fructificación
Operativa	Uso pastura y manejo	Físico	Compactación
			Pérdida fertilidad
			Erosión
			Recarga de acuíferos
		Socio económic.	Generac. Fuente trabajo
			Sostenibilidad proyecto
	Mantenimiento Infraestructura	Socio económic	Generac. Fuente trabajo
			Sostenibilidad Proyecto

	Manejo del ganado	Socio económic-	Aumento productividad
			Generación M. de obra
			Efecto smérgico vecino
		Biológico	Competenc. fauna nativa
Comer-cializa-ción	Venta Producto	Socio económic.	Aumento calidad vida
			Aumento ingreso fisco
			Creación fuente trabajo
			Efecto multiplicador
	Transporte	Socio económic.	Creación fuente trabajo

12. PROPUESTA DE PLAN DE MITIGACIÓN.

Un error frecuente es considerar que si los impactos han sido identificados y evaluados, se puede presumir que el estudio está realizado correctamente; y por lo tanto, los encargados de las decisiones están capacitados para tomar una decisión informada con relación al proyecto. Lo anteriormente expuesto es insuficiente-

Ningún estudio ambiental puede ser calificado como satisfactorio si no incorpora explícitamente propuestas para eliminar, neutralizar, reducir o compensar los impactos ambientales principales de dicho proyecto, durante las fases de ejecución, construcción y operación.

Las medidas de mitigación corresponden pues a una parte importante de las recomendaciones que el PGA efectúa a fin de actuar sobre los impactos ambientales principales de un proyecto; y contribuir por lo tanto a su construcción y operación en un enfoque ambientalmente sustentable. Es importante, pues, que las medidas de mitigación constituyan un elemento técnico integrante de la PGAG, y no un mero catálogo de buenas intenciones. Son lo que le dan instrumento como apoyo a la toma de decisiones.

Los objetivos pues, de las medidas de mitigación son:
Eliminación o neutralización del impacto. Esto se logra al no desarrollar la parte correspondiente del proyecto o cambiar los procesos tecnológicos o no utilizar determinados insumos. Ej.: Entre varios métodos de desmonte seleccionar el que sea menos pernicioso para el suelo.

Minimización o reducción del impacto. Esto se logra al limitar el tamaño del proyecto, o diseñar formas de reducir las emisiones o reformular la tecnología para optimizar la utilización de ciertos insumes. Ej.: Utilización del sistema de pastoreo rotativo.

Rectificación del impacto. Esto se lograr al reparar, rehabilitar o restaurar el medio ambiente afectado. Ej.: En algunos casos para recomponer las franjas de protección eólicas hay que favorecer la regeneración natural de ciertas áreas o bien realizar reforestaciones.

Compensación del impacto. Esto se logra al reemplazar o sustituir los recursos afectados. Ej.: Mantenimiento de los caminos vecinales, contratación de mano de obra local.

La mayoría de las veces en un Plan de Gestión Ambiental se da una combinación de estos tipos de medidas, dependiendo del proyecto concreto. El establecimiento de las medidas de mitigación constituye uno de los capítulos cruciales de la EvIAp, ya que permiten ir más allá de la toma de decisiones respecto de un proyecto, convirtiendo a los documentos del EIAp en una contribución a la planificación ambiental y territorial.

En este punto se incluye una descripción de los efectos importantes, temporales o permanentes, originados por la construcción y operación de este proyecto sobre el medio ambiente, con énfasis particular en la utilización adecuada de los recursos naturales y las medidas de seguridad requeridas para este tipo de actividades.

a. **MEDIDAS DE PROTECCION DE RECURSOS HIDRICOS. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES GANADERAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.1	En caso de utilizar sistema de riego, disponer de un abastecimiento suficiente de agua potable, con instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución.	N/A
1.2	Proteger la calidad de las aguas reduciendo las perturbaciones de suelo en la cercanía de los cursos de agua y cuenca en general, respetar las normativas relacionadas a la protección de márgenes de cursos de agua.	CUMPLE
1.3	Respetar las márgenes de protección de las lagunas, lagos y demás cauces hídricos y nacientes (ley Nº 4241 de restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional)	CUMPLE
1.4	Ubicar los abrevaderos para animales en lugares seguros, donde no haya riesgo para los animales o posibilidad de contaminación de las fuentes de agua, evitar que el animal vaya directamente al curso hídrico.	CUMPLE
1.5 .	Mantener las captaciones de agua en condiciones estructurales adecuadas.	N/A
1.6	Se prohíbe cualquier interrupción o desvío de cauces hídricos superficiales sin la autorización de la autoridad ambiental.	N/A

1.7	Si se utiliza para riego se deberá mantener el caudal ecológico a ser determinado por la Dirección General de Protección y Conservación de Recursos Hídricos.	N/A

b. **MEDIDAS DE CONTROL DE ANIMALES SILVESTRES. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES GANADERAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.8	De existir bosques en la propiedad, colocar carteles de señalización en el que se prohíba la caza de animales silvestres.	A implementar
1.9	En caso de existir un corredor biológico, mantener la conectividad de los ecosistemas a gran escala y permitir el desplazamiento de especies entre cuencas próximas mediante la conservación de bosques protectores de cauces hídricos y mediante la conservación de islas de bosques que mantengan conectividad en las zonas de reserva.	N/A
1.10	Favorecer la preservación del hábitat natural de las especies amenazadas de extinción, raras o endémicas en sus propiedades.	CUMPLE
1.11	Comunicar a la secretaria del ambiente en casos de que en su propiedad sean detectadas especies en peligro de extinción o amenazadas.	No detectado
1.12 .	En caso de poseer especies silvestres en cautiverio debe dar cumplimiento a lo establecido en la ley 96/92 de Vida Silvestre y sus normativas vigentes.	N/A

c. **CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES GANADERAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.13	Denunciar inmediatamente ante las autoridades competentes cualquier principio de incendio forestal	Se informara a las autoridades en caso de darse esta situación.
1.14	Procurar la detección temprana del fuego y el rápido acceso de los combatientes al lugar del siniestro, a fin de posibilitar un combate oportuno y fácil.	Se informara a las autoridades en caso de darse esta situación.
1.15	Coordinar con vecinos, autoridades competentes y otras organizaciones interesadas, las actividades de prevención, capacitación y combate de manera de optimizar los recursos y los resultados de dichas actividades.	Se informara a las autoridades en caso de darse esta situación.
1.16	Conservar los bosques inundados, esteros y bañados que colindan con las zonas de producción de manera	N/A

	de evitar la propagación de incendios forestales.	
1.17 .	Mantener las zonas aledañas a las torres o casetas de observación , despejadas de vegetación de manera que esta no resulte un factor de propagación del fuego	N/A

d. **CONTROL PARA EL MANEJO DE AGROQUIMICOS. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES AGRICOLAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.18	Cumplir con las normativas relacionadas al uso y manejo de correcto de agrodefensivos establecidos por la ley 3742/09 DE CONTROL DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS DE USO AGRICOLA y normativas establecidas por la autoridad de aplicación de dicha ley.	CUMPLE

e. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL SUELO. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES AGRICOLAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.19	Realizar manejo de suelo y prácticas agrícolas que permitan potencializar su capacidad de uso, tales como siembra directa, barreras vivas, uso de coberturas, mínima labranza, rotación de cultivos.	CUMPLE

f. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS HIDRICOS. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES AGRICOLAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.20	En caso de utilizar sistema de riego, disponer de un abastecimiento suficiente de agua potable, con instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución.	N/A
1.21	Proteger la calidad de las aguas reduciendo las perturbaciones de suelo en la cercanía de los cursos de agua y cuenca en general, respetar las normativas relacionadas a la protección de márgenes de cursos de agua.	CUMPLE
1.22	Respetar las márgenes de protección de las lagunas, lagos y demás cauces hídricos y nacientes (ley Nº 4241 de restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional)	CUMPLE
1.23	Ubicar los abrevaderos para animales en lugares seguros, donde no haya riesgo para los animales o posibilidad de contaminación de las fuentes de agua, evitar que el animal vaya directamente al curso hídrico.	CUMPLE
1.24 .	Mantener las captaciones de agua en condiciones estructurales adecuadas.	N/A

1.25	Se prohíbe cualquier interrupción o desvío de cauces hídricos superficiales sin la autorización de la autoridad ambiental.	N/A
1.26	Si se utiliza para riego se deberá mantener el caudal ecológico a ser determinado por la Dirección General de Protección y Conservación de Recursos Hídricos.	N/A

g. **MEDIDAS DE CONTROL DE ANIMALES. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES AGRICOLAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.27	De existir bosques en la propiedad, colocar carteles de señalización en el que se prohíba la caza de animales silvestres.	A implementar
1.28	En caso de existir un corredor biológico, mantener la conectividad de los ecosistemas a gran escala y permitir el desplazamiento de especies entre cuencas próximas mediante la conservación de bosques protectores de cauces hídricos y mediante la conservación de islas de bosques que mantengan conectividad en las zonas de reserva.	N/A
1.29	Favorecer la preservación del hábitat natural de las especies amenazadas de extinción, raras o endémicas en sus propiedades.	CUMPLE
1.30	Comunicar a la secretaria del ambiente en casos de que en su propiedad sean detectadas especies en peligro de extinción o amenazadas.	No detectado
1.31 .	En caso de poseer especies silvestres en cautiverio debe dar cumplimiento a lo establecido en la ley 96/92 de Vida Silvestre y sus normativas vigentes.	N/A

h. **CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES. (MITIGANTES DE ACTIVIDADES AGRICOLAS)**

Ítem	Medidas a implementar según corresponda	OBSERVACIONES
1.32	Denunciar inmediatamente ante las autoridades competentes cualquier principio de incendio forestal	Se informara a las autoridades en caso de darse esta situación.
1.33	Procurar la detección temprana del fuego y el rápido acceso de los combatientes al lugar del siniestro, a fin de posibilitar un combate oportuno y fácil.	Se informara a las autoridades en caso de darse esta situación.
1.34	Coordinar con vecinos, autoridades competentes y otras organizaciones interesadas, las actividades de prevención, capacitación y combate de manera de optimizar los recursos y los resultados de dichas actividades.	Se informara a las autoridades en caso de darse esta situación.
1.35	Conservar los bosques inundados, esteros y bañados que colindan con las zonas de producción de manera	N/A

	de evitar la propagación de incendios forestales.	
1.36 .	Mantener las zonas aledañas a las torres o casetas de observación , despejadas de vegetación de manera que esta no resulte un factor de propagación del fuego	N/A

i. Plan de Mitigación en base a los principales Impactos Ambientales generados en la actividad ganadera.

Acción	**USO DE PASTURAS**	
Medio biológico	Recursos afectados: Flora. Fauna.	Simplificación del ecosistema. Aparición de plagas y enfermedades. Competencia por recursos.
	Medidas Propuestas:	Mantener la cobertura del terreno. Utilizar especies forrajeras con características similares a las de la zona.
Medio físico	Recurso afectado: Suelo.	Pérdidas de nutrientes por uso. Compactación y degradación. Erosión por sobrepastoreo. Reposición por nutrientes por deposición de estiércol. Aparición de plagas.
	Medidas Propuestas:	Reposición de fertilizantes en caso necesario. Mantener cobertura vegetal permanente. Uso racional (no sobre pastorear ni subpastorear). Disponer de forrajes de reserva para épocas críticas. Ubicación estratégica del agua. Usar la pastura en forma rotativa. Disponer potreros no muy grandes.
	Recurso afectado: Agua.	Disminución de calidad de agua superficial por arrastre de sedimentos por uso irracional (sobre pastoreo). Disminución de recarga de acuíferos por compactación del suelo por pisoteo o por quema de Pastura.
	Medidas Propuestas:	Mantener cobertura vegetal permanente. Evitar la quema de pastura. Realizar subsolados en áreas muy compactadas, para permitir la aireación y facilitar el desarrollo radicular. Distribuir en forma equidistante los bebederos y saleros.
M. Antropico	Recurso afectado: Población Activa.	Mayor ingreso per cápita por uso alternativo. Generación de fuente de trabajo.
Acción:	**QUEMA**	

Medio biológico	Recurso afectado: Fauna. Flora.	Pérdida de especies remanentes. Pérdida de especies por propagación fuego área no objetivo
	Medidas Propuestas:	Evitar la quema.
Medio físico	Recurso afectado: Suelo.	Pérdida de fertilidad por quema de restos orgánicos y modificación de nutrientes en el suelo. Modificación de la estructura superficial del suelo. Expansión a áreas no objetivo. Perdida de la micro fauna. Aparición de especies vegetales adaptada al fuego y de poca palatabilidad.
	Medidas Propuestas:	Evitar la quema.
	Recurso afectado: Agua.	Efecto negativo en la recarga de acuíferos por modificación estructura superficial del suelo.
	Medidas propuestas:	Evitar la quema.
Acción:	**CONSTRUCCIONES VARIAS**	
Medio biológico	Recurso afectado: Fauna	Mayor riesgo de caza furtiva. Aumento de población de micro fauna por mayor disponibilidad de agua. Cambio de costumbres de los animales.
	Medidas propuestas	Prohibición de la caza en el establecimiento. Concienciación del personal sobre la importancia y función de la fauna.
Medio físico	Recurso afectado: Suelo.	Erosión del suelo.
	Medidas propuestas:	Mantener la cobertura del terreno. Realizar reforestación estratégica.
Medio atropico	Recurso afectado: Humano.	Generación de mano de obra. Circulación de divisas por adquisición de ins. Aumento ingreso per cápita.
Acción:	**COMERCIALIZACIÓN**	
Medio socio económico	Recurso afectado: Económico	Aumento ingreso per cápita. Aumento ingreso Fisco. Aumento mano de obra. Efectos sinérgicos por proyectos similares desarrollados en la adyacencias.
	Medidas propuestas:	Desde el punto de vista socio económico el proyecto es altamente positivo.

j. Plan de mitigación en base a los recursos naturales impactados.

Se tendrán en cuenta las siguientes medidas de mitigación:

Suelo.

- Emplear equipos que causen impacto mínimo en preparación de terreno para renovación de pasturas.

- Conservar los bosques nativos a fin de minimizar la velocidad de los vientos.
- Acomodar y amontonar los restos vegetales del desbroce para su descomposición y reincorporación al suelo.
- Realizar la preparación del suelo para renovación de pasturas en periodo seco, lo que no afectara a la implantación de los cultivos.
- Realizar la plantación, inmediatamente después de la preparación del suelo.
- Implementar medidas de fertilización inorgánica estratégica.
- Acciones Pro conservación del suelo a nivel estructural y de vegetación.
- Controlar capacidad de carga animal en los potreros.
- Rotar en lo posible los potreros cada 6 a 8 días, según hato del ganado.
- Dejar descansar los potreros durante 20 a 22 días.

Vegetación.

- Manejar la regeneración natural del bosque remanente.
- Mantener limpio las áreas adyacentes inmediatas al bosque remanente y/o establecer caminos cortafuegos.
- Evitar la cacería de animales silvestres en toda el área.
- No circular con vehículo en excesiva velocidad dentro y en los alrededores de bosque remanente para evitar accidentes a los animales.
- Poner énfasis en el manejo de la regeneración de especies de árboles que pueden proporcionar alimento a la fauna silvestre (frutos y semillas).
- Establecer franjas de vegetación por medio de reforestación en áreas críticas.

Fauna.

- No arrojar contaminantes a las fuentes de agua que puedan afectar la fauna acuática.
- Mantener refugios de la fauna y áreas de corredores biológicos.
- Reforestar áreas para refugio de animales.

Aire.

- Limitar las operaciones o faenas en días de excesivas sequedad del terreno, considerando que pueden levantarse nubes de polvo, especialmente por el mantenimiento de caminos.
- Mantener los bosques nativos de las áreas de protección y reforestar en ciertos sectores de la propiedad para que los mismos sirvan para captar en cierta medida el CO_2 para la zona.

Agua.

- No realizar el desbroce de gramíneas y matorrales de las áreas cercanas a los cursos y/o fuentes de agua.
- No arrojar ningún tipo de contaminantes a fuentes de agua.
- Correcta disposición de desechos y contaminantes.
- Establecer si fuere viable, franjas de protección de fuentes de agua por medio de reforestación en los lugares más críticos.
- Implementar de otras medidas de conservación del agua.

Sociedad local.

- Incluir a la sociedad local en la ejecución de las actividades de reforestación, explotación agrícola, explotación ganadera y construcciones civiles y viales.
- Además establecer complementariamente otras medidas de mitigación, tales como:
    - Enfatizar en la protección de la biodiversidad y el ambiente físico del área. Colocar carteles de PROHIBIDO CAZAR.
    - Realizar tareas preventivas a fin de evitar eventuales incendios que pudieran ocurrir tales como limpieza alrededor de los alambrados, limpieza de malezas con maquina rotativa, trabajos de suelo con rastra. El proponente cuenta con tractor con acoplado provisto de mochilas de agua y herramientas para combatir incendios.
    - Realizar las actividades señaladas conforme a las disposiciones establecidas por la Secretaría del Ambiente.
    - Además de todo lo mencionado dar cumplimiento a las ordenanzas municipales, departamentales, leyes y decretos relativos al proyecto.

13. PLAN DE MONITOREO.

El plan de Monitoreo se puede manejar de la siguiente manera:

1.37 Monitoreo del manejo adecuado de los residuos sólidos

El personal encargado se encarga del control permanente de la limpieza del predio, de la disposición correcta de los residuos domésticos generados.

1.38 Monitoreo de tratamiento de efluentes

El personal encargado se encarga de controlar el correcto funcionamiento del desagüe cloacal de las instalaciones sanitarias. Esta operación se realiza una vez al año.

1.39 Monitoreo del manejo adecuado de pasturas

El personal encargado se encarga del control permanente de carga animal con que cuenta la pastura, del rendimiento de las pasturas, el tiempo de recuperación pos pastoreo y de la limpieza de la misma.

1.40 Monitoreo de las condiciones del Suelo

En las zonas de producción agropecuaria se realizarán observaciones relacionadas a los cambios en el espesor del suelo, al cambio en la cantidad de sólidos suspendidos en los cuerpos del agua, al contenido de materia orgánica, a las propiedades físico-químicas del suelo, erosión, compactación, menor fertilidad, etc.).
Este control se realizará mediante análisis anuales de suelo pare determinar las necesidades de fertilización o recuperación. Además se controlará la permanente cobertura del suelo, de manera a evitar la erosión del suelo.

1.41 Monitoreo del manejo adecuado del ganado

El personal encargado se encarga del control permanente del estado general del ganado y del manejo del mismo, como el porcentaje de parición, porcentaje de marcación, peso al destete, estado corporal, aspecto externo, sanitación rendimiento, etc. Este control se realizará mediante un control continuo y de rodeos periódicos.

1.42 Monitoreo de control y prevención de incendios

- Se adiestra de manera continua a los empleados en lo que respecta al manipuleo seguro de materiales inflamables, con aplicación de métodos eficientes y buena disposición de las existencias de los diversos materiales.
- Se realiza del mantenimiento cuando fuere necesario de las instalaciones eléctricas para evitar accidentes que puedan ocasionar incendios.
- Se realiza el mantenimiento según fecha de vencimiento de los extintores.
- Se realizan controles de la correcta práctica de eliminación y disposición final de los desechos sólidos sobrantes del proceso y de características domésticas.
- Este control se realiza en forma continua por el personal encargado.

1.43 Monitoreo de los riesgos de accidentes varios

Se controla de manera continua que todas las operaciones realizadas en el establecimiento se lleven a cabo de acuerdo a las normas técnicas de higiene y seguridad.

14. CONCLUSIONES.

- El proyecto tiene un efecto positivo muy importante en el desarrollo de la economía regional.
- El proyecto tiene un fuerte impacto positivo en la generación de empleo directo e indirecto.
- Las medidas de mitigación propuestas tienen la gran capacidad de reducir o evitar los impactos potenciales negativos identificados en la Evaluación de Impacto Ambiental. El proyecto, mediante la eficiente operación industrial y la ejecución de medidas de prevención y control de la contaminación ambiental, no representará un factor degradante del medio. Así mismo, contribuirá al desarrollo socioeconómico de la región.

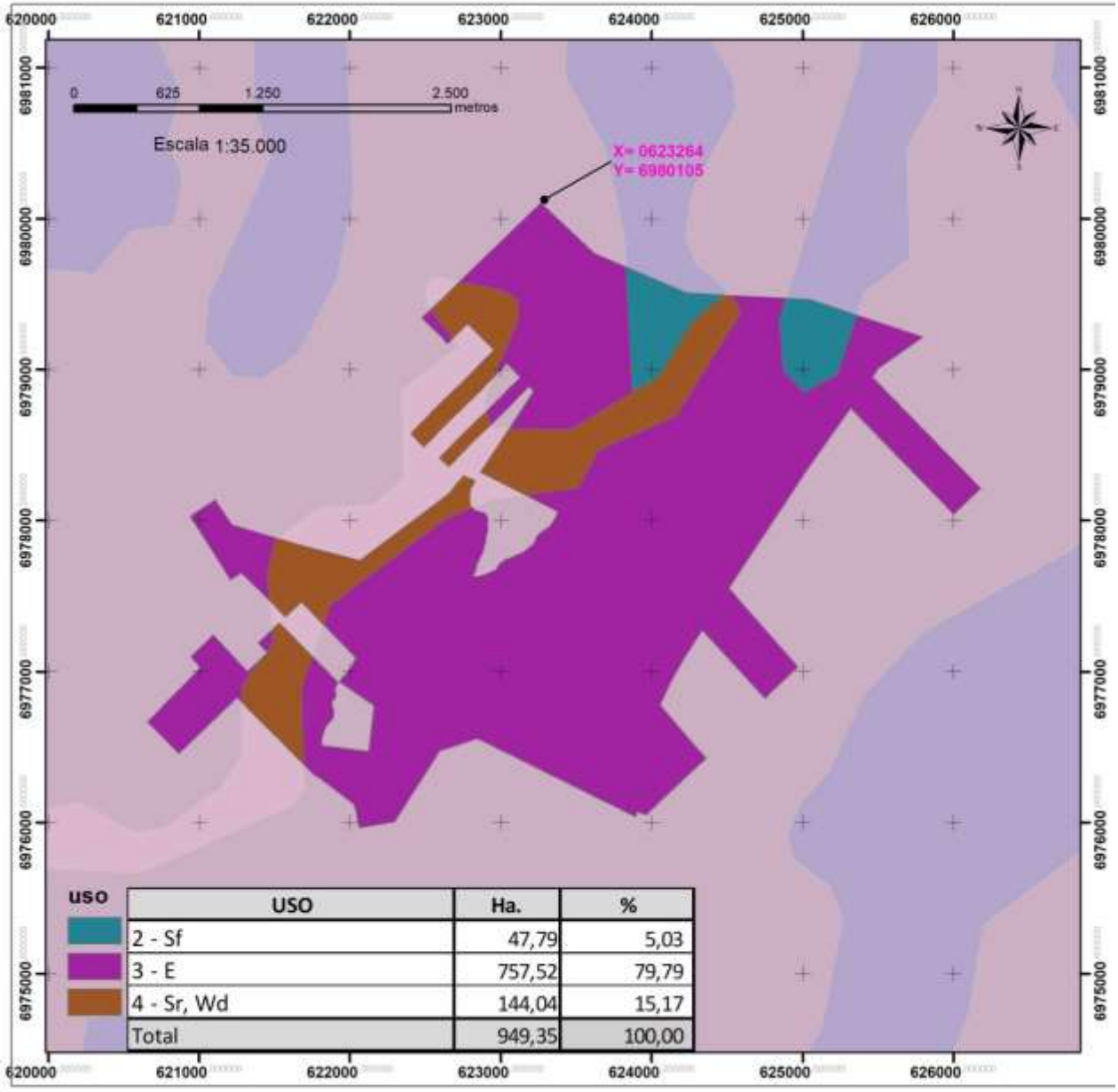
La implementación del Plan de Gestión Ambiental, evitará daños al ecosistema local, así como minimizará los efectos sobre el suelo por la actividad.

Lista de consultores
Ing. Amb. Analía Caballero

Anexos.

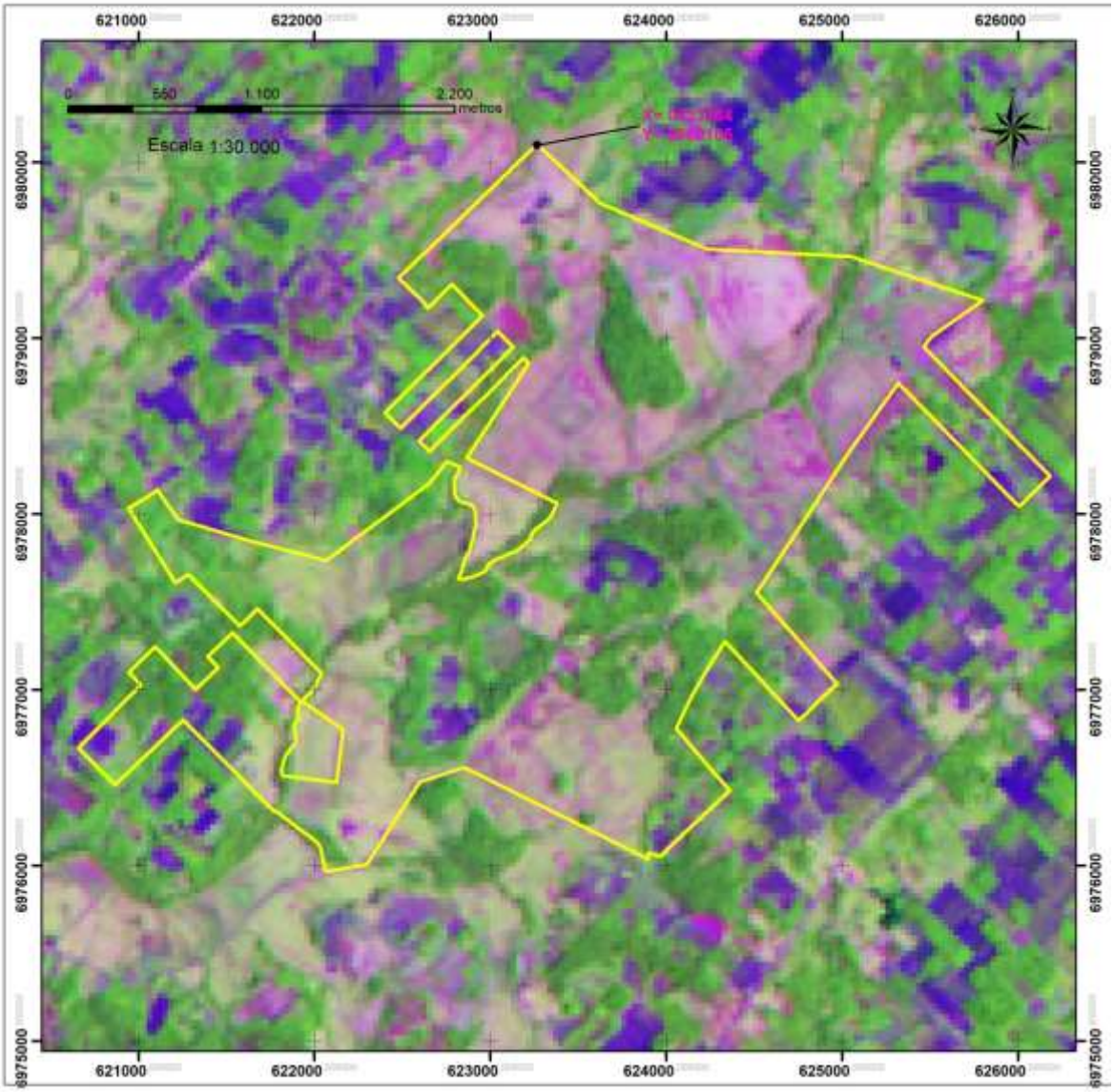
Mapas Temáticos

CAPACIDAD Y APTITUD

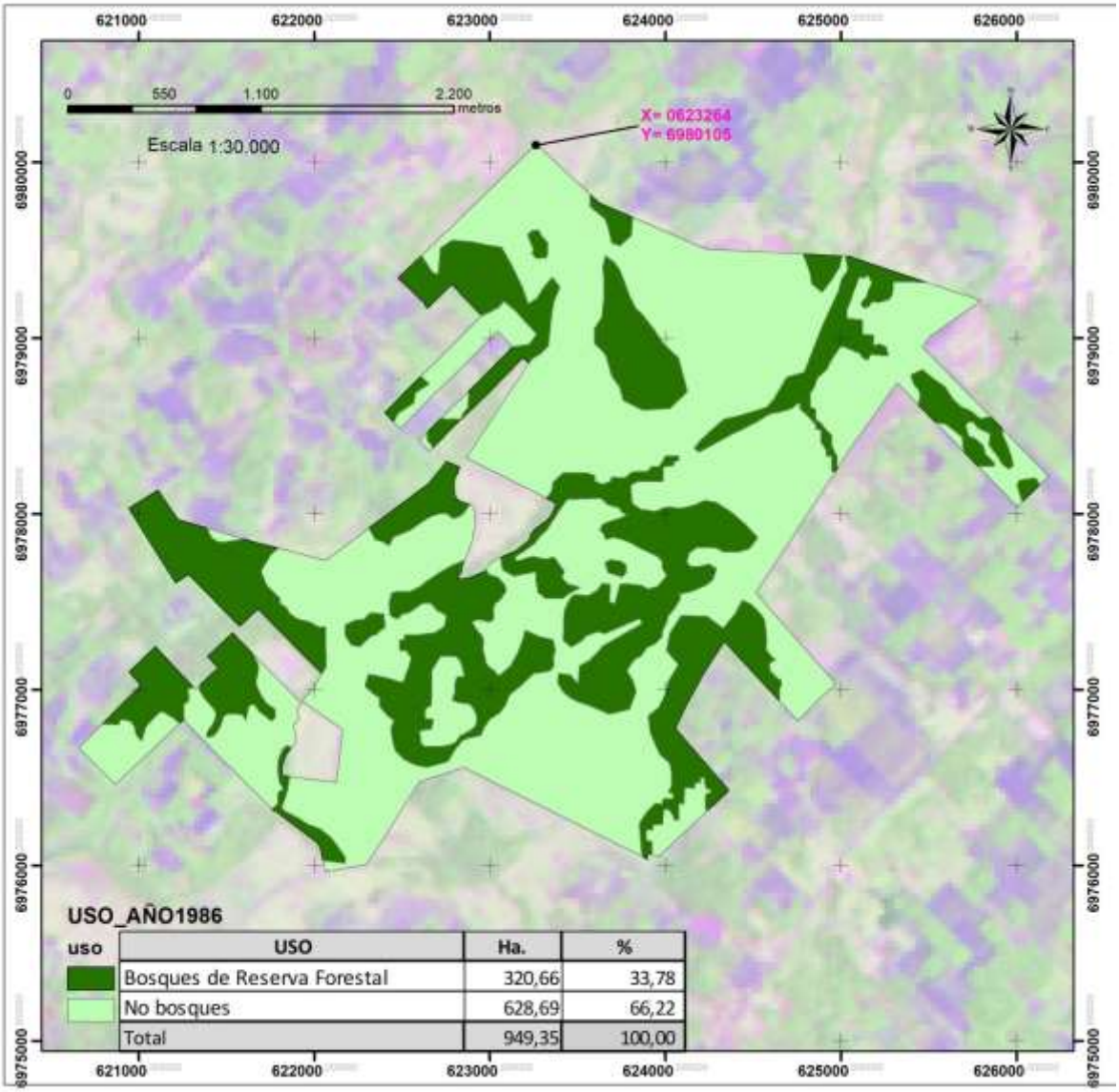


USO	Ha.	%
2 - Sf	47,79	5,03
3 - E	757,52	79,79
4 - Sr, Wd	144,04	15,17
Total	949,35	100,00

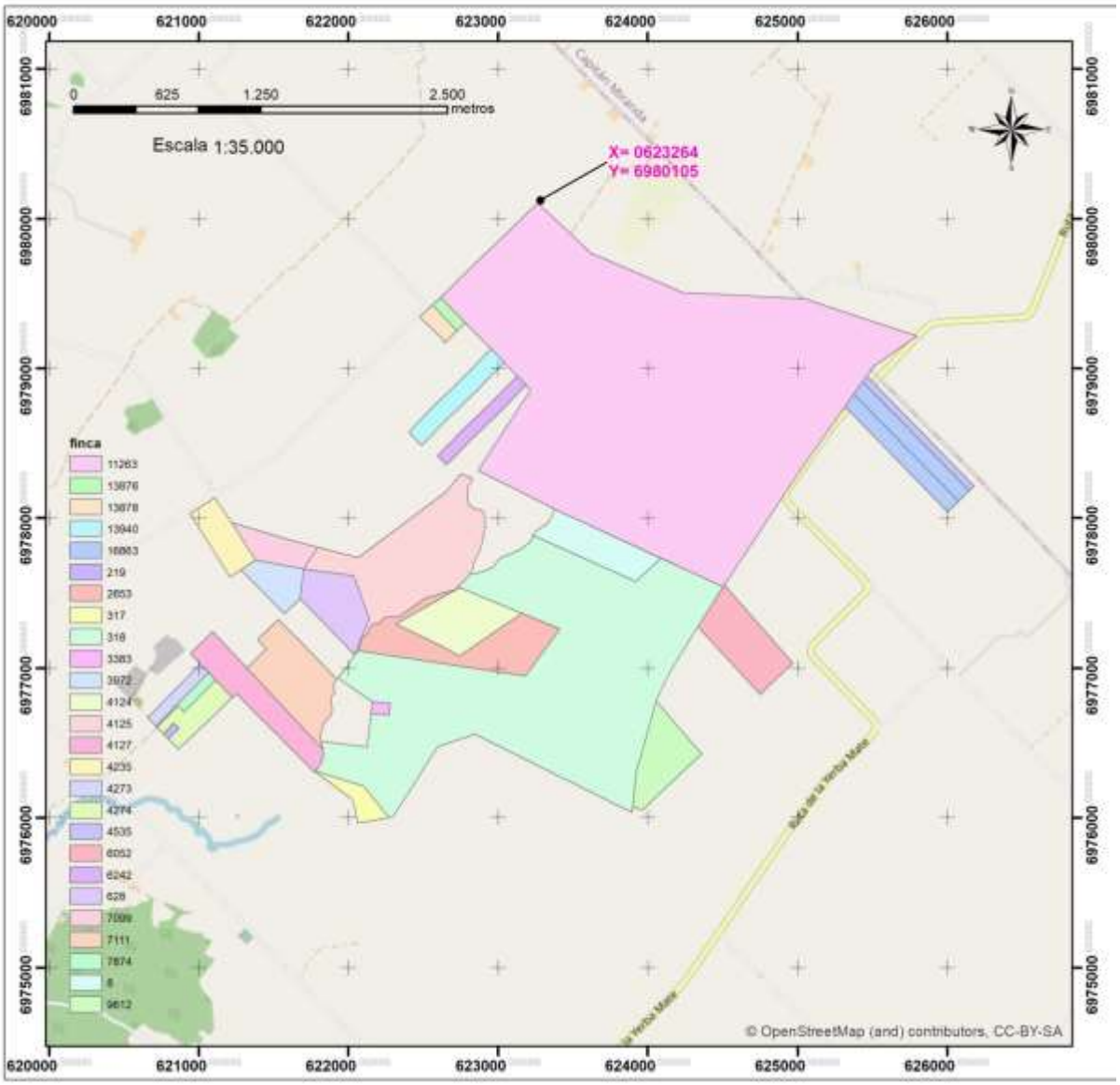
IMAGEN SATELITAL DE 1986



MAPA DE USOS 1986



MAPA DE FINCAS



MAPA TAXONOMICO

