

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley 294/93

PROYECTO “PLAN DE USO DE LA TIERRA– EXPLOTACION AGROPECUARIA Y PRODUCCIÓN DE CARBÓN VEGETAL”



Proponente: CHACO FARMS INVEST 1 S.A.
Representante Legal: ROBERTO SOSA TOEWS
Área Total: 16.548,10 hectareas
Matrículas Nº: Q01-1853, Q01-1815, Q01-1360
Padrón Nº: 6256,6631, 6647
Distrito: MARISCAL ESTIGARRIBIA
Departamento: BOQUERON

Enero - 2021

Contenido

I. ANTECEDENTES	3
II. LOCALIZACION Y ACCESOS	3
III. OBJETIVOS DEL EIAp	4
IV. ÁREA DE ESTUDIO	4
V. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	5
A. OBJETIVOS	5
B. INVERSIONES Y COSTOS OPERATIVOS DEL PROYECTO	6
C. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	6
D. USO ACTUAL Y ALTERNATIVO	6
E. ETAPA EN QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO	8
F. PROCESOS A SER APLICADOS EN ÁREA DE USO AGROPECUARIO Y CAMBIOS DE USO	8
G. PROCESOS APLICADOS EN EL MANEJO DE GANADO	9
H. PRODUCCIÓN DE CARBON VEGETAL	9
VI. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	10
A. MEDIO FISICO	10
1. Características Generales del departamento y del distrito	10
2. Clima	12
3. Topografía	14
4. Hidrología superficial y subterránea:	14
5. Fuentes de agua	15
6. Descargas de contaminantes en el agua	15
B. MEDIO BIOLÓGICO	15
1. Vegetación	15
2. Fauna	15
3. Áreas protegidas y biodiversidad	15
C. MEDIO SOCIOCULTURAL	16
VII. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN CAMBIOS DE USO PREVISTOS	17
VIII. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.	17
1. Constitución Nacional	17
2. Convenios Internacionales	17
3. Leyes Nacionales	18
4. Decretos Leyes	27
5. Resoluciones	35
6. Aspecto institucional	35
IX. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO	37
X. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	38
1. Determinación de los potenciales impactos del proyecto	38

ANEXO

REGISTRO FOTOGRAFICO

I. ANTECEDENTES

La explotación agropecuaria en su actual etapa operativa bajo responsabilidad del recurrente, ha obtenido los permisos ambientales para las actividades de cambio de uso de suelos y ha procedido conforme cronogramas establecidos en los Estudios de Impacto Ambiental y Planes de Gestión presentados con anterioridad.

El presente RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL corresponde al proyecto “ Ampliación De Plan De Uso De La Tierra – Producción Agropecuaria Y Producción De Carbón Vegetal “pertenece a la empresa CHACO FARM INVEST 1 S.A. , realizado a fin de adecuarse a la Ley N° 294/1993 De Evaluación de Impacto Ambiental que establece en su Art. 7° “Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas” y su Decreto Reglamentario N° 453/2013 que establece en el Art. 2° “Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes”, en su Inc. b) “La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera”; Inc. r) “Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales”.

Es de interés del responsable del Emprendimiento operar en condiciones de armonía con el Medio ambiente y lograr así un desarrollo sostenible con el aval de la autoridad de aplicación.

II. LOCALIZACION Y ACCESOS

La propiedad evaluada se encuentra ubicada en el distrito **Mariscal Estigarribia** departamento de **Boquerón**. Se accede a la misma partiendo de la ciudad de **Neuland**. Desde aquí es necesario ir aproximadamente 150 kilómetros hacia el este por la línea 11 hasta llegar a la Base aérea de Pratts Gill. Desde aquí son 11 kilómetros hasta llegar a un desvío. Es necesario ir 12 kilómetros con dirección sur hasta llegar a la entrada de la propiedad ubicada a la mano derecha e izquierda. Ver ilustración 1



ILUSTRACIÓN 1 CROQUIS DE UBICACIÓN

III. OBJETIVOS DEL EIAp

- Identificar los impactos producidos como consecuencia de la operación de la empresa agro ganadera, la producción de carbón y el cambio de uso.
- Determinar las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales de la implementación y operación de la unidad de producción.
- Contar con el aval de la autoridad competente en materia ambiental con la adecuación de la explotación a las normativas legales vigentes conforme Decreto Reglamentario 453/13 y 954.

IV. ÁREA DE ESTUDIO

Área de Influencia Directa (AID)

Se considera como AID el área dónde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia gravitante en el proyecto. En este caso corresponde a la propiedad dónde se desarrollan las distintas actividades. Entonces se establece el AID dentro de los límites de la propiedad, siendo el área de la misma **16548,1 ha**

Área de Influencia Indirecta (AII)

Se establece como Área de Influencia Indirecta hasta unos 1000 m de los límites del área de intervención, donde puede existir movimiento de vehículos y maquinarias que circulen o trabajen en las cercanías del establecimiento. Este proyecto de **“Plan De Uso De La Tierra – Producción Agropecuaria Y Producción De Carbón Vegetal”** favorecerá al municipio y al estado, los cuales se beneficiarán con el aporte de tributos municipales y tributos fiscales.

De acuerdo a las observaciones realizadas fue posible obtener la siguiente información:

- Expectativa de trabajo generada en la población por el desarrollo de proyectos ganaderos, forestales o industriales.
- Generación de empleos temporal como permanente: es consideración de la población del área que el proyecto ocupe mano de obra de la zona donde se desarrolla el proyecto.
- Mejora de los ingresos familiares: la generación de empleo para la población local conlleva a mejorar la calidad de vida de las familias beneficiadas, lo que les permite acceder a servicios de salud, educación y/o capacitación.



ILUSTRACIÓN 2 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

V. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

A. OBJETIVOS

- ✓ Producir ganado vacuno en un sistema extensivo en armonía con el entorno y conforme a lo establecido en la Legislación Ambiental vigente.
- ✓ Actualizar cambios de uso acorde a lo establecido en la legislación ambiental y forestal sin afectar los servicios ambientales.
- ✓ Asegurar que en el desarrollo de las actividades se apliquen criterios de buenas prácticas agropecuarias tendientes a la sostenibilidad de los recursos naturales.
- ✓ Habilitar nuevas superficies de uso pecuario acorde a lo establecido por las leyes ambientales y/o forestales.
- ✓ Obtener la Declaración de Impacto Ambiental para la explotación de acuerdo a las

leyes ambientales vigentes

B. INVERSIONES Y COSTOS OPERATIVOS DEL PROYECTO

Las inversiones en el inmueble, infraestructuras de vivienda, alambradas perimetrales, tanques australianos, bebederos y sistemas de distribución de agua, máquinas, equipos y ganado de alta genética se estima en 12.000.000 de US\$. Los costos operativos anuales para la producción están en un promedio de 500.000 US\$ /año. (Pagos al personal, adquisición de insumos, pago por transporte, combustibles y lubricantes, etc.)

C. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La explotación, dedicada a la cría, recría y engorde de ganado vacuno, utilizando el sistema extensivo de producción se constituye actualmente en una explotación productiva en proceso de consolidación y especializada en producción pecuaria.

Las razas de ganado criadas corresponden a la raza Brahman y Nelore de probada adaptabilidad al clima y a las condiciones del medio.

La habilitación de áreas de uso pecuario utilizando áreas boscosas ha sido iniciada con el aval ambiental de las autoridades competentes existiendo superficies boscosas aún pendientes de cambio de uso.

D. USO ACTUAL Y ALTERNATIVO

En el siguiente cuadro se presenta el uso actual vigente. Los detalles de distribución de los usos se pueden apreciar en el mapa de uso actual del anexo. Todas las intervenciones de cambio de uso cuentan con autorización de la Entidad competente en el tema:

Cuadro No. 1: Uso actual del inmueble

Uso Actual	Superficie	Porcentaje
Agropecuario*	8957.59	54.21
Bosque	4767.76	28.81
Franja	2111.94	12.76
Campo Natural	444.62	2.69
Camino_	145.31	0.88
Infraestructura	86.52	0.52
Reserva de agua	17.37	0.10
TOTAL	16548.1	100.00

(*) Cambio de uso obtenido conforme permisos SEAM e INFONA

Usos actuales

Área de uso agropecuario: Habiéndose obtenido los permisos de cambio de uso se dispone de un área para el uso agropecuario de 8957.59 hectáreas. (54.21 % sobre el total de la superficie del inmueble)

Área de bosque: con una superficie boscosa de 4767.76 hectáreas que conforman el 28.81 % de la superficie total del inmueble quedando aun áreas potenciales para cambio de uso. Se habían obtenido los permisos legales de cambio de uso en presentaciones previas al presente EIAp en el año 2013.

Campo natural: Son espartillares dentro de la propiedad, ocupando una superficie de 444.62 hectáreas.

Franjas rompe vientos: Conforman unas 2111.94 hectáreas (12.76 % sobre el total de la superficie) consistentes en remanentes del bosque entre las parcelas con autorización de cambio de uso, mantenidas para contrarrestar en cierta forma el viento norte predominante y reducir la erosión eólica en las parcelas.

Camino/Callejón: Con un total de 145.31 hectáreas, correspondiendo al 0.88% de la superficie total del inmueble.

Reserva de agua: Con una superficie de agua de 17.37 hectáreas que corresponde al 0,83 % de la superficie total. La fuente de agua son pozos profundos ya que la calidad del agua en profundidad es bastante buena para la producción ganadera

Infraestructura: Conformado por 86.52 hectáreas sobre el total. Cuenta con infraestructuras de vivienda del propietario, del personal y áreas destinadas a depósitos para resguardo de maquinarias, también los corralones de manejo de ganado.

Uso alternativo

El uso alternativo a ser implementado en los próximos años se observa en el cuadro siguiente, continuándose con el cambio de uso conforme legislación vigente.

Según los permisos anteriores y actualizados en el presente EIAp, se propone cambio de uso que afecta a 595 hectáreas de bosque, ajustándose al porcentaje permitido respecto a la masa boscosa inicial registrada en imágenes del año 1986-1987.

Existen lugares donde el ancho de franja es menor al permitido, debido a errores dentro de la habilitación de las parcelas por parte de los maquinistas. Proponiéndose 13.56 hectáreas para realizar la regeneración de franjas y también 3.27 hectáreas para regeneración de reserva legal.

El área total de la reserva quedaría en 3733.35 hectáreas incluyéndose aquí también el área de protección destinada al Palo Santo. Al este de la propiedad hay una franja que excede los 100 metros por lo que se considera como una segunda reserva legal.

Los detalles del uso alternativo en el terreno pueden apreciarse en el mapa de uso correspondiente en el anexo SIAM.

Cuadro No. 2: Uso alternativo previsto

Uso Alternativo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Agropecuario	8957.77	54.13
Bosque	3733.35	22.56
Franja	2295.37	13.87
Área a desarrollar	595.00	3.60
Campo Natural	444.62	2.69
Bosque protector de cauce	255.97	1.55
Camino_callejon	146.20	0.88
Infraestructura	85.62	0.52
Reserva de agua	17.37	0.10
Regeneración de Franja	13.56	0.08
Área regeneración reserva legal	3.27	0.02
Total	16548.1	100.00

E. ETAPA EN QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO

La explotación ganadera se encuentra en plena etapa operativa con previsión de realización de inversiones en los próximos años de acuerdo al cuadro de uso alternativo precedente conforme las resoluciones ambientales aprobadas y a ser actualizadas.

F. PROCESOS A SER APLICADOS EN ÁREA DE USO AGROPECUARIO Y CAMBIOS DE USO

- a) Cambio de uso de suelos/Desmontes y siembra de pasturas: Se realizará desmontes de las áreas autorizadas con el uso de maquinarias adecuadas como son las topadoras a lamina y siembra en simultaneo de gramíneas con sembradoras adaptadas a las maquinarias.
- b) Acopio de restos de vegetación: Se procederá a colocar los restos de vegetación en escolleras a fin de lograr la descomposición y reincorporación de los mismos al suelo.
- c) Control de malezas: Se procederá al control de malezas que aparecen en el ciclo inicial de implantación de pasturas hasta su establecimiento completo con métodos integrados según sean más apropiados recurriendo en algunos casos al control mecánico y en otros al control químico.

d) **Carga animal:** Una vez establecida las pasturas se procede a la carga animal recomendada para cada especie y de acuerdo al estado vegetativo del forraje previamente evaluado por especialistas. Se estima una carga de 1 unidad animal por hectárea una vez establecida la pastura.

e) **Control de aguadas e infraestructuras de suministro de agua:** Actividad realizada a fin de asegurar la provisión de agua en cantidad y calidad suficiente en los potreros habilitados.

G. PROCESOS APLICADOS EN EL MANEJO DE GANADO

B. **Cría:** La etapa de cría incluye hasta el destete de los terneros el cual abarca un periodo de tiempo de aproximadamente un año. Los procesos de sanitación y nutrición son diferenciados y acordes a los requerimientos de esta etapa de la producción. Las épocas de servicio y parición son estacionales y se destinan áreas específicas de la propiedad para esta etapa de la producción. El descarte de los vientres se realiza a los 6 o 7 años siendo destinados al mercado para el consumo.

C. **Recría:** El periodo de recría abarca desde el destete y por un periodo de seis meses para los machos que luego son destinados a los corrales de engorde. Las hembras son destinadas a la reproducción salvo que no reúnan las características reproductivas aprobadas en la producción, en tal caso que son de excepción se los destina al mercado.

D. **Movimiento de ganado:** Realizado a los efectos de mantener la hacienda en condiciones de sanidad según leyes vigentes y a los efectos de mantener el control sobre la hacienda. En los eventos de movimiento de ganado aplican las prácticas de clasificación del ganado, descartes de vientres, destete, control de preñez, señalizaciones, vacunaciones varias, control de endo y ectoparásitos, inseminaciones si aplican, aplicaciones de antiparasitarios o reconstituyentes que corresponden entre otros.

E. **Engorde y terminación:** Esta etapa es la última antes de la comercialización siendo la meta que los machos lleguen a un peso vivo promedio de 450 kilos por cabeza para su comercialización. Dicha meta se logra en dos años o en un periodo incluso menor para aquellos que presentan un desarrollo muy precoz. Se destinan áreas específicas del establecimiento para el engorde y se los clasifica de acuerdo a la edad, de tal manera a realizar la comercialización por lotes de novillos terminados.

F. **Comercialización:** Esta actividad comprende el final de la etapa productiva, y es referido a la comercialización de la producción en forma de ganado en pie enviado a los locales de faenamiento para su posterior distribución a los centros de consumo. El transporte del ganado en pie se realiza en vehículos habilitados para el efecto cuidando los detalles de seguridad en el transporte hasta su destino.

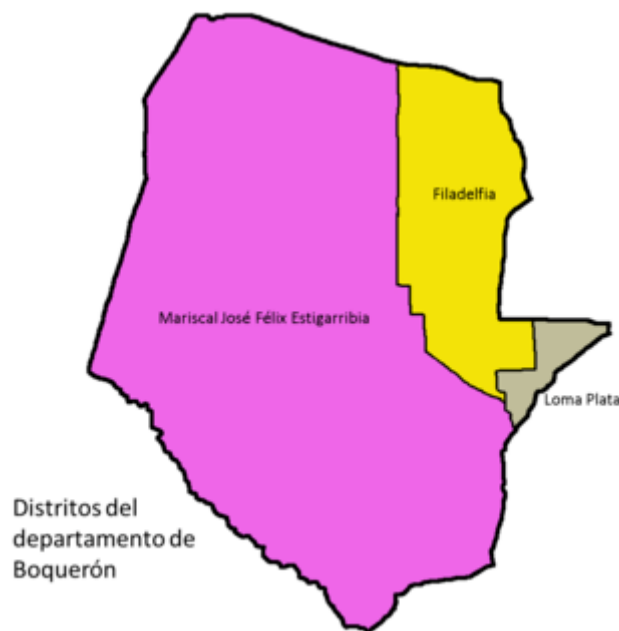
H. PRODUCCIÓN DE CARBON VEGETAL

Para el proceso de producción de carbón se expone la madera, a temperaturas de 400°C a

600°C, en ausencia de aire, bajo condiciones controladas, en un espacio cerrado, como es el horno tipo retorta, para la producción del carbón vegetal. El control se hace sobre la entrada del aire, durante el proceso de pirolisis o de carbonización, para que la madera no se queme simplemente en cenizas, como sucede en un fuego convencional, sino que se descomponga químicamente para formar el carbón vegetal. El poder calorífico del carbón vegetal oscila entre 29.000 y 35.000 kJ/kg, y es muy superior al de la madera que oscila entre 12.000 y 21.000 kJ/kg. El ciclo de fabricación del carbón vegetal condiciona las propiedades del mismo. En particular el tiempo de carbonización y el tiempo de enfriado. Se prevé la instalación de 30 hornos de carbón vegetal dentro del predio.

VI. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

A. *MEDIO FISICO*



MAPA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON CON SUS DISTRITOS

1. Características Generales del departamento y del distrito

Ocupa el área comprendida entre los paralelos 20°05' y 23°48' de latitud sur y 62°40' y 59°20' de longitud al oeste de Greenwich. Son departamentos limítrofes al noreste Alto Paraguay y al sureste Presidente Hayes; linda al suroeste con la República Argentina, separado por el río Pilcomayo, y al oeste con la República de Bolivia.

Tal como Presidente Hayes, la zona del actual Boquerón fue escenario de conflictos a lo largo de décadas durante el periodo colonial, debido a las agresiones de numerosas tribus que imposibilitaron fundaciones de pueblos estables.

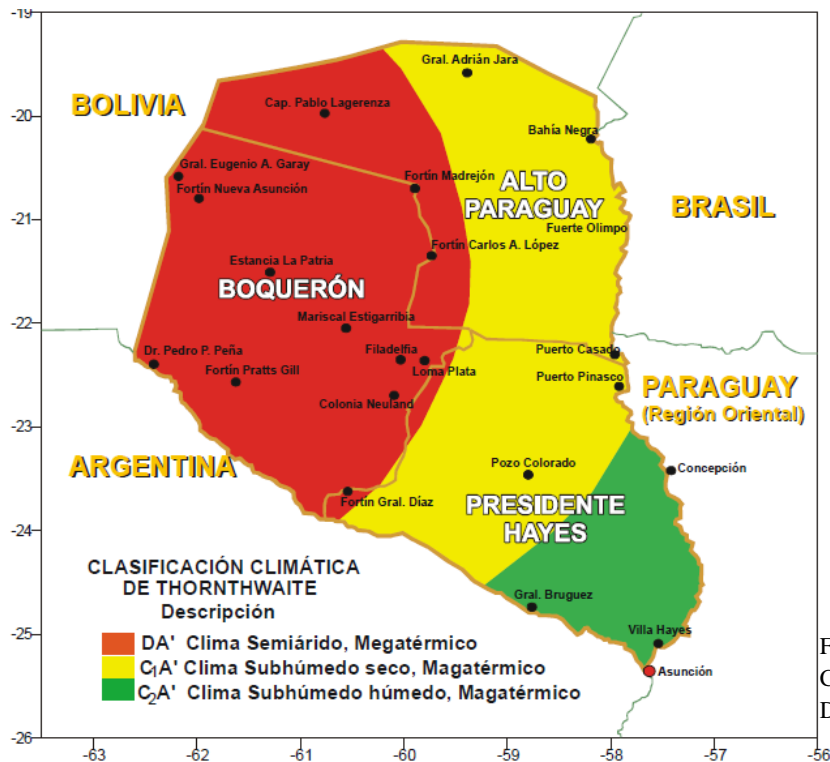
Ya terminada la guerra de la Triple Alianza comenzó el extenso proceso de disputa por el dominio y pertenencia de la Villa Occidental y resto del Chaco, llegando Paraguay a demostrar

sus derechos auténticos sobre el espacio en disputa. La primera Ley de División Territorial de la República de 1906, disponía la división del territorio nacional en dos regiones, la Oriental y la Occidental, dividida la última en comandancias militares dependientes del Ministerio de Guerra y Marina. Recién a partir de 1926 se establecieron en la zona central del Chaco los menonitas que fundaron las pioneras y prósperas colonias agrícola-ganaderas, hoy transformadas en importantes emporios y centros de población.

En 1945 una disposición ordenadora del territorio nacional creó el departamento Boquerón, con Mariscal Estigarribia como distrito. En 1973 la Ley de División Política dejó sin efecto la división regional y el carácter de dependencia militar del territorio occidental, dividiéndolo en 5 departamentos: Presidente Hayes, Alto Paraguay, Chaco, Nueva Asunción y Boquerón. Sin embargo, la Ley N° 71 de 1992 resolvió anexar Nueva Asunción a Boquerón, estableciendo los límites departamentales que hasta hoy conserva.

2. Clima

Boquerón se encuentra entre los departamentos que mayores temperaturas presentaron en el 2002, alcanzando en promedio 25°C. Fueron las medias máxima y mínima 33°C y 25°C respectivamente. Es una de las zonas más secas, alcanzando en el año citado una precipitación total de solo 594 mm, y con agosto y septiembre sin lluvias caídas.



En el mapa muestra de clasificación climática de Köppen aplicado al Chaco paraguayo se observa que el Departamento de Boquerón y la parte occidental de los Departamentos de Alto Paraguay y Presidente Hayes poseen un clima de estepa, posteriormente se observa un clima húmedo del tipo sabana tropical en el centro y este de Alto Paraguay y parte central de Presidente Hayes. El extremo sur de Presidente Hayes tiene un clima templado sin estación seca.

Clasificación Climática de THORNTHWAITE

Esta clasificación se basa en el concepto de la evapotranspiración potencial (ETP) y en el balance del vapor de agua con relación a la precipitación (P).

La evapotranspiración potencial para un mes de 30 días y días con una duración de 12 horas es calculada de la siguiente forma:

$$ETP \text{ (mm)} = 16 (X10T/I)a$$

Donde I es el índice calórico anual que es la suma para los 12 meses del índice calórico mensual $i = (T/5) 1,514$

Donde T es la temperatura mensual media en grados Celsius y a una función compleja de I.

$$a = 6,75 \cdot 10^{-7} I^3 + 7,71 \cdot 10^{-5} I^2 + 17,92 \cdot 10^{-3} I + 0,49239.$$

La primera ecuación determina la evapotranspiración potencial para un mes tipo de treinta

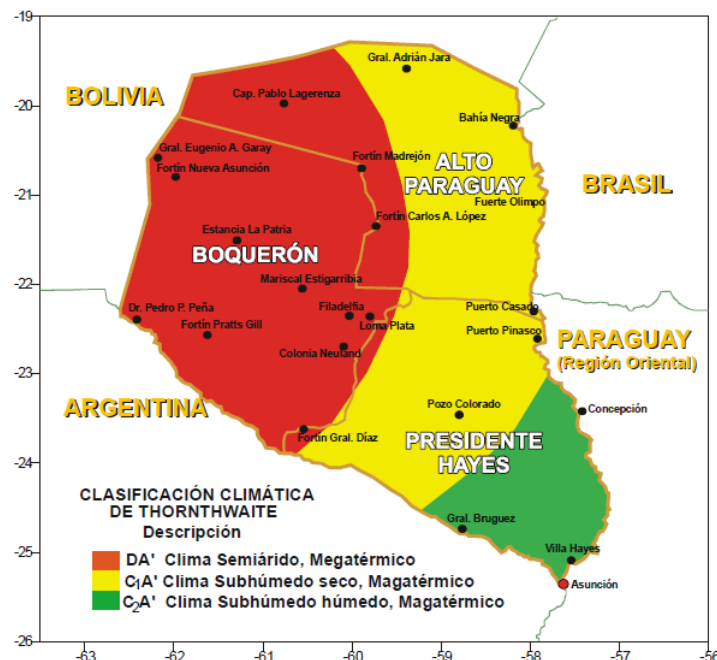
días y con doce horas de duración del día, por lo tanto esta debe corregida por la cantidad de días del mes y por la longitud de la duración del día.

Para el cálculo del tipo climático se utiliza el índice de humedad (Im), que es definido como una función de la evapotranspiración potencial y la precipitación de la siguiente manera:

$$Im = 100 (P/ETP-1), \text{ modificado en 1955}$$

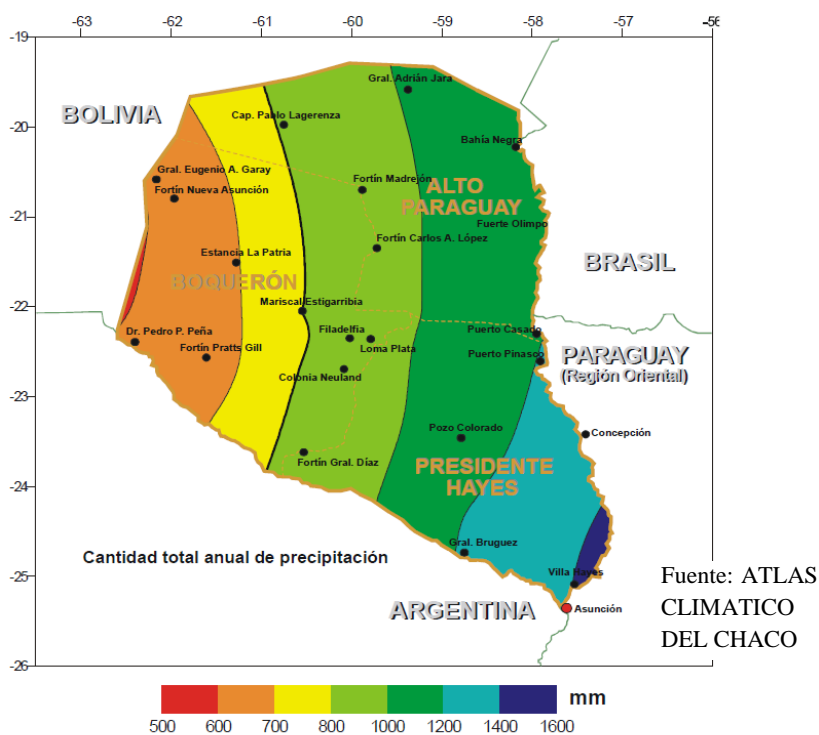
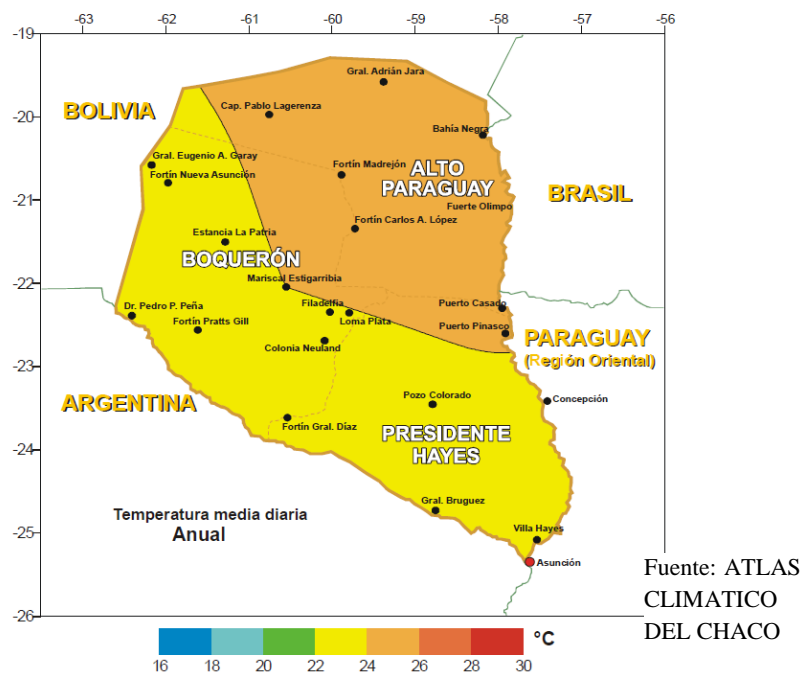
Ciertos límites del índice de humedad (Im) definen el tipo climático según Thornthwaite

Clasificación climática de Thornthwaite, 1955	
Índice de humedad	Tipo climático
$100 < Im$	Perhúmedo (A)
$20 < Im < 100$	Húmedo (B ₁ a B ₄)
$0 < Im < 20$	Subhúmedo húmedo (C ₂)
$-33 < Im < 0$	Subhúmedo seco (C ₁)
$-67 < Im < -33$	Semiárido (D)
$-100 < Im < -67$	Árido (E)



Según el Atlas Climático del Chaco, la clasificación climática de Thornthwaite aplicado al Chaco paraguayo puede construirse espacialmente en base a los datos.

Se observa que el Departamento de Boquerón y el oeste del Departamento de Alto Paraguay poseen un clima Semiárido, luego una franja que abarca el centro y noroeste de Presidente Hayes y el centro y este de Alto Paraguay poseen un clima Subhúmedo seco y el extremo sudoeste del Departamento de Presidente Hayes posee un clima Subhúmedo húmedo. En todos los casos estos tipos climáticos son Megatérmicos, el término Megatérmico es aplicado en aquellos casos en que la evapotranspiración potencial anual sobrepasa los 1140 mm, siendo este el caso de todo el Chaco Paraguayo.



3. Topografía

El área de la Explotación presenta una topografía casi plana con pendientes del 1 al 2 %.

4. Hidrología superficial y subterránea:

No cuenta con cauces hídricos que fluyen en forma permanente en la explotación. La propiedad es ocupada por el Riacho YACARE de acuerdo a la cartografía base de la DGEEC del año 2012, que corresponde a áreas inundadas por agua de lluvia tal como puede observarse en las imágenes de uso del anexo.

5. Fuentes de agua

Dispone de aljibes de captación de agua de lluvia para consumo humano, tajamares y tanques australianos con redes de distribución hasta los abrevaderos.

Dentro de la propiedad tenemos 6 pozos profundos que son utilizados para cargar los tanques australianos. Esta agua es utilizada para los bebederos.

6. Descargas de contaminantes en el agua

La actividad no registra descargas contaminantes a cauces hídricos.

B. MEDIO BIOLÓGICO

1. Vegetación

El área de localización del proyecto, cuenta con vegetación de gramíneas nativas e implantadas para alimentación de ganado.

El estrato arbóreo está constituido por las siguientes especies identificadas: Quebracho colorado (*Schinopsis balansae*), Quebracho blanco (*Aspydosperma* sp.), Guayacan (*Caesalpinia paraguariensis*), Labon (*Tabebuia nodosa*), samuú (*Chorisia* sp.), Palo Santo (*Gonoterodendron Sarmientoii*) entre otros

2. Fauna

La fauna en el área, se encuentra representada por especies características y abundantes debido a la escasa densidad poblacional del área y a las características del habitat:

A continuación, se mencionan las principales especies de aves, mamíferos y reptiles observadas frecuentemente en el área:

Mamíferos: comadreja (*Didelphis albiventris*), apere'á, ratones de campo), tatú hú (*Dasypus hybridus*), tatú poyú (*Euphractus secinctus*), aguarai (*Cercopithecus thous*), aguará pope (*Procyon cancrivorus*), liebre (*Lepus capensis*) entre otros.

Aves: Ypakaá (*Aramides ypacaha*), pitogué (*Pitangus sulphuratus*), cardenal (*Paroaria coronata*), ynambui (*Notura maculosa*), tortolita (*Columbina* sp), sai jhovy (*Thraupis sayaca*), tero tero (*Vanellus chilensis*), hornero (*Furnarius rufus*), Ñacurutú (*Bubo virginianus*), Lechucita (*Athene cunicularia*) entre otros.

Reptiles: tejú asajé (*Ameiva ameiva*), mboi jhovy (*Philodruasol fersi*), amberé (*Mabuya frenata*), ju'i (*Hyla nana*), rana (*Leptodactylus ocellatus*), sapo (*Bufo pranecmis*), etc.

3. Áreas protegidas y biodiversidad

A 5 kilómetros aproximadamente se encuentra una reserva natural privada "Reserva Natural Palmar Quemado" de una superficie de 9478 ha. Como el área de influencia directa es de 1 kilómetro este proyecto no afecta al área protegida.

Otras áreas protegidas dentro del departamento a modo de citar serian: Parque Nacional

médanos del chaco y Teniente Agripino Enciso

C. MEDIO SOCIOCULTURAL

Para tener una visión más completa se puede agregar que la superficie del Departamento de Boquerón es de 91.669 Km² y su población es de 41106 habitantes lo que da una densidad poblacional de 0,4 habitantes por Km².

En el aspecto económico el Departamento de Boquerón se destaca en los siguientes aspectos:

Agricultura: El Dpto. de Boquerón es el de mayor producción agrícola del Chaco y por muchos años favoreció al desarrollo del mismo, con producción de maní, sorgo, tártao, algodón entre otros, aunque en las últimas décadas la producción se ha volcado más hacia la ganadería.

Ganadería: Es quizás la actividad de mayor crecimiento que tiene el Dpto con la implantación de cultivos forrajeros en sustitución de áreas boscosas a través del desmonte. Dentro de la ganadería se puede indicar que en este Dpto. se realizan las tres líneas básicas de producción a nivel comercial como la cría y re cría, el engorde y la producción láctea. En cuanto a la producción láctea se puede indicar que existe un ordenamiento territorial ubicándose la cuenca lechera en las áreas de influencia de los grandes centros como Filadelfia, Loma Plata y Neuland principalmente, proyectándose hacia las aldeas y otras comunidades, tanto de menonita como actualmente de colonos paraguayos.

Industria láctea: La producción láctea local se industrializa en el Dpto., en Filadelfia y Loma Plata principalmente, y la producción es comercializada en todo el país, como así mismo se realiza exportaciones.

Industrias metalúrgicas: Las Colonias Menonita poseen industrias metalúrgicas donde se fabrican maquinarias y accesorios de uso rural como: implementos agrícolas, acoplados, tanques, piezas para máquinas etc.

Servicios varios: En las ciudades mencionadas anteriormente se consigue la mayoría de los servicios relacionados al ambiente rural como transporte, máquinas pesadas, tractores agrícolas para trabajos varios, venta de insumos, repuestos, hospitales, colegios, supermercados etc.

Comunidades indígenas:

En el Departamento de Boqueron se registran varios asentamientos indígenas, tal como puede observarse en la imagen. La comunidad indígena CAMPO AMPÚ se encuentra a seis kilómetros del inmueble objeto de esta presentación. La propiedad no es lindante a este establecimiento indígena y no se encuentra en su área de influencia.

VII. CRONOGRAMA DE EJECUCION CAMBIOS DE USO PREVISTOS

Se realizarán acorde a los cronogramas a ajustar en el INFONA, con previsiones de realización del 100 % dentro del primer año a partir de la obtención de permisos ambientales y forestales, dependiendo a su vez de la disponibilidad de recursos.

VIII. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

1. Constitución Nacional

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

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

Artículo 7: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación la conservación la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

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

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

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

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

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

2. Convenios Internacionales

- **Convenio de Basilea Ley 567/95**

Que aprueba el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos, peligrosos y su eliminación. En lo concerniente a la producción de productos fitosanitarios dicho Convenio contempla en el Anexo 1- Categorías de desechos que deben ser controlados, en la Corriente de desecho Y4 Residuos procedentes de la producción, formulación y uso de biocidas fitofarmacos.

- **Convenio de Rotterdam Ley N ° 2135/03.**

Opera según el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo.

- En la práctica se refiere a facilitar el intercambio de información acerca de las características de las sustancias químicas peligrosas, previa evaluación de riesgos.
- Establece un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación.
- Proporciona un primer aviso sobre productos químicos peligrosos.
- Previene el comercio internacional para ciertos productos químicos.
- Incluye 27 Plaguicidas y 5 Productos Químicos Industriales en la lista provisional, excluyendo los destinados para fines de investigación.

- **Convenio de Estocolmo**

- Firmado en el 2001, ratificado por Ley en el 2004.
- Controla y elimina la producción de ciertos productos químicos orgánicos persistentes COPs.
- Los COPs son mezclas y compuestos químicos que incluyen los de índole industrial como los PCBs, plaguicidas como el DDT y residuos no deseados como las dioxinas.

3. Leyes Nacionales

- **Ley No. 6123 Que eleva al rango de ministerio a la Secretaria del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible**

- **Ley N ° 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.**

- El objetivo de la ley se describe en su **Artículo 1°**: "Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional"
- Se define en el Artículo. 2° 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, orgánica y ordenada, en la búsqueda de repuestas y soluciones a la problemática ambiental".
- En el Artículo 3° se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), "órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional"
- La creación de la Secretaría del Ambiente (SEAM) se establece en el Artículo

7° "Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida".

○ Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el Artículo 12° entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

- **Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental**

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

○ Establece en su Artículo 7º, 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;"

○ Las Resoluciones N°s 247 y 303 de la SEAM, establecen los Términos de Referencia (TOR) para la presentación de Estudios Ambientales para Proyectos Agropecuarios y Forestales.

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

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

○ En los Artículos 7° y 8° se establecen .penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

- **Ley N° 422/73 "Forestal"**

El Artículo 1° declara de interés y obligatoria la protección, conservación, mejoramiento y acrecentamiento de los recursos forestales.

En su Artículo 6º.-se definen a los bosques protectores, aquellos que protegen el suelo, los cultivos, orillas de ríos, arroyos, aquellos que previenen la erosión y a los que albergan y potencian la biodiversidad.

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

El Artículo 31° Prohíbe el aprovechamiento forestal, como así también el corte, dañado o

destrucción de árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de aguas.

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

- **LEY N° 3.239/07 DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY**

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su 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.

CAPITULO II -PRINCIPIOS

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.

Artículo 4°.- La Política Nacional de los Recursos Hídricos se abocará a los siguientes objetivos básicos:

- a) Impulsar el uso sustentable, racional e integral de los recursos hídricos, como elemento condicionante de la supervivencia del género humano y de todo el sistema ecológico, promoviendo con amplio sentido proteccionista su mejor disfrute, el de los otros recursos naturales y del ambiente. Para ello, deberá tenerse en cuenta la unidad del recurso en cualquiera de las etapas del ciclo hidrológico, la interdependencia entre los distintos recursos naturales y entre los distintos usos del agua, el condicionamiento del ambiente, la protección, conservación y restauración de territorios productores de agua controlando y manejando las influencias que es capaz de producir la acción humana.

b) Garantizar el acceso de todos los habitantes al agua potable, dado que es un derecho humano.

c) Impulsar y mantener un adecuado conocimiento integral de los recursos hídricos en cuanto a cantidad, calidad y oportunidad en su aprovechamiento, así como de su carácter condicionante de las actividades humanas, dinamizando la investigación científica, sistemática, operativa y tecnológica, a través o en colaboración con los organismos competentes.

d) Instrumentar el aprovechamiento de los recursos hídricos a través de la unidad de gestión de cuenca, como elemento de integración territorial de la República y de imposición de una justa orientación del desarrollo social, económico, cultural y demográfico acorde con las respectivas políticas generales, coordinando la actividad de los distintos sectores, procurando un grado de equilibrio armónico entre los intereses privados y el interés público.

e) Desarrollar un sistema de planificación del conocimiento y aprovechamiento de los recursos hídricos y promover su coordinación con la planificación general del país.

f) Impulsar el aprovechamiento de los recursos hídricos en forma racional y conforme a un adecuado ordenamiento jerárquico de los valores, usos esenciales, socioeconómicos e individuales a satisfacer. Para ello es conveniente fijar las prioridades vitales y aquellos criterios que han de aplicarse para definir un orden objetivo para jerarquizar los otros usos, según las circunstancias que determinen la selección de las respectivas demandas, evaluadas por las características regionales y dentro del complejo de las políticas contenidas en esta Ley y la política general.

g) Propender al uso múltiple de los recursos hídricos y a la integración coordinada desde el punto de vista funcional entre todos ellos mediante el manejo racional y administración común a toda manifestación hídrica, asignando valor prioritario a los proyectos de usos múltiples sobre los de uso singular, siempre que ello esté justificando técnica, social y económicamente y minimicen los efectos o daños al ambiente.

h) Tender a la economía en el uso de los recursos hídricos, a través de su utilización racional y eficiente, posibilitando, así la disponibilidad para otros usos, previendo sobre su derroche, contaminación y degradación.

i) Exigir la preservación integral de los recursos hídricos, actuando fundamentalmente sobre las causas de contaminación o degradación y, en forma consecuente, sobre sus efectos, con un enfoque sistémico en las cuencas hídricas, las áreas de recarga de los acuíferos, y los humedales.

- **LEY 4241/10 DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HÍDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL EL CONGRESO DE LA NACIÓN PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY**

Artículo 1°.- Declarase de interés nacional el restablecimiento de bosques protectores de los cauces hídricos de la Región Oriental, y la conservación de los mismos y en la Región Occidental de la República del Paraguay, para contribuir al cumplimiento de medidas de adecuación y protección ambiental que se requieren para garantizar la integridad de los recursos hídricos, que constituyen propiedad de dominio público del Estado, conforme a lo dispuesto por el Artículo 23, inciso c) de la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”.

Artículo 2º.- Por la presente Ley, se declara como zonas protectoras a las áreas naturales que bordean a los cauces hídricos, de conformidad a lo previsto en la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”.

Artículo 3º.- A los efectos de la aplicación de esta Ley, entiéndase como bosques protectores a los que por su ubicación cumplan con los fines establecidos en el Artículo 6º, incisos a); b); y c) de la Ley N° 422/73 “FORESTAL”.

Artículo 4º.- Los bosques protectores deberán ser conservados permanentemente en su estado natural. Aquellas propiedades que no los hayan conservado, deberán restablecerlos con especies nativas, para recuperarlos y conservarlos.

Artículo 5º - El Instituto Forestal Nacional - INFONA será la autoridad de aplicación de la presente Ley, en coordinación con la Secretaría del Ambiente (SEAM) y los Gobiernos Departamentales y Municipales.

Artículo 6º.- El Instituto Forestal Nacional - INFONA será el encargado del diseño y la coordinación ejecutiva del programa de restauración de bosques protectores de cauces hídricos, derivado de la presente Ley en cada departamento del país. El plazo mínimo de mantenimiento de los proyectos de restauración de bosques protectores de fuentes hídricas, debe ser de 5 (cinco) años consecutivos.

Artículo 7º.- La ejecución del programa de restauración de bosques protectores elaborado por el Instituto Forestal Nacional - INFONA, estará a cargo de cada Gobierno Municipal, conforme al área de su territorio, bajo la coordinación de los Gobiernos Departamentales y éstos a su vez con el Instituto Forestal Nacional - INFONA y la Secretaría del Ambiente.

Artículo 8º.- El Instituto Forestal Nacional - INFONA incentivará la aplicación de técnicas que favorezcan la restauración de los bosques protectores, así mismo promoverá la creación y funcionamiento de viveros forestales en los lugares donde necesariamente se deban realizar plantaciones forestales nativas, para que mediante ello, se disponga de plantines suficientes para que toda persona física o jurídica, de derecho público o privado, tenedoras de tierras, ya sea en propiedad, usufructo o administración, que se encuentren con déficit de bosques protectores de cauces hídricos, puedan acceder a los mismos con precios diferenciados.

Artículo 9º.- Los bosques protectores deberán mantenerse o restablecerse en proporción directa con el ancho del cauce hídrico y las particularidades de las regiones naturales del país.

El Instituto Forestal Nacional - INFONA establecerá los parámetros mínimos y máximos exigibles para el cumplimiento del presente artículo, así como el tipo de especies a ser implantadas, de acuerdo con el Artículo 23, Inc. b) de la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”.

Artículo 10.- Para el cumplimiento de la presente Ley, el Poder Ejecutivo deberá prever las partidas presupuestarias necesarias para que las instituciones públicas encargadas de su aplicación, cumplan con el objetivo previsto en la misma, incluidas las hidroeléctricas nacionales; sin perjuicio de los programas atinentes establecidos para el efecto por las entidades binacionales hidroeléctricas.

- **Ley N° 1.160/97, “Código Penal”**

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

- Artículo 197: Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.
- Artículo 198: Establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad.
- Artículo 199: Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.
- Artículo 200: Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.
- Artículo 201: Establece penas por el ingresos de sustancias nocivas al país.
- Artículo 203: Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.
- Artículo 205: Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.
- Artículo 209: Establece penas por el uso de sustancias químicas no autorizadas.

- **Ley Nº 1.183/85, “Código Civil”**

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

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

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

- **Ley 42/90 que prohíbe la importación, depósito y utilización de residuos peligrosos o basuras tóxicas.**
- **Ley Nº 123/91 “Por lo que se adoptan nuevas Normas de Protección Fitosanitarias”.**

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

- Artículo 13º:- El ingreso y egreso de productos vegetales al país sólo podrá realizarse de acuerdo a lo que dicta esta Ley.

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

- En los Artículo17º y 19º Para el ingreso al país de productos vegetales, se deberá contar con un certificado fitosanitario expedido por las autoridades competentes del país origen y que si no las tuviere se procederá al decomiso y destrucción de los mismos.

- Artículo18º: Para el retiro de productos vegetales de aduanas, se deberá contar además con un permiso de la DDV, previa inspección y/o que hayan cumplido con los requisitos exigidos.

- Artículo 20º: Para la exportación los productos vegetales deberán ir acompañados del certificado fitosanitario.
 - Artículo 22º: Los que se dediquen a la síntesis, formulación, importación, exportación, fraccionamiento, comercialización y aplicación comercial de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines, están obligadas a inscribirse a fin de obtener la autorización.
 - Artículo 26º. Las etiquetas y envases a ser utilizados en nuestro país, ya sean nacionales o importados, deberán ser registrados y aprobadas y reunir las condiciones mínimas de seguridad establecidas por ellas.
 - Artículo 27º. Los plaguicidas deberán distribuirse en envases rotulados que indiquen en forma indeleble la composición del producto, instrucciones de uso, precauciones y antídotos.
 - Artículo 29º: Prohíbe la importación y exportación de plaguicidas agrícolas, fertilizantes y sustancias afines que no estén debidamente autorizadas.
 - Artículo 30º.: Prohíbe la importación, exportación ,y/o venta en el país de productos utilizables en los cultivos, como plaguicidas, fertilizantes, cuando los mismos carezcan de registro y/o permiso de libre venta en su país de origen o hayan sido severamente restringidos o prohibidos por los organismos nacionales.
 - Artículo 31º.: Prohíbe la fabricación, almacenamiento, transporte o venta de plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines, en locales o vehículos en que puedan contaminarse productos vegetales o cualquier otro producto que esté destinado al consumo del hombre o animales.
 - Artículo 32º.: Prohíbe la importación, utilización y/o venta de productos vegetales que estuvieren contaminados con residuos de plaguicidas en niveles de tolerancia superiores a lo establecido por el Codex Alimentarius (FAO - OMS), y se dispondrá su destrucción o decomiso.
- **LEY Nº 3.956/09 GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.**

Artículo 1º.- Objeto. La presente Ley 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 práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental.

Artículo 2º.- Objetivos. Son objetivos de la presente Ley: a) garantizar que los residuos sólidos se gestionen sin poner en peligro la salud y el ambiente, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos; b) priorizar la reducción de la cantidad de residuos sólidos, así como evitar el peligro que puedan causar a la salud y al ambiente; c) promover la implementación de instrumentos de planificación, inspección y control, que favorezcan la seguridad y eficiencia de las actividades de gestión integral de los residuos sólidos; d) asegurar a los ciudadanos el acceso a la información sobre la acción pública en materia de gestión integral de los residuos sólidos, promoviendo su participación en el desarrollo de las acciones previstas; e) mejorar el ambiente y la calidad de vida, con disposiciones eficientes en cuanto a la seguridad sanitaria.

Artículo 4º.- Clasificación, Los residuos sólidos se clasificarán según su origen y composición, de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en la presente Ley y su reglamentación.

Artículo 5º.- Gestión. La gestión integral de los residuos sólidos deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y control de impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

Artículo 6º.- Etapas. La gestión integral de los residuos sólidos comprende, tanto los procesos como los agentes que intervienen en las etapas de generación, recolección, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento o procesamiento y aprovechamiento, hasta la disposición final; y cualquier otra operación que los involucre.

- **Ley Orgánica Municipal Nº. 3.966/10**

Algunos artículos que podrían afectar a la explotación son citados a continuación:

Artículo 5º.- Las Municipalidades y su Autonomía.

Las municipalidades son los órganos de gobierno local con personería jurídica que dentro de su competencia, tienen autonomía política, administrativa y normativa, así como autarquía en la recaudación e inversión de sus recursos, de conformidad al Artículo 166 de la Constitución Nacional.

Artículo 12.- Funciones.

Las municipalidades no estarán obligadas a la prestación de los servicios que están a cargo del Gobierno Central, mientras no sean transferidos los recursos de conformidad a los convenios de delegación de competencias, previstos en los Artículos 16, 17 y 18.

Sin perjuicio de lo expresado en el párrafo anterior y de conformidad a las posibilidades presupuestarias, las municipalidades, en el ámbito de su territorio, tendrán las siguientes funciones:

1. En materia de planificación, urbanismo y ordenamiento territorial:
 - a. la planificación del municipio, a través del plan de Desarrollo Sustentable del Municipio y del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial.
 - b. la delimitación de las áreas urbanas y rurales del municipio,
 - c. la reglamentación y fiscalización del régimen de uso y ocupación del suelo;
 - d. la reglamentación y fiscalización del régimen de loteamientos inmobiliaria,
 - e. la reglamentación y fiscalización del régimen de construcciones públicas y privadas, Incluyendo aspectos sobre la alteración y demolición de las construcciones, las estructuras e instalaciones mecánicas, eléctricas y electromecánicas acústicas, térmicas o inflamables;
 - f. la reglamentación y fiscalización de la publicidad instalada en la vía pública o perceptible desde la vía pública;
 - g. la reglamentación y fiscalización de normas contra incendios y derrumbes;

h. la nomenclatura de calles y avenidas y otros sitios públicos, así como la numeración de edificaciones;

i. el establecimiento, mantenimiento y actualización de un sistema de información catastral municipal.

2. En materia de infraestructura pública y servicios:

a. la construcción, equipamiento, mantenimiento, limpieza y ornato de la infraestructura pública del municipio, incluyendo las calles, avenidas, parques, plazas, balnearios y demás lugares públicos;

b. la construcción y mantenimiento de los sistemas de desagüe pluvial del municipio;

c. la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, de conformidad con la ley que regula la prestación de dichos servicios, en los casos que estos servicios no fueren presentados por otros organismos públicos;

d. la construcción, equipamiento y mantenimiento de los caminos vecinales rurales y otras vías de comunicación que no estén a cargo de otros organismos público;

e. la regulación y prestación de servicios de aseo, de recolección, disposición y tratamiento de residuos del municipio;

f. la regulación de servicios Funerarios y de cementerios así como la prestación de los mismos;

g. la regulación, así como la organización y administración de los centros de abasto, mercados, mataderos y ferias municipales, y similares.

4. En materia de ambiente:

la preservación conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.

la regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio;

la fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes;

establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

- **Ley Nº 836/80, “Código Sanitario”**

- En el Artículo 66° se declara la prohibición de toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo la calidad y tornándolo riesgoso para la salud.

- En los Artículos 67° y 68° menciona que la autoridad que administra la ley determinará los límites de tolerancia para descarga de contaminantes y que promoverá programas para la prevención y control de la preservación del suelo, aguas y aquellos que deterioran la atmósfera.

- En su Artículo 86° menciona que autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral, riesgos de enfermedad, accidente o muerte.

- En el Capítulo II, Art. 190 al 200 De las sustancias tóxicas o peligrosas regula los

plaguicidas en relación a la salud de las personas expuestas a su uso.

- **LEY N° 808/96 Declara obligatorio el Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa en todo el Territorio Nacional.**

4. Decretos Leyes

- **Decreto N° 453/13 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996."**

Art. 1º.- Regláméntase la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental", y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, conforme a las siguientes disposiciones:

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

Art. 2º.- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7º 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

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

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

f) Desalinizadora

g) Estación de expendio de combustibles líquidos o gaseosos

h) Estación de ferrocarril u ómnibus de larga distancia

- i) Estadio
- j) Garage subterráneo
- k) Hipódromo
- l) Hospital, sanatorio, centro radiológico o de medicina nuclear
- m) Local de baile con más de mil metros cuadrados de superficie cubierta.
- n) Mercado de abasto
- ñ) Penitenciaría o reformatorio
- o) Planta de tratamiento de aguas servidas
- p) Planta potabilizadora de agua
- q) Supermercado de más de mil metros cuadrados

b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera

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

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

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

4 Drenaje o desecación de humedales.

c) Los complejos y unidades industriales

1 Los complejos y unidades industriales deben presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un Estudio de Disposición de Efluentes Líquidos, Residuos Sólidos, Emisiones Gaseosas y/o Ruido; (EDE) de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 del presente Decreto, el cual fue elaborado en base a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas, Revisión 2 del año 1968. Todo EDE, al igual que el EIA, deberá contar con un relatorio de impacto ambiental.

2 Cualquier obra o actividad industrial o comercial que utilice o tenga en depósito sustancias o residuos en todo o en parte peligrosos debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental. Las sustancias o residuos peligrosos son las incluidas en los Anexos 1, 2 y 3 del Convenio de Basilea "Sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación", adoptado en Basilea el 22 de marzo de 1989, aprobado por Ley N° 567/95.

d) Extracción de minerales sólidos, superficiales o de profundidad y sus procesamientos

1- Explotaciones que tengan un movimiento total de tierras y/o materiales pétreos, superior a diez mil metros cúbicos, y/o cuando estas explotaciones se desarrollen a distancias de trescientos metros o menos de cursos fluviales y/o en pendientes superiores a 10%, o en las cercanías de comunidades indígenas.

2- Explotaciones situadas a distancias inferiores a dos kilómetros de núcleos urbanos con mil o más habitantes.

3- La prospección, exploración y explotación de minerales metálicos, sin excepción.

4- Las plantas trituradoras de roca.

e) Extracción de combustibles fósiles y sus procesamientos

1 Los trabajos de prospección, exploración y explotación de combustibles fósiles.

2 Refinerías de gas y/o petróleo.

3 Plantas de gasificación y licuefacción.

f) Construcción y operación de conductos de agua, petróleo, gas, minerales, agua servida y efluentes industriales en general

g) Obras hidráulicas en general

1 Toda obra de conducción, contención, elevación o aprovechamiento de las aguas, excepto en situaciones de emergencia declaradas como tales por las autoridades competentes.

2 Alumbramiento y utilización de aguas subterráneas con fines industriales o comerciales.

h) Usinas y líneas de transmisión de energía eléctrica

1 Centrales o instalaciones de producción de energía eléctrica de cualquier tipo con potencia nominal de al menos 100 MW.

2 Líneas de transmisión eléctrica con una potencia superior a los 100.000 voltios.

3 Subestaciones eléctricas.

i) Recolección, tratamiento y disposición final de residuos urbanos e industriales

1 Plantas de tratamiento de residuos urbanos, plantas de transferencia de residuos urbanos, hospitalarios y/o infecciosos e industriales y los procesos de incineración.

2 Plantas de reciclaje de residuos urbanos.

3 Plantas de tratamiento, utilización o eliminación de sustancias o residuos peligrosos.

4 Vertederos.

j) Obras viales en general

• Decreto N° 954/13 POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2º, 3º, 5º, 6º INCISO E), 9º, 10, 14 Y EL ANEXO DEL DECRETO N° 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

Art. 4º.- Modificase el Inciso e) del Artículo 6º del Decreto N° 453 del 08 de octubre de 2013, el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 6º.- Inciso e) A partir de la decisión de no realizar una audiencia pública o finalizada ésta, la DGCCARN emitirá la declaración de impacto ambiental en el plazo

máximo de noventa días corridos, si ese plazo es superado el responsable del proyecto podrá dejar constancia del transcurso del tiempo mediante acta notarial labrada por Escribano Público y, de pleno derecho, obtendrá en forma ficta la declaración de impacto ambiental. Sin perjuicio de esto, la SEAM está obligada a expedirse formalmente. La responsabilidad del funcionario será objeto de investigación a los efectos de determinar el incumplimiento de la obligación del funcionario de realizar personalmente el trabajo a su cargo en las condiciones de tiempo, forma, lugar y modalidad que determinen las normas dictadas por la autoridad competente (Artículo 57 y Artículo 68, Inciso e), de la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública"); y sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse del incumplimiento del plazo establecido".

Art. 5º.- Modificase y ampliase el Artículo 9º del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013 - "Capítulo V De los Consultores Ambientales y de los Responsables de la implementación del Plan de Gestión Ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 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 será responsable del contenido y de la veracidad de los documentos que presenten a la SEAM. Por su parte, el responsable de la obra o actividad y el consultor serán responsables de la implementación de la obra o actividad y de su adecuación estricta a las normas, reglamentos y resoluciones ambientales vigentes y relacionados al tipo de obra o actividad del que se trate.

b) Podrá inscribirse como consultor toda persona física que haya completado una carrera universitaria con un mínimo de cuatro años de duración, haya ejercido su profesión durante al menos dos años y cuente con un título de especialización, o maestría, o doctorado relacionado al área ambiental. Los títulos de grado y los de especialización, maestría o doctorado podrán ser de universidades nacionales o extranjeras de reconocido prestigio.

c) También podrán inscribirse como consultor toda persona física que posea título de grado de la carrera de Ingeniería Ambiental.

d) También podrá hacerlo toda persona jurídica que designe como responsable a una persona física que cumpla con los requisitos mencionados anteriormente.

e) Para la inscripción como consultor, la SEAM no podrá exigir otro requisito que no sea la acreditación de la identidad o, en su caso, la personería jurídica, las calificaciones profesionales requeridas en el presente artículo y el pago de la tasa que, autorizada por ley, se establezca por vía reglamentaria. La inscripción como consultor no tiene fecha de vencimiento, pero el interesado puede solicitar su baja."

Art. 6º.- Modificase el Artículo 10 del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013, el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 10.-El proponente deberá designar una persona responsable de la correcta implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor que elaboró el proyecto sometido a estudio u otro consultor inscripto ante la Secretaría del Ambiente. "

Art. 7º.- Modificase y ampliase el Artículo 14 del Decreto N° 453 del 8 de octubre de

2013, "Capítulo VII-Disposiciones finales y Transitorias" el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 14.-a) 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 control ambiental" sino sólo los que expresamente estén contemplados en las leyes vigentes o en el presente reglamento.

b) Las obras o actividades que obtuvieron la Declaración de Impacto Ambiental y que se encontraran vigentes antes de la promulgación del presente decreto, podrán solicitar la emisión de una nueva DÍA en los términos del Artículo 8º Inciso a) del presente reglamento mediante la presentación de los siguientes tres documentos: 1) Una declaración jurada del responsable en la que se declare que la obra o actividad con DÍA no contempla hasta nuevo aviso modificaciones significativas respecto del proyecto anteriormente evaluado, ni la ocurrencia de efectos no previstos o exista potenciación de efectos negativos por cualquier causa subsecuente; 2) Un Plan de Gestión Ambiental que prevea un cronograma de auditoría de cumplimiento para el siguiente período en los casos de que ellas estén incluidos en el Artículo 2º del presente reglamento; 3) Una fiscalización in situ por parte de la SEAM para la verificación de lo declarado por el responsable. En este caso se considerara prorrogada, bajo sus mismos términos la DÍA cuyo mecanismo de verificación de cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental haya sido solicitada a la SEAM y cumplido los requisitos conforme al procedimiento arriba descrito por parte del responsable, hasta tanto la SEAM se expida al respecto "

Art. 8º.- Modificase parcialmente el Anexo del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013, en el Código CIU (Clasificación Internacional de Industrias Uniforme) 3211, donde expresa: "Desmote, hilado, tejido y acabado de textiles"; debe ser: "Desmote, hilado, tejido y acabado de textiles".

- **Decreto N° 18.831/86, "Normas de Protección del Medio Ambiente"**

El Artículo 3 Prescribe actos obligatorios y prohibiciones destinadas a proteger de manera genérica las fuentes y los cauces naturales y los cauces naturales de agua, declarando "bosques protectores" a la vegetación circundante de fuentes y cursos hídricos en un ancho de 100 mts en ambas márgenes.

El Artículo 4 Prohíbe el vertido de residuos sólidos y efluentes en los cauces y suelo circundante, y los desmontes con pendiente mayores a 15 % (Artículo 5).

Las explotaciones agrícolas, ganaderas o forestales o combinación de éstas, deberán establecer y aplicar prácticas preventivas y de lucha contra la erosión, la contaminación y todo tipo de degradación causadas por el hombre; evitar el sobrepastoreo que reduzca perjudicialmente o elimine la cobertura vegetal de los suelos; aplicar prácticas para el mantenimiento de la fertilidad 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 (Artículo 9).

El Artículo 11 obliga a los propietarios de tierra ubicadas en zonas forestales a conservar un mínimo de la superficie de los bosques naturales, o en su defecto, a reforestar el 5% de la superficie total. Responsabiliza al estado y a todos los habitantes del país de la protección de las cuencas hidrográficas, relacionadas con el curso de las aguas, sus cauces, sus riberas, los lagos sus lechos y plazas, y de flora, fauna y bosques existentes.

- **Decreto No 2.048/04 “Por el cual Se Reglamenta el Uso y Manejo de Plaguicidas de Uso Agrícola establecidos en la ley No 123/91”.**

Art. 2º.- Reglaméntase el uso y manejo de plaguicidas de uso agrícola, conforme a lo establecido en la Ley 123/91, de la siguiente forma:

Entiéndase por: Plaguicidas y/o producidas fitosanitarios:

Cualquier sustancia o mezcla destinada a prevenir, destruir y controlar organismos nocivos, incluyendo las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o que interfieren en la producción, elaboración y almacenamiento de productos agrícolas. El término incluye coadyuvantes, fitorreguladores y desecantes, así como las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger los vegetales contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte.

Deriva: Desplazamiento de un plaguicida aplicado con aeronave o con equipo terrestre hasta donde alcancen físicamente los efectos del tratamiento.

Pulverización: Aplicación de un plaguicida o producto fitosanitario en estado líquido, sólido o suspensión disuelto en agua u otros vehículos.

Plaga: Es toda forma de vida vegetal, animal o agente patógeno potencialmente dañino para las plantas o productos vegetales.

Aeronave: Toda máquina que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra. En este caso, se referirá a aviones y helicópteros exclusivamente.

Aeronave agrícola: Aeronave acondicionada para ser utilizada en actividades agrarias.

Aplicador: Persona física o jurídica autorizada a realizar operaciones agrícolas, tanto por vía aérea como por vía terrestre.

Art. 3º.- Toda persona física o jurídica que se dedique a la aplicación de plaguicidas de uso agrícola por vía aérea deberá registrarse en la Dirección de Defensa Vegetal, dependencia técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para obtener el correspondiente registro. Dicho registro tendrá validez de un año. La solicitud de registro deberá contener la siguiente información:

a) Nombre de la persona física o jurídica solicitante, domicilio legal, número de teléfono, fax, número de cédula de identidad y RUC.

b) Nombre y apellido, número de matrícula profesional del Asesor Técnico, quien deberá contar con el título de Ingeniero Agrónomo.

c) Descripción de la característica y matrícula de la aeronave, así como de los equipos de aplicación.

d) Nombre y apellido del piloto y número de licencia otorgada por la DINAC que lo habilita a realizar la aplicación de plaguicidas de uso agrícola.

Art. 4º.- La Dirección de Defensa Vegetal fiscalizará la tarea de pulverización aérea en actividades agrícolas, y para este efecto, el interesado deberá solicitar, con 24 horas de anticipación, el comisionamiento de funcionarios técnicos, cuyos costos de traslado correrán por cuenta del interesado.

Art. 5º.- Los aplicadores de plaguicidas de uso agrícola por vías aéreas y terrestre (tractorizado) están obligados a llevar los registros de aplicaciones, lo que tendrá carácter de declaración jurada, donde deberán constar las operaciones ejecutadas.

Art. 6º.- Los plaguicidas de uso agrícola y/o productos fitosanitarios a ser aplicados deberán estar registrados por la autoridad competente. Los productos de la clase primera a y primera b (franja roja) serán comercializados, previa presentación de receta expedida por Ingeniero Agrónomo inscripto en la Dirección de Defensa Vegetal, la que podrá ser requerida por la autoridad de aplicación.

Art. 7º.- Toda propiedad con explotación agrícola superior a 200 hectáreas deberá contar con el asesoramiento de un profesional técnico Ingeniero Agrónomo, quien será el encargado del cumplimiento de las normativas referentes a las buenas prácticas agrícolas.

Art. 8º.- En caso de que los trabajos de pulverización aérea se efectuasen en lugares cercanos a zonas pobladas, el responsable de la aplicación tiene la obligación de comunicar con antelación, a los vecinos colindantes e instituciones públicas y privadas, acerca de la labor que se efectuará e indicar por medio bien visible el área de tratamiento.

Art. 9º.- El piloto de la aeronave o el aplicador terrestre deberá efectuar un reconocimiento de la zona, previo a la operación, ubicando la parcela a ser tratada, evitando que personas, animales, cursos de agua u otros bienes de terceros puedan ser afectados por la aplicación.

Art. 10º.- Toda persona involucrada en el manejo y la aplicación de plaguicidas de uso agrícola deberá contar con el equipo de protección adecuado, a fin de evitar intoxicaciones.

Art. 11º.- El abastecimiento y la limpieza de los equipos de aplicación deberán ser realizados lejos de cursos o fuentes de agua, a fin de evitar posibles contaminaciones.

Art. 12º.- El piloto o aplicador terrestre deberá suspender inmediatamente las operaciones en los siguientes casos:

a) cuando personas y/o animales que no participen en la operación se vean expuestos a la acción de los plaguicidas de uso agrícola; y

b) cuando se produzca o exista algún riesgo de deriva, de contaminación de cursos de agua, o condiciones atmosféricas desfavorables, por ejemplo, temperatura elevada, baja humedad relativa y/o velocidad de viento superior a 10 km/h, recomendación de la FAO.

Art. 13º.- En casos de cultivos colindantes a caminos vecinales, poblados objeto de aplicación de plaguicidas, se deberá contar con barreras vivas de protección a fin de evitar posibles contaminaciones, por deriva a terceros, debiendo tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

El ancho mínimo de la barrera viva deberá ser de 5 metros. Las especies a ser utilizadas como barrera viva deberán ser de follaje denso y poseer una altura mínima de 2 metros. En caso de no disponer de barreras de protección viva, se dejará una franja de 50 metros de distancia de caminos colindantes, sin aplicar plaguicidas.

Art. 14º.- Las personas involucradas en la aplicación aérea o terrestre de plaguicidas de uso agrícola deberán conocer: los nombres comerciales, nombres técnicos, sus efectos, riesgos, las precauciones de seguridad y las medidas de primeros auxilios, de los productos a ser utilizados.

Art. 15º.- Los propietarios de bosques, sembradíos, cultivos u otros bienes que sufriesen daños por deriva de plaguicidas, realizarán la denuncia al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección de Defensa Vegetal, dentro de los 5 días de producida la aplicación del producto, con indicación precisa del lugar, día, identificación del aplicador, a quien se lo citará en el sumario pertinente que se abrirá para la investigar el hecho denunciado.

Art. 16º.- La verificación de los daños ocasionados será determinada por la autoridad de aplicación en un lapso no mayor de 15 (quince) días hábiles a la denuncia, para cuyo efecto podrá recurrir a otra dependencia pública o privada versada en la materia. Si de la investigación dispuesta en el sumario resulta que el denunciado es culpable del daño ocasionado al denunciante, se procederá en la forma establecida en los Artículos 40 y 41 de la Ley Nº 123/91.

Art. 17º.- Sin perjuicio de la apertura del sumario, la autoridad de aplicación mediará entre las partes y evaluará el daño que produjo la deriva del/los plaguicidas, para establecer el valor que habrían tenido los frutos o productos al tiempo de la cosecha. Si la mediación es aceptada se suscribirá el acuerdo correspondiente, donde constará la función del amigable componedor de la autoridad de aplicación, quien podrá actuar con peritos propuestos por cada una de las partes para establecer en dinero el valor de la indemnización debida a la parte perjudicada; si el denunciado no paga el monto que surja del arbitraje de la autoridad de aplicación, el caso concluye para el Ministerio de Agricultura y Ganadería, sin perjuicio de las medidas que correspondan aplicar en el sumario pertinente, quedando en libertad las partes para recurrir a la instancia que corresponda en derecho.

Art. 18º.- Se designa autoridad de aplicación del presente Decreto a la Dirección de Defensa Vegetal, la que deberá reglamentar dentro de los 90 (noventa) días, a los efectos de dar correcto cumplimiento del mismo.

Art. 19º.- La Dirección de Defensa Vegetal coordinará con autoridades nacionales, departamentales y distritales la capacitación y difusión de lo dispuesto en el presente Decreto.

Art. 20º.- La infraestructura de lo dispuesto en el presente Decreto serán sancionadas de acuerdo a lo que establece la Ley Nº 123/91.

- **Decreto No 14.398/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo:**

Originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo en sus

atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

5. Resoluciones

- **Resolución Nº 750/02 del MSP: Reglamento el manejo de los residuos sólidos peligrosos.**

Artículo 11: Prohíbe la disposición, abandono o quema de desechos sólidos, cualquiera sea su procedencia a cielo abierto, en vías o áreas públicas, en lotes de terrenos públicos o privados, en cuerpos de aguas superficiales o en forma que afecte las aguas subterráneas.

Artículo 38: El manejo de basuras en lugares donde no exista servicio de aseo, estará a cargo de sus generadores, quienes deberán cumplir las disposiciones relacionadas con la protección de la salud ambiental y del medio ambiente.

6. Aspecto institucional

Las instituciones que guardan relación con el proyecto son:

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) – (Ley Nº 1.561/00 y su Decreto Reglamentario Nº 10.579)

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM), la cual le confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 294/93 de El MADES tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Tanto la gestión ambiental y el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

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

Secretaría de Defensa Vegetal (SENAVE)

Es la Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 123/91, “Que adopta Nuevas Normas de Protección Fitosanitaria”, y que puede ser aplicada para el control fitosanitario en el ingreso y egreso de plantas y productos vegetales; el control de productos fitosanitarios, plaguicidas y fertilizantes químicos de uso agrícola; la asistencia técnica y protección de agentes biológicos beneficiosos; la creación del fondo nacional de protección fitosanitaria; y las infracciones, así como las sanciones de la Ley.

Instituto Forestal Nacional (INFONA)

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

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

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

Ministerio de Hacienda (MH)

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

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

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

Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)

De acuerdo a la ley 2426/04 el SENACSA sucede y reemplaza al Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA), creado por Ley N° 99/91, y a las Direcciones de Protección Pecuaria (DPP) de Normas de Control de Alimentos y Subproductos de Origen Animal (DINACOA) y de Pesca, del Viceministerio de Ganadería, creadas por Ley N° 81/92.

SENACSA será el organismo nacional responsable de la elaboración, reglamentación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión nacional de calidad y salud animal. Declárese servicio nacional y de interés prioritario la misión, los objetivos, fines y servicios de la misma.

Las decisiones adoptadas serán de cumplimiento obligatorio por parte de toda persona física o jurídica, incluyendo los organismos públicos, quienes deberán proveer de toda la asistencia necesaria para la ejecución de las mismas.

El SENACSA tiene como misión apoyar la política pecuaria nacional contribuyendo al incremento de los niveles de competitividad, sostenibilidad y equidad, mediante el fomento del desarrollo de la productividad a través de la protección, manutención y mejoramiento de la sanidad animal y de la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal.

El SENACSA tendrá como objetivos: General: Elaborar, coordinar, ejecutar y fiscalizar la política nacional de sanidad animal, calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal. Específicos:

- a) Prevenir, controlar y erradicar enfermedades y plagas de los animales;
- b) Controlar y certificar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal;
- c) Contribuir al fortalecimiento de la inserción del país en el comercio internacional de productos de origen animal conjuntamente con otras instituciones especializadas;
- d) Registrar y fiscalizar a los establecimientos ganaderos e industriales, los productos, subproductos de origen animal, los alimentos e insumos de uso veterinario.

Los siguientes artículos corresponden a la transcripción de la Ley 2426 en lo referente a vacunaciones y otras medidas

CAPITULO IX DE LA VACUNACIÓN Y OTRAS MEDIDAS

Artículo 50.- La vacunación de animales será obligatoria de acuerdo a los planes de acción establecidos por el SENACSA para cada enfermedad.

Artículo 51.- Los controles de diagnóstico de las enfermedades serán de carácter obligatorio.

Artículo 52.- De conformidad con lo dispuesto por esta Ley, SENACSA establecerá las zonas de control y vacunación obligatoria.

Artículo 53.- Conforme lo aconseja la marcha de los trabajos de control, SENACSA dispondrá la vacunación de especies sensibles a las enfermedades contempladas en los programas sanitarios.

Artículo 54.- La vacunación deberá ser costeadada y ejecutada por los propietarios, y fiscalizada por SENACSA. Si la marcha de los programas lo requieren, SENACSA podrá ejecutarla por sí mismo o mandarla ejecutar por terceros, correspondiendo a los propietarios abonar los gastos establecidos por los reglamentos pertinentes.

Artículo 55.- SENACSA podrá disponer de vacunadores oficiales, que ejecutarán los trabajos sin cargo alguno para propietarios de escasos recursos. A tal efecto instalará puestos de vacunación que estarán ubicados en lugares estratégicos a fin de facilitar los trabajos de vacunación. También podrá habilitar a vacunadores particulares que operarán por su cuenta, ajustándose a las modalidades de la Campaña y a las disposiciones legales de orden sanitario de la Institución.

Gobernación del Departamento de Presidente Hayes

Por medio de su Secretaría de Medio Ambiente coordina los planes y programas del medio ambiente en el Departamento.

Municipalidad de Tte. Primero Manuel Irala Fernández

Es el órgano de gobierno local, con autonomía política, administrativa y normativa. Tiene potestad y libre atribución en cuanto al desarrollo urbano, medio ambiente, educación, cultura, deporte, turismo, asistencia sanitaria y social, entre otros.

IX. ANALISIS DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO

La zona posee condiciones agroecológicas excelentes para la ganadería y para producir en condiciones de sostenibilidad, teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas y las disposiciones legales vigentes.

En cuanto a alternativas tecnológicas se priorizará aquellas que no tengan alto impacto sobre el entorno y se optará en todos los casos por métodos no agresivos de producción para el entorno. Se avizora la posibilidad de incorporar alternativas que sean amigables con el ambiente en todos los casos, y principalmente inversiones en genética ganadera con razas mejoradas que complementadas con buen manejo redundarían en mayor rendimiento por unidad animal en menor tiempo.

X. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Los impactos ambientales causados por emprendimientos productivos precisan medidas acordes a corregir los efectos que eventualmente pudieran causar en el medio. Las adecuaciones conforme a la Ley 294 y sus Decretos reglamentarios 453/13 y 954/13 se constituyen en medidas efectivas para la producción en condiciones ambientales amigables, contribuyendo así al logro del desarrollo sostenible, teniendo además presente que todas las medidas establecidas requieren un seguimiento y una evaluación.

El Plan de Gestión ambiental es el documento que contiene los principales impactos identificados o asociados a la operación de la empresa productiva, y se proponen las medidas a ser implementadas a los efectos de reducir o minimizar los impactos negativos causados por las actividades durante su funcionamiento.

El presente Plan de Gestión abarca principalmente los tres aspectos que son desarrollados a continuación:

1. Determinación de los potenciales impactos del proyecto

Como resultado de la inspección del área de operaciones de la empresa ganadera para el mercado local y eventualmente para el exterior se han identificado algunos potenciales impactos considerados importantes los cuales son citados a continuación:

a) Impactos positivos

- **Impactos socioeconómicos del proyecto con relación a la distribución de los beneficios generados entre los diferentes sectores de la sociedad:** La operación de la empresa representa un Impacto Socio Económico positivo, contribuyendo a la circulación de divisas ya sea en la adquisición de insumos, combustibles y lubricantes, materiales, equipos, contratación de maquinarias, transporte, mantenimiento de personal permanente y contratado de manera temporal, contratación de servicios de transporte , mantenimiento de infraestructuras, etc.

La empresa tiene incidencia en el aspecto socio económico en forma directa e indirecta y se benefician inclusive poblaciones no objetivas por la mayor circulación de divisas por lo que generará mayor demanda de bienes y servicios dentro de la población activa y genera divisas al sector fiscal.

b) Probables Impactos negativos

- **Pérdida del Recurso Bosque por extracción de especies por cambio de uso:** El monte es hábitat, para una flora y fauna única (incluyendo predadores de plagas), regulador de la napa acuífera, rompeviento, rompefuego, protector del ganado y fuente de forraje de emergencia para los mismos.
- **Impactos potenciales de los caminos de explotación, impactos directos de la erosión, el trastorno de la fauna, así como los efectos inducidos de la mayor afluencia de gente:** En la apertura de caminos, habrá interrupción de accesos de animales causando trastornos y pérdida de territorios a los mismos. En relación con la erosión, debe tenerse en cuenta que debido a la topografía del terreno, las características físicas del suelo y los factores climáticos el riesgo de erosión hídrica es mínima.

- **Impactos del proyecto en las especies animales silvestres:** El espacio físico - Biológico de los animales silvestres, dependientes de áreas de vegetación arbustiva se verá reducido indefectiblemente causando mayor presión y competencia hacia áreas aledañas por ocupación de territorios, por lo que habrá menor volumen de alimentos disponibles por unidad animal. Con relación a especies con adaptación a áreas abiertas, sin embargo se verán favorecidas así como otras especies dependientes de estas con la limpieza y el mejoramiento previsto en el área de uso agropecuario.
- **Impacto de las actividades de cambio de uso de suelos sobre fauna, flora e hidrología:** El cambio de uso de suelos para acondicionarlo al uso ganadero es quizás el Impacto más significativo de todas las actividades previstas en la explotación en los próximos años.
 - Por un lado al quedar descubierto el suelo, la temperatura es elevada, producen las disgregaciones o desestructuraciones del suelo por golpes de gotas causando erosión hídrica hasta tanto se obtenga la nueva cobertura del pasto implantado. Este impacto es minimizado en cierta manera con la siembra simultánea de la pastura en el momento del desmonte, lográndose una cobertura del 100 por ciento en tres o cuatro meses.
 - Los efectos de fragmentación de hábitat sobre la fauna dependen del tamaño y diversidad ecológica de los parches de vegetación original que quedan, destacándose que las superficies boscosas no son intervenidas.
- **Impactos de las actividades de desarrollo en la calidad de los recursos hídricos - Hidrología Modificada:**
 - En la primera etapa de la actividad (limpieza de área de uso ganadero) la capacidad de infiltración de agua es reducida por la destrucción de la capa del suelo y por la compactación por efecto de máquinas pesadas y por la eliminación de la M.O. superficial, generando una baja en el nivel freático, disminución de la recarga del agua subterránea.
 - A medida que la pastura se va formando aumenta la materia orgánica, y por efectos de las raíces sobre el suelo, como así mismo el amortiguamiento de la caída de gotas sobre la superficie por la masa de la pastura, se va recuperando dichas condiciones, y nuevamente puede ser afectada por el pisoteo del ganado principalmente si el manejo no fuera adecuado en el momento del uso del recurso.
- **Impactos de las actividades del proyecto en los otros usuarios de los recursos (otros estancieros, fauna etc.):** En actividades de otros estancieros se tendrá un impacto económico positivo por la valorización desde el punto de vista pecuario, el terreno, que pasará a costar más y se tendrá la posibilidad de que en forma conjunta en un plazo determinado de tiempo se pueda acceder a servicios como el de caminos asfaltados disponiéndose en la actualidad de caminos de tierra vecinales con mantenimiento del Estado. En cuanto a la fauna, usuaria de los recursos se tienen que discriminar en el sentido de que existen especies que serán beneficiadas con el mantenimiento del pasto en estado tierno por el permanente pastoreo. Sin embargo

otras especies sufrirán pérdida de hábitat.

- **Impactos de la preparación de suelo y plantaciones con relación a la fertilidad y erosión principalmente:**
 - **Pérdida de la Productividad del Suelo:** Los suelos, al ser desprovistos de su cubierta natural, se hacen propensos a la erosión, volviéndose esencialmente improductivos. También reduce su productividad la eliminación del humus durante la nivelación. Debe tenerse en cuenta que indefectiblemente habrá un espacio de tiempo con suelo desnudo entre la siembra, la germinación y la cobertura del suelo por la gramínea sembrada.
 - Este lapso de tiempo dependerá de factores controlables e incontrolables como: planificación, calidad y cantidad de semillas utilizadas, momento de la quema y de la siembra y factor climático. En esta etapa sin cobertura vegetal el suelo se encuentra expuesto a la erosión eólica e hídrica.
 - **Erosión Eólica:** La erosión eólica es principalmente significativa cuando vientos del sector norte llegan a alcanzar velocidades entre 40-50 Km/h, coincidiendo generalmente con los suelos descubiertos a causa del clima seco, ocasionando erosiones de la capa arable más fértil, reduciendo de esta manera la disponibilidad de nutrientes y como consecuencia los rendimientos.
 - **Degradación de los suelos:** Los suelos pueden perder gran parte de su fertilidad natural debido al uso intensivo durante años exportando nutrientes de esta manera; la no-reposición de los mismos (fertilización) y, en el caso de las pasturas, las excesivas cargas animales pueden contribuir a la degradación de los suelos y a la aparición de malezas indeseables en los campos de pastoreo. Debido a todo esto, los rendimientos pueden disminuir, aumentando los riesgos de aparición de plagas y enfermedades, y por consiguiente también, disminuir los beneficios para la ganadería.
 - **Contaminación del Suelo:** El suelo puede ser contaminado por usos inapropiados de agro tóxicos, derrame de combustible, aceite etc., durante la operación de desmonte, y posterior a la misma.
- **Riesgo de degradación de pasturas y del suelo como consecuencia del pastoreo/Perdida de la fertilidad del suelo:** La ganadería se constituye en una actividad extractiva, el consumo de forraje por el ganado va degradando el recurso pudiendo producir agotamiento, situación que se acelera con la sobrecarga de áreas de pastaje. La degradación de pasturas conlleva a la degradación del suelo si quedan expuestas algunas áreas sin cobertura de pastos a la erosión eólica o hídrica.

- **Riesgo de accidente de operarios:** Las labores de movimiento y manejo de ganado tienen un determinado riesgo para los operarios considerando las características de la especie y la naturaleza de las labores pecuarias.
- **Incremento de los impactos socioeconómicos del proyecto con relación a la distribución de los beneficios generados entre los diferentes sectores de la sociedad:** Con la realización de nuevas inversiones habrá Impacto Socio Económico positivo desde la etapa de implantación (Habilitación de tierras, siembra, cuidados culturales) hasta la etapa de establecimiento de las pasturas (mayor carga animal, incremento en el uso de insumos, contratación de personal permanente para el manejo de las nuevas áreas ganaderas, contratación de servicios de transporte, pago de impuestos al fisco, etc.).
- **Efectos ambientales sinérgicos o acumulativos por existencia de proyectos similares en fincas inmediatamente adyacentes:** Todo proyecto de producción pecuaria como el que está en operación, implica la alteración de la superficie del terreno. Como el área comprometida no es extensa, con relación a la superficie de extensas propiedades de la región con idénticas características y recursos probablemente el impacto ambiental sea mínimo. Sin embargo, los impactos acumulados de muchas alteraciones pequeñas y separadas pueden ser considerables, más si se tiene en cuenta que existe la tendencia de fuerte desarrollo pecuario en la región.