

I- ANTECEDENTES

La explotación Agrícola mecanizado de producción intensiva y en menor escala la ganadera, se ha originado en la región en la década del 70, extendiéndose paulatinamente año tras año, hasta llegar hoy en día a conformar el factor económico de producción más importante en la región, principalmente la soja y como cultivo complementario el trigo, maíz, girasol en época de entre zafra de la soja, impulsando así el desarrollo económico. Con este propósito se ha instalado en la zona de Alto Paraná, Itapúa y Canindeyú, inmigrantes de varios Países, razas y credos, de entre los que se destaca principalmente los Colonos de origen Brasileños, Japoneses, Menonitas y otros, conformando Colonias agropecuarias organizada, en todos los aspectos necesarios, como en los socioeconómico principalmente, hacia una integración productiva y desarrollista.

Dentro del contexto se continúa en la actualidad, en la misma disciplina, cultivando la tierra, criando ganados, asistido técnica y financieramente a través de Cooperativa, bancos de plazas y Empresas de financiamiento de insumos y comercializadoras de granos, que también asisten técnicamente en la producción agrícola. Los granos principalmente son exportados en volúmenes considerables e industrializados localmente.

El Proponente del Proyecto Sr. Antonio Francisco Galhera, representante de la Empresa Hnos. Galhera Agro Valle del Sol S.A., disponen en la actualidad en esta zona (Colonia Pirá Pytã), de 743,98 Has., de tierras, de las cuales se cultivan 432,11Hás, equivalente a 58,08%, Área con pastura implantada 98,41Hás 13,23%, Área de bosque de reserva 185,26 has, 24,90%, de la superficie total del predio, Bosque protector de cauces y nacientes 8,36 Has 1,12%, Área baja pastizal natural 7,56 Has., 1,02%, Área de viviendas, corral, caminos internos 9,51 Has 1,28%, Área reforestada con pino 2,77 Has 0,37%. Todos se encuentran ubicados en un mismo bloque, ubicados en el Distrito de Domingo Martínez de Irala. Coordenada UTM de referencia X= 720048, Y= 7144143.

Considerando las disposiciones de la Ley 294/93 De Impacto Ambiental, ha contratado los servicios profesionales de la Consultaría Ambiental para realizar las evaluaciones ambientales correspondientes y presentar las recomendaciones en el marco de las **adecuaciones** a las legislaciones ambientales vigentes, así como las gestiones ante las instituciones como la Municipalidad local, Gobernación y la Secretaría del Ambiente (SEAM). En el marco del mencionado servicio contratado se prepara este documento, teniendo como parámetro los términos oficiales de referencia (TOR) proporcionada por la SEAM, complementado con todas las informaciones de hecho, consultas bibliográficas y observaciones de campo, que puedan ser de utilidad en el momento del análisis de la evaluación del emprendimiento.

Las informaciones obtenidas, está orientado a determinar los posibles impactos positivos, negativos, activos o pasivos (Ambiental y Socioeconómico), que se pudieran dar en la fase operativa del proyecto, donde se prevén las medidas de mitigación de los impactos negativos y para potenciar los impactos positivos. El Proyecto no presenta impactos negativos irreversibles al medio ambiente, que no puedan ser mitigados con una buena implementación del Plan de gestión de mitigación y monitoreo. Así mismo se presenta medidas de compensación ambiental y social que pudieran paliar los impactos ya generados.

Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná

I.1. **NOMBRE DEL PROYECTO:** Agroganadera "Pirá Pytã". Propiedad de la Empresa "Hnos. Galhera Agrovalle del sol S.A."

I.2. **IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE:**

- ✓ NOMBRE: "HNOS. GALHERA AGROVALLE DEL SOL S.A."
- ✓ REPRESENTANTE LEGAL: *Antonio Francisco Galhera*.
- ✓ DIRECCIÓN: Ciudad de Los Cedrales, Distrito de Los Cedrales, Alto Paraná.
- ✓ TELEFONO: 0633-220038
- ✓ E-mail: hermanos_galhera@hotmail.com

I.3. **OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

- Desarrollar actividades productivas, mediante prácticas agrícolas mecanizadas intensivas, optimizando el cultivo de soja y maíz, trigo como cultivos complementarios y la práctica ganadera de engorde de vacunos en campo con pastura natural e implantada, con razas mejoradas.

I.4. **GENERALIDADES.**

El predio donde se encuentra el establecimiento agro ganadero, es propiedad de la Empresa "HERMANOS GALHERA AGROVALLE DEL SOL S.A." con oficina en Los Cedrales, donde dispone también de silos para granos y aceiteras para biodiesel, los propietarios han optado invertir en la finca, debido a que no se encuentra muy distanciado del lugar de la sede central.

I.5. **UBICACIÓN.**

Las coordenadas UTM, de la ubicación del bloque son:

Ubicación de bloques. Coordenadas UTM.

PUNTOS	X	Y
A	720048	7144143
B	722199	7141964

Obs.: El bloque es de forma irregular, compuesto de 6 fincas juntos.

1. MARCO LEGAL.

1.1. Constitución Nacional.

En lo que se refiere a las leyes y normas ambientales vigentes en el Paraguay ya se menciona en la propia Constitución Nacional en el:

Artículo N° 7: toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Artículo N° 8: las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, esta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos peligrosos, asimismo, regulará

el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología precautelando los intereses nacionales.

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

A partir de la Constitución Nacional por los Art. 7 y 8, toda actividad que realice el hombre debe ser dentro de un marco legal, según el enunciado, "Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado."

Y que constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

1.2. Ley 1.561/00 Que Crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y La Secretaria Del Ambiente.

La Secretaria del Ambiente, tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. La Secretaria dependerá del Poder Ejecutivo, la cual se regirá por las disposiciones de esta ley y los Decretos Reglamentarios, que se dicten al respecto.

De acuerdo al Art. 14, que dice: "La SEAM adquiere el carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes":

Nº 294/93 "De evaluación de impacto ambiental", su modificación y su decreto reglamentario

De acuerdo al Artículo Nº 15: que *dice* "Asimismo la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes ":

En materia de penalización se hallan la que prohíbe la importación de residuos tóxicos (Ley 42/90), y de la Ley que sanciona el Delito Ecológico (Ley Nº 716/95), protege al medio ambiente y la calidad de vida.

2.3. Ley 716/96 de Delitos contra el Medio Ambiente.

Artículo 5º.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

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

2.4. La Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

En su **Artículo Nº 1:** determina que se declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocadas por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva, 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.

En su **Artículo N° 7**, inciso que: obliga la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental (EVI) de todo tipo de emprendimiento.

2.5. Decreto N° 453/2013 ·

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

b) Explotaciones agrícolas, ganaderas, forestal y granjera.

1 – Establecimientos agrícolas o ganadero que utilicen quinientos o más hectáreas de suelo en la región oriental y

Art. 4. a) Los responsables de las obras y actividades -o de los proyectos de ellas incluidas en el Artículo 2 deberán presentar ante la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN) de la Secretaría del Ambiente (SEAM) un estudio de impacto ambiental (EIA) preliminar que contenga todos los requisitos previstos en el Artículo 3° de la Ley N° 294/1993 y los que establezca la SEAM por vía reglamentaria; o, en su caso, un estudio de disposición de efluentes líquidos, residuos sólidos, emisiones gaseosas y/o ruidos (EDE). A los efectos de lo establecido en la Ley No 294/1993 y el presente reglamento, por "responsable" deberá entenderse a las personas físicas o jurídicas titulares que desarrollen o encarguen el desarrollo de las obras o actividades bajo evaluación.

b) La DGCCARN evaluará el EIA preliminar o, término de veinte días hábiles.

c) A partir de la presentación del EIA preliminar o del EDE, la DGCCARN podrá efectuar consultas a las personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas por la ejecución del proyecto, con relación al impacto ambiental que, a juicio de cada una se derive de aquél, o cualquier indicación que estimen beneficiosa para una mayor protección del medio ambiente.

d) Si la DGCCARN lo estima pertinente exigirá al responsable la ampliación del EIA preliminar o del EDE y, a tal fin, le comunicará los términos de referencia de inmediato. En tal caso, el responsable tendrá un plazo máximo de noventa días corridos para presentar la ampliación. En caso de silencio por parte de la DGCCARN se entenderá que no tiene observaciones al EIA preliminar o al EDE.

d) En caso de que la DGCCARN exija la ampliación del EIA o del EDE, el responsable del proyecto deberá presentar informes parciales durante la ejecución de esas ampliaciones cuando la DGCCARN lo requiriese, a fin de agilizar el proceso de evaluación del mismo.

Art. 5° - Si se trata de un EDE no observado, la DGCCARN emitirá la declaración de impacto ambiental en el plazo máximo de diez días hábiles, previo dictamen de la Dirección de Asesoría Jurídica. Si ese plazo es superado, se presumirá que ha habido incumplimiento de la obligación del funcionario público 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 No 1626/00 "De la Función Pública"); y, en consecuencia, se ordenará la instrucción de un sumario administrativo. En cualquier caso, y sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse del incumplimiento del plazo establecido, transcurridos treinta días corridos a contar desde que el EDE no fue observado, el responsable del proyecto podrá dejar constancia del transcurso del tiempo mediante acta notarial labrada por Escribano Público y, del pleno derecho, obtendrá en forma ficta la declaración de impacto ambiental.

Art. 6°.- a) La DGCCARN pondrá a disposición del público por el plazo de diez días hábiles el relatoría de impacto ambiental en su página de internet, en su sede y en cualquier otro lugar que estime conveniente y comunicará este hecho por medio de la publicación por tres días consecutivos en dos diarios de gran circulación y por medio de una emisora radial de alcance nacional, en los siguientes casos:

- 1 Si luego de la evaluación del EIA preliminar no tiene observaciones o ha vencido el plazo para hacerlas; o,
- 2 Luego de la presentación del EDE o el EIA ampliados

b) El plazo de diez días hábiles deberá computarse a partir del día siguiente de la última publicación. El mismo podrá ampliarse por diez días más a criterio de la DGCCARN si se trata de un proyecto que debe presentar EIA y es de gran envergadura.

c) Durante el plazo de diez días hábiles o su ampliación, cualquier persona, en forma individual o colectiva, podrá presentar comentarios, observaciones u objeciones en forma fundada y por escrito. De esas presentaciones se dará traslado al responsable de la obra o actividad para que, si lo estima oportuno, las conteste dentro del plazo de cinco días hábiles. Las observaciones podrán ser incorporadas total o parcialmente al EIA o al EDE de acuerdo a su evaluación técnica.

d) Dentro de los diez días hábiles de vencido el plazo para presentar o, en su caso, contestar los comentarios, observaciones u objeciones, la DGCCARN decidirá si convoca o no a audiencia pública. La audiencia pública será obligatoria en caso de que el proyecto de obra o actividad pueda afectar directamente a comunidades indígenas o cuando haya sido solicitada por los vecinos o por los potenciales afectados directos. Excepto en estos casos, el silencio de la DGCCARN implicará la decisión ' de no realizar la audiencia pública. En caso de que se convoque audiencia pública, no podrán pasar más de 30 días hábiles entre la decisión de convocarla y su finalización, por lo que la fecha de su realización deberá contemplar eventuales cuartos intermedios. Transcurrido dicho plazo, la DGCCARN procederá de conformidad al Inciso e) del presente artículo. Excepcionalmente, en caso de que por circunstancias climáticas o la lejanía del lugar de celebración de la audiencia este plazo sea insuficiente, podrá ampliárselo, por única vez, por hasta diez días hábiles más.

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 veinte días hábiles, previo dictamen de la Dirección de Asesoría Jurídica. Si ese

plazo es superado, se presumirá que ha habido incumplimiento a la obligación del funcionario público 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 No 16261/2000 "De la Función Pública"); y, en consecuencia, se ordenará la instrucción de un sumario administrativo para individualizar al o a los responsables. En cualquier caso, y sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse del incumplimiento del plazo establecido, transcurridos noventa días corridos a contar la decisión de no realizar una audiencia pública o finalizada ésta, 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.

Art. 7.- a) Todos los plazos con los que cuenta la SEAM en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental son máximos. En consecuencia, deberán arbitrarse los mecanismos necesarios para que, siempre que sea posible, las peticiones o presentaciones de lo interesadas sean respondidas en el menor tiempo posible.

a) Los gastos en los que deba incurrirse por la contratación de consultores, la publicación en diarios, la difusión en emisoras radiales y la realización de audiencias públicas correrán a cargo del responsable de las obras y actividades o de los proyectos de ellas. Él también deberá abonar las tasas que, autorizadas por ley, establezca por vía reglamentaria la SEAM.

Capítulo IV

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

Art. 8.- a) La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se expedirá de acuerdo con lo establecido en el Artículo JO de la Ley N° 294/1993. Su validez coincidirá, en principio, con el tiempo que dure la obra o actividad; pero deberán presentarse informes de auditorías de cumplimiento del plan de gestión ambiental en carácter de declaración jurada por lo menos una vez cada cinco años. En la DIA podrán establecerse plazos menores de presentación de las auditorías atendiendo a la envergadura de la obra o actividad.

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

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

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

adopción inmediata de medidas de mitigación de impacto ambiental sin que los eventuales recursos suspendan la operatividad de su decisión. En casos excepcionales, podrá suspender preventivamente la obra o actividad.

e) En caso que como consecuencia de una fiscalización se detecte: 1) la falta de DIA en los casos en que fuera obligatoria de conformidad con el presente Decreto; 2) incumplimientos al plan de gestión ambiental o del plan de gestión ambiental genérico; 3) modificaciones significativas respecto del proyecto evaluado; 4) la ocurrencia de efectos no previstos; 5) la ampliación de la obra o la actividad respecto del proyecto evaluado; o, 6) haya potenciación de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente, la SEAM podrá disponer una nueva evaluación de impacto ambiental, un ajuste al Plan de Gestión Ambiental y/o la suspensión de la obra o la actividad; ello sin perjuicio del inicio de los procedimientos sancionatorios, administrativos o penales, que pudieran corresponder.

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

g) La SEAM, de acuerdo con sus disponibilidades presupuestarias y tomando en consideración los convenios de delegación de competencias que suscriba con los gobiernos municipales, establecerá mecanismos de fiscalizaciones aleatorias de cumplimiento de los planes de gestión ambiental aprobados mediante DIA o de los planes de gestión genéricos que regulen obras y actividades no sujetas a la obtención de DIA.

h) La SEAM hará las provisiones presupuestarias y adoptará los mecanismos logísticos necesarios para que toda denuncia por presunta infracción a las normas ambientales cuya aplicación se a su cargo con fiscalización in situ.

i) Todo proyecto financiado con préstamos, préstamos no reembolsables o donaciones que negocie la SEAM, deberá incluir rubros específicos para optimizar las capacidades de fiscalización de cumplimiento de los planes de gestión ambiental y planes de gestión ambiental genéricos.

Capítulo V

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

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

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

d) 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 e ha de vencimiento, pero el interesado puede solicitar su baja.

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

2.6. RESOLUCIÓN SEAM N° 211/13

Artículo 1°.- DAR cumplimiento al Decreto 453/13, de fecha 8 de Octubre del 2.013, "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU MODIFICATORIA LA LEY 345/94 Y SE DEROGA EL DECRETO 14.281/96".

2.7. RESOLUCIÓN SEAM N° 246/13

Por la cual se establecen los documentos para la presentación de Estudio de Impacto Ambiental preliminar – EIAp y Estudios de Disposición de Efluentes – EDE, en el marco de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

Art. 1°.- Establecer el procedimiento para la presentación del EIAp y del EDE líquidos, Residuos sólidos, Emisiones gaseosas y/o ruidos, para las obras o actividades que inician el proceso de la EvIA, de acuerdo a las disposiciones del Decreto 453/13, por el cual se reglamenta la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria la Ley 345/94 y se deroga el Decreto 14.281/96.

Art. 2°.- Establecer que toda persona física o jurídica responsable de las actividades o proyectos de ellos, presente ante la Secretaría de la Dirección General de Control de Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN), de la Secretaría del Ambiente, adjunto al Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) o Estudio de Disposición de Efluentes Líquidos, Residuos sólidos, emisiones gaseosas y/o ruidos (EDE), de acuerdo al Art. 3° de la Ley 294/93, las siguientes documentaciones:

- a) Una declaración jurada sobre la veracidad de las informaciones brindadas.
- b) Fotocopia autenticada de cédula de identidad del responsable, en caso de persona jurídica, la constitución de la sociedad.
- c) Certificado de cumplimiento tributario o certificado de no ser contribuyente.
- d) Fotocopia autenticada del título de propiedad, donde se desarrollará la obra o actividad, títulos que sustenten el derecho del responsable.
- e) Un relatorio de impacto ambiental impreso y en CD conteniendo el relatorio en formato PDF.
- f) De acuerdo a la naturaleza de la actividad el EIAp y EDE, deberá ir acompañado de los mapas, planos, cartas topográficas, imágenes de

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná**

satélites, resultado de análisis de efluentes, entre otros estudios requeridos de acuerdo al tipo de Proyecto presentado.

- g) Poder Especial otorgado por el responsable del Proyecto a favor del consultor o de la Empresa consultora, debidamente registrado en el CTCA de la SEAM, que elabore el EIAp o EDE, para realizar trámites ante la DGCCARN, en la misma deberá especificarse los datos concretos del Proyecto.
- h) Copia del Registro de Consultor actualizado en el CTCA de la SEAM, establecidos en el Art. 9 del Decreto 453/13.
- i) Poder Especial otorgado por el responsable del Proyecto a favor del consultor o de la empresa consultora u otra persona designada como responsable del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental propuesto y de su correcta implementación; quien deberá estar debidamente registrado en el CTCA de la SEAM, en la misma deberá especificarse los datos precisos del Proyecto.
- j) Formulario de Recursos Hídricos.

2.8. Ley N° 422/73 - FORESTAL

DE LOS OBJETIVOS Y DE LA JURIDICION

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

El ejercicio de los derechos sobre los bosques, tierras forestales de propiedad pública o privada, queda sometido a las restricciones y limitaciones establecidas en esta Ley y sus reglamentos.

Artículo 2°.- Son objetivos fundamentales de esta Ley:

- a) La protección, conservación, aumento, renovación y aprovechamiento sostenible y racional de los recursos forestales del país;
- b) La incorporación a la economía nacional de aquellas tierras que puedan mantener vegetación forestal;
- c) El control de la erosión del suelo;
- d) La protección de las cuencas hidrográficas y manantiales;
- e) La promoción de la forestación, reforestación, protección de cultivos, defensa y embellecimiento de las vías de comunicación, de salud pública y de áreas de turismo;
- f) La coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en la construcción de las vías de comunicación para el acceso económico a las zonas de producción forestal;
- g) El estudio, la investigación y la difusión de los productos forestales; e

i) La cooperación con la defensa nacional.

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

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

- a) de producción;
- b) protectores; y
- c) especiales.

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

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

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

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

2.9. Decreto 18.831/86

Art. 11° Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener como mínimo el veinte y cinco por ciento de su área de bosques naturales. En caso de no tener este porcentaje mínimo, el propietario deberá reforestar una superficie equivalente al cinco por ciento de la superficie del predio.

2.10. Resolución SEAM N° 956/03, POR LA CUAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA FORESTACIÓN O REFORESTACIÓN EN AQUELLA ÁREA O ZONA QUE NO HAYAN CONSERVADO LOS BOSQUES PROTECTORES ESTABLECIDOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.

2.11. Ley 3239/07 DE LOS RECURSOS HIDRICOS

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 del Paraguay.

DERECHOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS

Artículo 13.- Todo habitante de la República del Paraguay es sujeto de derecho de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos con diversos fines, en armonía con las normas, prioridades y limitaciones establecidas en la presente Ley, con excepción a lo establecido en la Ley N° 1614/00 “GENERAL DEL MARCO REGULATORIO Y TARIFARIO DEL SERVICIO PUBLICO DE PROVISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA REPUBLICA DEL PARAGUAY”.

CAPITULO VII

De las restricciones al dominio

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

- a) Una zona de uso público con un ancho de cinco metros para zonas urbanas y de diez metros para zonas rurales. Dentro de las actividades que la reglamentación defina como de uso público, no podrá imponerse los usos recreativos, derecho reservado al propietario. Quedará a cargo de las municipalidades definir y reglamentar los alcances de la zona de uso público sin perjuicio de las competencias que puedan ejercer las demás autoridades públicas en ejercicio de sus atribuciones.
- b) Una zona de protección de fuentes de agua de un ancho de cien metros a ambas márgenes, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que allí se realicen, conforme a lo que establezcan las normas jurídicas ambientales. La zona de policía no incluirá a la zona de uso público y estará adyacente a ésta.
- c) A los efectos del inciso “b”, los propietarios ribereños cuyos inmuebles hubieran tenido o hubieran debido tener bosques protectores deberán restablecerlos o reforestar la superficie necesaria para recuperarlos y conservarlos.

Artículo 28.- Previo a su realización, todas las obras o actividades relacionadas con la utilización de los recursos hídricos deberán someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental previsto en la Ley N° 294/93 “EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL” y sus reglamentaciones. Quedan exceptuados de esta obligación los usos relacionados con el ejercicio del derecho previsto en el Art. 15 de la presente Ley.

DE LOS PERMISOS Y LAS CONCESIONES.

Artículo 32.- El uso de los recursos hídricos o sus cauces sólo podrá otorgarse mediante un permiso o una concesión. El permiso y la concesión serán los únicos títulos idóneos para el uso de los recursos hídricos regulados por esta

Ley, así como sus cauces. Por lo tanto, queda prohibida la utilización de los cauces hídricos y/o el vertido a estos sin contar con permiso o concesión.

Artículo 35.- Previo al otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría del Ambiente (SEAM), la autoridad de los recursos hídricos emitirá un certificado de disponibilidad de recursos hídricos, en la calidad y la cantidad requerida por la actividad y en la zona de emplazamiento del proyecto.

Artículo 36.- Previo al otorgamiento de las Concesiones y los Permisos de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos se deberá estar en posesión de la Declaración de Impacto Ambiental.

2.12. Ley 4241/10.

DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL.

Artículo 1º. Declárase 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 HIDRICOS 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 HIDRICOS 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 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 HIDRICOS DEL PARAGUAY".

Artículo 10º.- 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.

Artículo 11°.- Los municipios deberán relevar los datos de las personas físicas o jurídicas, de derecho público o privado, tenedoras de tierras, ya sea en propiedad, usufructo o administración de inmuebles, con cauces hídricos, y elevar dichos datos a la Secretaría del Ambiente (SEAM) y al Instituto Forestal Nacional - INFONA para su registro, de manera a desarrollar el mapeo de sitios determinar el déficit de bosques protectores y planificar las acciones pertinentes de los proyectos de restauración de bosques protectores.

Artículo 12°.- Las tareas de restauración de aquellas áreas de bosques protectores de cauces hídricos degradados o eliminados, deben ser llevadas a cabo por toda persona física o jurídica, de derecho público o privado, tenedoras de tierra, ya sea en propiedad, usufructo o administración, identificadas y registradas por el proyecto; quedan obligadas a recomponer las franjas de bosques protectores de cauces hídricos existentes dentro de los límites que les correspondieren, en el caso de que hayan sido removidos o se encuentren en estado de degradación. Dichas personas deberán realizar las tareas de recuperación o recomposición definidas en el proyecto de restauración de bosques protectores de cauces hídricos para las áreas originalmente boscosas, bajo su responsabilidad.

Artículo 15°. Los Gobiernos Departamentales y Municipales deberán prever los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas de monitoreo, control y fiscalización previstas en el programa de restauración de bosques protectores de fuentes hídricas previsto en esta Ley; así como para el mantenimiento de los viveros forestales bajo sus responsabilidades. Asimismo, deberán impulsar a través de las ordenanzas pertinentes, las medidas conducentes a la protección y conservación de los bosques protectores de cauces hídricos, dentro de sus respectivos territorios.

2.13. RESOLUCIÓN SEAM 2194/08.

“POR LA CUAL SE ESTABLECE: EL REGISTRO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU IMPLEMENTACION.

Art. 2º) El Registro Nacional de Recursos Hídricos está destinado a la inscripción de todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado que se encuentren en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos, las que deberán registrarse en la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la SEAM.

Art.7º) El certificado de disponibilidad de recursos hídricos será un requisito previo al Otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental.-

Art. 8º) El Certificado de Disponibilidad de los Recursos Hídricos, se obtendrá con la aprobación del formulario 002 por parte de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la SEAM.-

2.14. DECRETO 9824/12

Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná

POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY No 4241/2010 "DE RESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES DE CAUCES HIDRICOS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL".

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

Medidas de bosque protector.

ANCHO DEL CAUCE	ANCHO MINIMO DEL BOSQUE PROTECTOR EN CADA MARGEN
<i>Mayor o igual a 100 m</i>	<i>100 m</i>
<i>50 a 99 m.</i>	<i>60 m.</i>
<i>20 a 49 m.</i>	<i>40 m.</i>
<i>15 a 19 m.</i>	<i>30 m.</i>
<i>1,5 a 4,9 m.</i>	<i>20 m.</i>
<i>Menor a 1,5 m.</i>	<i>10 m.</i>
<i>Zona de influencia de nacientes</i>	<i>Se preverá en cada caso de tipo de nacientes.</i>

2.15. Ley 836/ 80 CODIGO SANITARIO;

En el **Art.1°.-** Este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas.

Art. 69°.- Los proyectos de construcción o modificación de toda obra pública destinada al aprovechamiento o tratamiento de agua en una población, en un lugar de trabajo o de concurrencia de personas, deber ser aprobados por el Ministerio para su ejecución.

Art. 70°.- El Ministerio ejecutará y controlará obras de abastecimiento de agua potable, en poblaciones de menor concentración.

Art. 71°.- El Poder Ejecutivo determinará el número máximo de habitantes que definirá a las poblaciones de menor concentración.

Art. 72°.- El Ministerio controlará el estado higiénico sanitario de todas las plantas de tratamiento de agua, así como de la calidad del líquido suministrado.

Art. 73°.- El suministro de agua a la población, mediante sistemas de abastecimiento público, debe ajustarse a las normas de potabilidad, continuidad, cantidad y presión.

2.16. LEY N° 123/91

QUE ADOPTAN NUEVAS FORMAS DE PROTECCION FITOSANITARIAS

Artículo 1°.- Adóptense las siguientes normas de protección fitosanitaria, sin perjuicio de lo dispuesto por el Código Sanitario, así como por las demás leyes y sus respectivas reglamentaciones, en todo lo aplicable y que no se opongan expresamente a esta Ley.

✓ **DECRETO N° 2.048/04**

POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO N° 13.861/96 Y SE REGLAMENTA EL USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA ESTABLECIDOS EN LA LEY N° 123/91.

Art. 13°.- 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.

2.17. LEY N° 1.294/87, Orgánica Municipal,

Art. 18: Establece que son funciones municipales entre otras:

El establecimiento de un sistema de planeamiento físico, urbano y rural del Municipio; La regulación y prestación de servicios de aseo y especialmente la recolección y disposición de residuos;

La reglamentación y fiscalización de los planos de construcción, nomenclatura de calles, numeración de lotes y viviendas y formato público;

La preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, la creación de parques y reservas forestales, y promoción para proteger los recursos naturales.

Art. 67: establece que en materia de obras públicas y particulares, la Intendencia tiene la atribución de, elaborar, actualizar y elevar los planes, programas y proyectos de ordenamiento y desarrollo urbano y rural del Municipio.

2.18. LEY N° 1.160/97, "CODIGO 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 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.

2.19. LEY N° 1.183/85, "CODIGO 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.

2.20. LEY 99/91 QUE MODIFICA Y AMPLIA LA LEY N° 675/77 QUE CREA EL SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL (SENACSA) Y SU COMPLEMENTARIA LA LEY N° 1.289/87.

ART. 2° SENACSA tendrá como fin organizar y ejecutar el Plan Nacional de Salud Animal y los Reglamentos que a su respecto dictar, el Poder Ejecutivo, mediante Campañas nacionales de sanidad animal, principalmente de lucha contra las enfermedades siguientes: Fiebre Aftosa, Brucelosis, Rabia, Tuberculosis, Anemia Infecciosa Equina, Peste Porcina y Newcastle. También la prevención y control de enfermedades y plagas del ganado y de otros animales domésticos y silvestres, que el Ministerio de Agricultura y Ganadería lo encomiende.

Art. 5°. A los efectos de lo establecido por esta Ley corresponder al SENACSA:

- g) mantener vinculación con los propietarios de animales afectados por esta Ley, ya sea en forma directa o a través de sus organizaciones representativas, a fin de la mejor coordinación en la ejecución de los trabajos;
- h) organizar los servicios asistenciales y de asesoramiento requeridos para asegurar el éxito de las Campañas;
- k) organizar un servicio de informaciones de carácter de sanitario y administrativo que permita evaluar los perjuicios provocados por las enfermedades y orientar las acciones con vista a lograr el proceso en la marcha de las Campañas;
- i) orientar las Campañas Nacionales de Lucha contra las enfermedades hacia niveles regionales, mediante planes que contemplen la mayor uniformidad posible de los sistemas de control y regulación sanitaria, mediante criterio de acción coordinada entre los países limítrofes del cono Sur del Continente y de otros países;

Art. 44. Conforme lo aconseja la marcha de los trabajos de control, SENACSA dispondrá la vacunación de especies sensibles a la Fiebre Aftosa y a las otras enfermedades contempladas en la presente Ley, dentro de las normas establecidas en el reglamento.

ART. 45. La vacunación deberá ser costeadada y ejecutada por los propietarios, pudiendo ser fiscalizada por SENACSA. si la vacunación no es realizada por los propietarios, SENACSA la ejecutará o mandará ejecutarla, correspondiendo a los propietarios abonar los gastos que hubieran demandado la operación,

quedando el remiso sujeto a las penalidades establecidas por esta Ley y los reglamentos pertinentes,

Art. 51. Todo propietario de ganado comprendido dentro de los programas a cargo del SENACSA deberá estar munido de la correspondiente libreta sanitaria expedida por la institución.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

3.1. Descripción General.

Considerando el emprendimiento de esta naturaleza requiere de un sistema administrativo y operativo, para su mejor análisis se divide en 2 áreas:

- a) Área Administrativa:** Compuesta por el Gerente, administrador, contador y asistentes, siendo la función principal la Administración propiamente dicha, cuidando de los detalles legales y del mercadeo de insumos y de la producción.
- b) Área Operativa:** Compuestas por un encargado operacional de campo y personal maquinista, depositero y auxiliares de campo varios.

3.2. Tecnología y Proceso en la Fase Operativa:

- a) Agrícola:** Es practicada con alto nivel tecnológico, equipados con:
 - **Maquinarias e implementos:** de avanzada tecnología en capacidad y precisión (tractores, rastras, discos, sembradoras, pulverizadores, camiones cisternas y de embarque de granos).
 - **Semillas:** De origen certificada por empresas productoras, de diversas variedades con material genético de alto rendimiento siendo el 100% transgénicos, en caso de la soja y semilla de material mejorada, y transgénico en algunos materiales de las semillas de maíz.
 - **Fertilizantes:** La fertilización de base y aplicación de correctivos de pH de suelo se realiza de acuerdo a las recomendaciones del análisis de suelo, efectuada cada 2 años en laboratorios de la zona. La formulación química más recomendada es a base de fósforo (P) y Potasio (K) para la soja.
 - **Pesticidas:** Entre los herbicidas más utilizados se pueden citar el glifosato, en sus diversas presentaciones comerciales, además se utilizan el paraquat, cletodin, metsulfuron, atrazina y otros. Entre los insecticidas/acaricidas están los cypermetrina, endosulfan imidacloprid, novaluron, acefato entre otros. Entre los fungicidas están carbendazin, thiran, tebuconazole, triazole, azoxistrobin, benzimidazol, etc. Cada producto dispone de las formulaciones y recomendaciones técnicas pertinentes para la aplicación en las distintas fases agrícolas.
 - **Asistencia técnica:** Reciben en forma periódica de empresas privadas dedicadas a este rubro, directamente en el campo o a través de realizaciones de congresos, seminarios, exposiciones, día de campo, etc., enriqueciendo los conocimientos de los productores, principalmente brindando informaciones actualizadas sobre nuevas enfermedades, plagas, variedades, tecnologías, nuevos productos, comercialización internacional

de granos entre otros. El productor normalmente trabaja con varias empresas de este rubro.

b) Ganadera:

El sector ganadero es considerado como un rubro complementario de la finca, la práctica de la ganadería (vacuna) de engorde, se desarrolla a nivel convencional (pastoreo directo), con algunas complementaciones nutricionales durante el invierno y de sanitación (vitaminas, sales minerales y antiparasitarios). También se cumplen estrictamente las disposiciones legales del programa de inmunización establecida por el Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA). La cantidad de animales se mantiene acorde a la capacidad de la pastura (promedio de 3 a 4 unidad animal por Ha), disminuyendo considerablemente en épocas críticas. Esta área se encuentra en un sector de la propiedad. Ver plano adjunto".

También se practica el engorde semi intensivo para la terminación de reses de entre 350 a 400 Kg, seleccionados dentro del propio hatu ganadero. El proceso consiste en la alimentación intensiva durante 90 días, con forrajes y subproductos de silo mantenidos en forma de silage, que se proporciona a los animales diariamente en comederos apropiados manteniéndolas en forma de confinamiento. No obstante la superficie donde se lo mantienen es amplia, pudiendo recorrer un poco los animales.

3.3. Etapas del Proyecto y en la cual se encuentra:

a) Agrícola: El área agrícola, actualmente se encuentra en etapa de pleno desarrollo del maíz y soja zafriña (R2 y R3). Las etapas que contempla el proceso de la producción agrícola son:

- Planificación: (Incluye superficie, variedad, época de siembra y costos de producción).
- Gestiones de obtención de insumos y otros financiamientos.
- Preparación de terreno.
- Siembra directa (incluye fertilización y aplicación de correctivos de PH del suelo de rápida reacción).
- Cuidados culturales (limpieza y aplicación de defensivos).
- Cosecha.
- Comercialización.
- Evaluación.

Parte de este ciclo es repetida en 2 rubros al año, el cultivo de la soja en verano y posteriormente el trigo, maíz, girasol o avena, como cultivo complementario (la avena y nabo se cultiva solamente para abonos verdes y cobertura de suelo, también la empresa industrializa para la obtención del biodiesel, en la planta industrial instalado en otro inmueble ubicado en la localidad de Los Cedrales, a 25 Km aproximadamente del lugar del cultivo).

b) Ganadera:

Atendiendo a que se maneja un número importante de ganado vacuno como complemento del emprendimiento, existe un sector encargado de administrar y desarrollar el engorde de ganados, en las que se destacan las siguientes etapas de la producción:

- Selección de animales para:
 - ✓ Preñez
 - ✓ Engorde
 - ✓ Reproductor
- Manejo de campo (Mantenimiento de cercado y control de pastura).
- Otros (Complementación nutricional, inmunizaciones, cuidados sanitarios del animal e higiénico del establo).

3.4. Actividades previstas en cada etapa del Proyecto y en el cual se encuentra:

a) agrícola: *Se encuentra en pleno desarrollo de los cultivos de zafriña (soja y maíz).*

- **Planificación:** Es la etapa de análisis y consideración de las informaciones, principalmente del resultado de la última evolución de la zafra anterior y las perspectivas del mercado, precio de los insumos, combustible, comportamiento climático, entre otros, a fin de tomar determinaciones para el siguiente cultivo referente a la superficie a cultivar, variedades, épocas, con qué empresa a gestionar créditos y en qué momento iniciar las gestiones de adquisición de insumos y otros, estado del parque de maquinarias, implementos, personal, entre otros. Esta planificación se realiza y se comparte entre los familiares involucrados en este emprendimiento.
- **Gestiones de crédito:** (de insumos y otros). Con normalidad los contratos, se renuevan anualmente con diferentes empresas del área y de la zona, posterior a una revisión de stock de insumos sobrantes de la zafra anterior en depósito. Para las adquisiciones se elaboran planillas, acordes a las necesidades y condiciones para ser presentadas a las empresas proveedoras.
- **Análisis de suelo:** Técnicos idóneos del área extraen las muestras para llevar en el laboratorio y posteriormente traer las recomendaciones, especialmente en cuanto al PH (Potencial hidrogeno) del suelo y consecuentemente las recomendaciones de niveles de utilización de correctivos de suelo y de fertilizante de base. (Se realiza cada dos años en diferentes parcelas).
- **Preparación de terreno:** Atendiendo a que toda la superficie cultivada se prepara anualmente para la siembra directa. El comienzo del ciclo consiste en la desecación del abono verde (avena, nabo forrajero y otros como los yuyos que crecen posterior a la cosecha), cultivado para el efecto o brotado

de semillas del año anterior, actividad realizada entre 20 a 30 días antes de la fecha prevista para la siembra de soja, aplicando desecantes específicos acordes a la etapa vegetativa de las plantas a desecar.

- **Siembra, fertilización y aplicación de correctivos de PH del suelo:** El cultivo de la soja es realizada a partir de la primera semana de octubre dependiendo de las condiciones climáticas. Estas 3 actividades son realizadas al mismo tiempo con implementos de siembra directa (sembradora) equipadas con 3 dispositivos de cajas (abonera, cal y semillas), con un sistema mecánico movido por tractor. Para la corrección del pH del suelo se utiliza cal dolomítica de rápida reacción en un promedio de 100 Kg. por Ha. cada 1 a 2 años. El fertilizante químico de base N,P,K Ejm. 0-30-30 y otros de formulación básica sobre fósforo (P) y potasio (K) se aplica también en un promedio de 200 Kg. por Ha. En el caso de los cultivos complementarios la fertilización de base es reducido, siendo suplementada en aplicaciones foliares durante el desarrollo de las plantas.
- **Cuidados culturales:** El cultivo de la soja con variedades convencionales con el sistema de siembra directa, realizándose la primera aplicación con herbicidas selectivos a los 25 a 30 días pos-siembra. En cuanto a insecticidas la primera aplicación se realiza entre 20 a 25 días pos-siembra dependiendo de la severidad del ataque de las plagas. En lo referente a enfermedades se realiza observaciones periódicas la evolución, principalmente las causadas por hongos o bacterias para las aplicaciones oportuna de los defensivos. La mayoría de los productos pueden ser utilizados en la misma aplicación, siendo recomendado leer las instrucciones y preparar mezclas en pequeños recipientes y observar las reacciones, antes de poner en el tanque pulverizador. En caso de duda se deberá consultar con un profesional del área. En los cultivos complementarios se reducen considerablemente estos tratamientos debido al elevado costo que implica, a la vez el clima (invierno) que ayuda, no favoreciendo al desarrollo de algunas plagas y enfermedades.
- **Cosecha y comercialización:** La maduración (soja) ocurre en forma continua a partir del desarrollo total del ciclo normal (100 a 130 días) dependiendo de la variedad cultivada. Para eso es programada la fecha de siembra para la optimización total del potencial de la máquina (tractores y cosechadoras) en relación a la superficie cultivada, previéndose en todos los detalles posibles para no ser perjudicada la producción por problema de cosecha, solo las condiciones climáticas adversos (sequía o exceso de lluvia). Son los factores más perjudiciales en la producción. La comercialización de granos pueden ser previamente establecidos por contrato de granos en los silos de la zona con fijación de precios o sin los mismos, pudiéndose cerrar el negocio cuando el productor crea conveniente. La cotización de los granos es totalmente dependiente del mercado internacional.
- **Evaluación:** Se realiza al final del ciclo incluyendo la comercialización, se analizan logros, fracasos, realizándose correcciones y perspectiva para el inmediato cultivo, planificándose para los mismos.

b) Ganadera:

Es practicada como rubro complementario de la agricultura y para la diversificación del área de producción de la finca, siendo utilizado el sistema de producción tradicional, con pastoreo directo, servicio de fecundación a través de monta (no se utiliza la inseminación artificial).

- **Selección de lotes:** A los 8 a 10 meses se realiza el desmame, donde se efectúa la selección de hembras para la recria, acorde a la constitución fenotípica y genotípica, ideal para la reproducción. Los machos son sometidos a castraciones (novillos) que posteriormente se intensifican su tratamiento para el engorde y posterior comercialización, conjuntamente con las vaquillas de descarte.
- **Reproductores:** Se adquiere de ganaderos de la zona, de las líneas Nelore, Jersey y Brangus aptos para el engorde, en algunas circunstancias se deja para reproductores algunos ejemplares criados en la misma granja, seleccionados de buena descendencia genética.
- **Manejo de Pastura:** Se mantiene adecuando a la cantidad de ganado, acorde a la superficie y nivel de pastura, evitando el sobre pastoreo. La pastura está compuesta de Braccharia, pasto estrella, Pasto Colonial, pasto jesuita y otros. Existen épocas en que se complementan con Caña de Azúcar y Pasto Elefante.
- **Otros:** La inmunización es realizada periódicamente por facultativos veterinarios, de acuerdo a las disposiciones de SENACSA y particulares. Al mismo tiempo se aprovecha para la aplicación de profilácticos como vitaminas, minerales, antiparasitarios, entre otros. El engorde semi intensivo, posterior a la selección de los ejemplares a ser terminados, se someten en confinamiento, brindándoles alimentación a base de forrajes (silage), y enriquecidos con subproducto de silo (soja, maíz, triguillo), lográndose un aumento de peso en promedio de 1 Kg. X día, por 90 días, comercializando directamente para los frigoríficos.

3.5. Equipos y maquinarias utilizadas en la etapa operacional.

- Tres viviendas (del encargado, administración y capataz).
- Un depósito para insumos y maquinarias.
- Alambradas perimetrales. (Área ganadera)
- Maquinarias e implementos agrícolas. (tractores, cosechadoras, pulverizadores autopropulsados, sembradoras, rastras, discos, etc.)
- Camión para transporte de carga y cisterna de agua para pulverizaciones.
- Un vehículo menor. (camioneta)

3.6. Recursos Humanos.

- Personal Permanente: 4 (cuatro) incluye propietarios.
- Personal Ocasional: 06 (seis)
- **Total 10 (diez)**

3.7. Gestión de desechos.

3.7.1. Residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).

Este tipo de emprendimiento agro ganadera se caracteriza por producir desechos orgánicos (rastros) degradados naturalmente por el proceso biológico convirtiéndose en mejoradores de suelo. También son generados desechos como bolsas plásticas, **envases de pesticidas**, y otros como papel, cartón, repuestos de máquinas.

Gestión: Los responsables operacionales (pulverización) depositan los **envases vacíos de plaguicidas y fertilizantes** en sitio adecuado especialmente destinado para el efecto (bajo techo) para su posterior retiro por empresa recicladora especializada en el área. En cuanto a residuos convencionales son dispuestos en contenedores y retirados hasta un sector del predio donde se depositan en una pequeña fosa en pequeños volúmenes, ya que en la zona no existen recolectores de residuos domiciliarios.

3.7.2. Efluentes (lavado de máquinas y efluentes de sanitarios).

El lavado de maquinarias agrícolas se realiza en lavaderos de la zona. En cuanto a Mantenimiento de las maquinarias agrícolas se realizan normalmente en el taller propio, produciendo algunos desechos como aceite negro, grasas, fluidos, etc. Otro tipo de efluente generado son las aguas servidas domiciliarios (cocina y sanitarios) de las viviendas de los personales que viven en el emprendimiento.

Gestión: que son acumuladas en recipientes especiales para cada caso (tambor para caso de aceite negro) y entregados a personas dedicadas a la recolección y posterior comercialización en las empresas recicladoras. El de los sanitarios son conducidos a pozos de absorción, pasando previamente por cámaras sépticas.

3.7.3. Emisiones gaseosas y generación de ruidos.

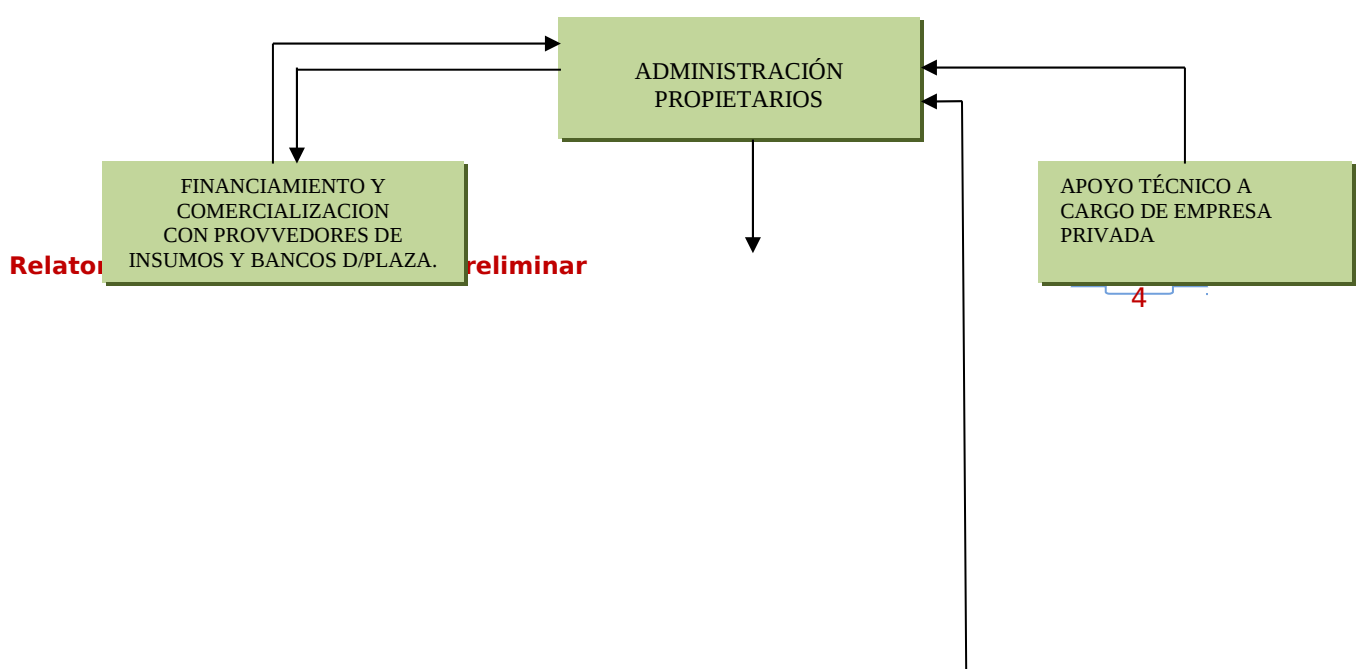
Muy poco significativo, se reduce a los que generan la combustión de las maquinarias agrícolas.

Gestión: Mantenimiento adecuado de las maquinarias. Se resalta que la empresa trabaja con maquinarias de alta tecnología y actualizadas.

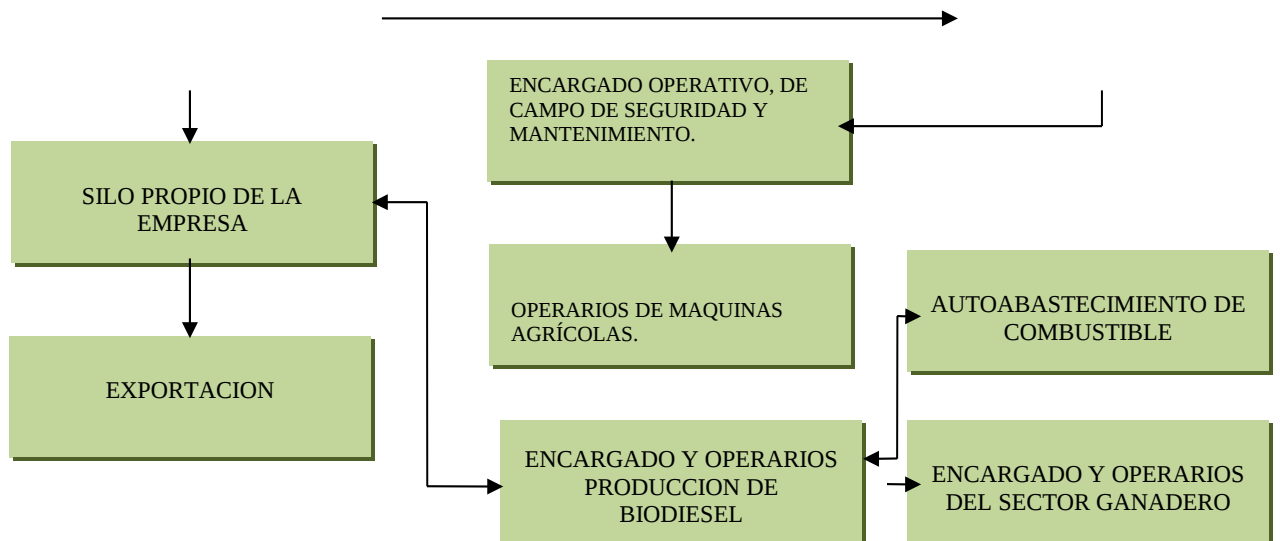
3.8. Etapas del Proyecto.

El Proyecto se encuentra en pleno periodo de cultivo de verano (soja, maíz) y de desarrollo de las pasturas, siendo divididos en potreros para prevenir el sobrepastoreo. También se prepara cultivos de forrajes de corte para los meses de escases de pasturas.

3.9. Esquema básico organizacional del emprendimiento agro ganadero.



Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná



4. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

4.1. Áreas de influencias del Estudio.

a) Área de influencia Directa (A.I.D.).

Para el emprendimiento (agro ganadero) es considerada toda la superficie interna de la propiedad donde se desarrollan las actividades descritas (agrícola y ganadero), donde son generados los impactos por las actividades desarrolladas en forma directa. (Se anexa plano)

b) Área de influencia Indirecta (A.I.I.).

Se tiene como referencia a unos 50 m. de radio por las adyacencias de la propiedad, donde se desarrollan las actividades descritas, debido a que las labores agrícolas, principalmente la pulverización con pesticidas, influyen en los alrededores de los cultivos (olor fuerte y trazas de productos que pueden trasladarse con la menor deriva. No obstante cabe mencionar que los inmuebles vecinos son utilizados para el mismo rubro. (Se anexa plano). El sector ganadero no tiene inconveniencias en este aspecto y se reduce el AII a las áreas de pasturas, corral, bretes y abrevaderos.

4.2. Descripción del Medio Ambiente.

4.2.1. Descripción del predio y del medio.

a) Medio Físico.

a.1. – Hidrografía.

-Superficial: Existen cauces hídricos con agua permanente que cruzan sectores de la propiedad (Afluentes del arroyo Pirá Pytã), afluente del Río Paraná. También se encuentran abrevaderos construidas en forma de tajamar años atrás para el sector de la ganadería.

-Subterráneo: La zona se encuentra dentro de la influencia del acuífero Guaraní. Como referencia se dispone de un pozo tubular profundo dentro de la comunidad

Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná

cercana a un sector del casco edilicio, que abastece a todos los locales, que de acuerdo a informaciones del mismo la napa freática se encuentra a más 100 m de profundidad.

a.2. – Suelo taxonomía.

De acuerdo a la clasificación taxonómica de los EEUU, la finca comprende una clase de suelo, del Orden Ultisol, Sub orden Rhodic Candiudox.

a.3. – Geología y Fisiografía.

Geológicamente, el área de estudio está compuesta esencialmente por rocas de origen basálticas, de la era mesozoica, periodo cretácico, que es la transición del suelo de formación basáltico y areniscas, típicos de la región.

La fisiografía de la finca, presenta relieves suavemente onduladas con lomadas alargadas y redondeadas que convergen hacia los lugares bajos (nacientes y cauces). Posee cota muy homogénea, comprendida entre 220 - 290 m.s.n.m., predominan pendientes suaves de 2 a 6%, los cuales se encuentran cerca de los canales de drenajes y arroyos que existen en el inmueble.

a.4. – Clima.

Características propias de la Región Sub-tropical, con precipitaciones abundantes y distribuidas en gran parte del año, variando entre 1.500 a 1.700 mm. de promedio anual; la temperatura media anual oscila entre 21° a 22°C, habiendo una considerable diferencia entre la temperatura diurna y nocturna. Las temperaturas más bajas se registran entre los meses de Abril a septiembre, donde ocurren ocasionales escarchas y precipitaciones más altas. La temperatura más alta se registra entre los meses de noviembre hasta inicio de marzo, pudiendo llegar hasta encima de los 40°C, con ocasionales lluvias y tormentas tropicales. Viento predominante es del sector Nor-este, humedad del aire superior a los 90% en épocas lluviosas.

Estadísticamente los departamentos de Itapúa, Alto Paraná y Canindeyú, son los que presentan los índices más elevados de humedad, de todo el País. Actualmente partes de esta región sufre de fenómenos climáticos (sequía, vientos huracanados, granizadas, etc.) muy perjudicial para la población, en especial para la agricultura.

b) Medio Biótico.

b.1) Flora:

✓ **Vegetación.**

La vegetación herbácea está compuesta por pastizales, lianas, piperaceas y algunas hierbas anuales, propias de la región.

En el sector del bosque de protección y silvopastoril, se caracterizan por ser bosques, remanentes, de tipos residuales donde se encuentran algunas especies de árboles y arbustos de especies de maderas nobles como ser: el Cedro (*Cedrela fissilis*), el Incienso (*Myrcarpus frondosus*) el Guatambú (*Enterolobium* sp) el alecrín, (*Holocalix balansae*) Yvyra Pyta (*Peltophorum*

Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE DEL SOL S.A.

Colonia Pirã Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná

dubium), Petereby (*Cordia trichotoma*), y otros como el Amba`y (*Cecropia* sp), Laurel, (*Ocotea* sp.), helechos arborescentes, culantrillos, lianas y tacuarillas.

Existen algunos ejemplares adultos que actúan de semilleros, originando regeneraciones naturales por las adyacencias, demostrándose que con un adecuado manejo, en poco tiempo se volverá a recuperarse totalmente como un bosque alto, rico en diversidad de especies. En la zona del Proyecto no existen Áreas Silvestres Protegidas cercanas.

Algunas especies de Flora identificada en la propiedad:

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
APOCYNACEAE	<i>Tabernaemontana australis</i>	Sapiranguy
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia ipe</i>	Lapacho negro
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Lapacho rosado
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia áurea</i>	Lapacho amarillo
BORAGINACEAE	<i>Patagonula americana</i>	Guayaibí
BORAGINACEAE	<i>Cordia Trichotoma</i>	Petereby
EUPHORBIACEAE	<i>Ficus enormis</i>	Ficus - gomero
EUPHORBIACEAE	<i>Alchornea triplinervia</i>	Chipa Rupa
FLACOUTIACEAE	<i>Casearia silvestris</i>	Burro Ka`a
LAURACEAE	<i>Nectandra megapotámica</i>	Laurel Hu
LAURACEAE	<i>Ocotea puerula</i>	Laurel Guaicá
LAURACEAE	<i>Nectandra lanceolata</i>	Laurel Sa`yjú
LAURACEAE	<i>Ocotea diospirifolia</i>	Laurel moroti
LAURACEAE	<i>Cordia ecalyculata</i>	Colita
LEGUMINOSAE	<i>Albizia hasleri</i>	Yvyra jù
LEGUMINOSAE	<i>Calliandra tweediei</i>	Niño Azote
LEGUMINOSAE	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbò
LEGUMINOSAE	<i>Inga uruguensis</i>	Ingá Guazú
LEGUMINOSAE	<i>Inga uruguensis</i>	Ingá`i
LEGUMINOSAE	<i>Piptadenia rigida</i>	Kurupa`y ra
LEGUMINOSAE	<i>Copaifera chodatiana</i>	Kupa`y
LEGUMINOSAE	<i>Lonchocarpus leucanthus</i>	Yvyra`itá
LEGUMINOSAE	<i>Holocalix balansae</i>	Yvyra pepe
LEGUMINOSAE	<i>Pelthoporum dubium</i>	Yvyra pyta
LEGUMINOSAE	<i>Diatenopteryx Sorbifolia</i>	Yvyra pi`ũ
LEGUMINOSAE	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Incienso
MELIACEAE	<i>Cabralea canjerana</i>	Cancharana
MELIACEAE	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro
MYRTACEAE	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guavirá pytã
PALMAE	<i>Arecastrum romanzofianum</i>	Pindó
RUTACEAE	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Guatambú
RUTACEAE	<i>Helieta apiculata</i>	Yvyra`oví
SAPINDACEAE	<i>Allophylus edulis</i>	Kokú
SAPOTACEAE	<i>Pouteria gardneriana</i>	Aguaí

b.2) Fauna:

La vida faunística se reduce a algunos pequeños mamíferos como el zorrillo, comadreja, carpincho, paca, coati, etc. Entre los reptiles se pueden citar lagartos, lagartijas, víboras, etc. Anfibios como ranas y sapos. Aves como el Ypaka`a, Ypekú, perdices, palomas, ñandai, Taguató, halcón, martín pescador entre otros. No se ha encontrado vestigios de animales mayores

como Tapir, venados, ciervo, etc., que según los pobladores existían por las zonas, por los que se presume su desaparición de la zona debido al impacto al hábitat de los mismos.

La existencia de vegetación natural (característica del bioma regional), de superficie discreto, en comparación con las áreas de cultivo extensivo, evidencia la alteración estructural del hábitat natural de la fauna silvestre, por los que es obvio asegurar la desaparición de ciertas especies, aunque no se disponga de estudios acabados, cuantificables sobre el tema.

El uso agrícola y ganadero de la propiedad, determina en gran medida la interacción de algunas especies silvestres, con las distintas labores efectuadas. Ejm: Aves como el pycasú, teru teru, garza blanca, entre otros. Estos se asegura debido a que la agricultura se viene practicando a más de 20 años en la propiedad y hasta hoy día se pueden observar estas especies.

Algunas especies de Fauna identificada en la región:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Didelphys albiventris	Mykure, comadreja
Nasua nasua	Kuati
Pseudalopex sp.	zorrito
Cavia aperea	Apere`a
Hydrochaeris sp.	carpincho
Cebus apella	monos
Euphractus sexcintus	Tatú pojú
Tupinambis sp.	Teju guazú
Ameiva ameiva	Teju asaje
Bothrops neuwiedi	jarará
Philodryas olfersi	Mbói hovy
Bufo paracnemis	Kururu
Hyla sp.	Ju`i
Astianax sp.	Palometa, mojarra
Hoplerythrinus sp.	Tarey`i
Pimelodus sp.	Mandi`i
Aramides cajanea	Chiricoe
Coragyps atratus	Yryvu hu
Crotophaga ani	Anó
Guira guira	Piririta
Havia rubica	Havía
Columba picazuro	Pykasú
Columbina picui	Tortolita
Casmerodius albus	Garza blanca
Leptotila verreauxi	Yeruti
Mycteria sp	Tujuju
Pitangus sulphuratus	Pitogué
Troglodytes aedon	Masacaragua`i
Vanellus chilensis	Tero tero o teteu

c) Socioeconómico.

- **Características:** El Distrito de Domingo Martínez de Irala, es una comunidad eminentemente agrícola y ganadera, siendo en gran parte la población compuestos por inmigrantes brasileños, Europeos y Paraguayos, organizados o no. Las agroindustrias contribuyen a la obtención de mayores beneficios de la

Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná

materia prima producidas en el campo, convirtiéndose así este tipo de emprendimiento en unos de los pilares de desarrollo del Alto Paraná.

• **Señales de Desarrollo Público y Privado:**

- **Energía eléctrica:** El centro urbano, en su totalidad, como así la mayor parte del sector rural cuentan con el servicio de red de energía eléctrica proveída por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).
- **Red telefónica:** En el casco urbano existe una central de distribución de la Compañía paraguaya de Comunicaciones (COPACO) y casi toda la zona tiene alcance del servicio de telefonía celular con prestación de servicios de varias empresas privadas.
- **Recreación:** Se tiene entre los principales atractivos la fiesta patronal a Santa Rosa de Lima, festival artístico Puerto Irala Poty, jineteadas, desfiles, almuerzos familiares entre otros. También se cuenta con la atracción del río Paraná, para la pesca deportiva, y numerosos arroyos como lugar de esparcimiento en diferentes puntos de la misma; en el mismo orden y atracción están los balnearios artificiales, áreas parquizadas adecuados para lugar de picnic, entre otros. Se pueden mencionar también clubes sociales, deportivos, culturales, restaurantes.
- **Educación:** En el distrito se encuentran numerosos centros educativos públicos y privados de todos los niveles (inicial, básico, medio y Terciario).
- **Cultura:** El Distrito se caracteriza por tratar de preservar las tradiciones nacionales y Extranjeras, a través de actos culturales, fiestas sociales, desfiles conmemorativas y otros eventos como el deporte, exposiciones, etc., siempre apoyado por la Municipalidad, Gobernación y por la comunidad en general.
- **Comercios:** Existen supermercados, ventas de maquinarias e implementos, vehículos, accesorios, repuestos, combustibles, salones tiendas en general.
- **Industrias:** se pueden citar entre otras: Silos, aserraderos, cerámicas, carpinterías, prefabricados de hormigón, talleres, etc.
- **Seguridad:** Cuentan con una comisaría (Policía nacional) en la zona urbana y algunos puestos de control. En el Distrito también funciona un local del Juzgado de Paz. Actualmente están fuertemente amenazadas por los delitos en la región.
- **Salud:** En la zona se encuentra sanatorio privado y Centro de salud dependiente del M.S.P.y B.S.
- **Servicios Básicos:** El Distrito cuenta con sistema de servicio de recolección de basura, agua potable, transporte público nacional, medios de comunicación radial, telefonía fija y móvil. Las mayores deficiencias (ambientalmente) se observa en la falta de organización del vertedero, la falta de red cloacal, y la deforestación de la zona sin tener en cuenta en algunos sectores ni los bosques de protección de cauces y nacientes.
- **Economía Local:** Básicamente es la producción agrícola, pecuaria y la agroindustria, estando también en auge la parte comercial, principalmente de maquinarias e implementos.

5. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS Y PLANES.

Para la determinación de los impactos y consecuentemente las medidas mitigatorias y Plan de implementación se tienen en cuenta la etapa operacional del Proyecto señalado.

5.1. Recursos y/o factores del medio ambiente considerados.

5.1.1. DEL Medio Físico.

- ✓ **El Suelo:** El suelo tiene cierta capacidad para neutralizar la carga de contaminantes recibida, no obstante como cualquier elemento de la naturaleza tiene sus límites, por lo tanto deberá de ser cuidadosamente controlados los niveles de contaminación acorde a las estructuras del suelo. En este proyecto en particular los efluentes de sanitarios dispone de pozos de absorción pasando previamente por cámaras sépticas. Otro factor importante en la "agricultura mecanizada de producción intensiva" es el manejo adecuado en la aplicación de agroquímicos (abonos químicos, cal y plaguicidas), recomendándose la práctica de la agricultura de precisión.
- ✓ **El aire:** En su contexto general en la atmósfera es conceptualizada como uno de los vehículos más efectivo para el transporte de material particulado y gases, que por lo tanto facilita y contribuye a la alteración de otros sitios distantes a las generadoras de contaminantes. En el caso del proyecto es poco significativo la emisión de partículas y gases al ambiente local y menos a la distancia.
- ✓ **El agua:** Se considera el medio más frecuente para trasladar los efectos de la contaminación por la salud humana, animal y vegetal, provocados por sustancias nocivas, gérmenes patógenos o vectores sanitarios. Esto ocurre con el arrastre de los elementos contaminantes con las aguas de lluvias, efluentes sin tratamientos, derrames de sustancias químicas u otros provocados por el hombre. Se recalca que en el proyecto generaría efluentes, pero en muy baja magnitud y controlada.

5.1.2. Del Medio Biótico.

- ✓ **Salud Humana:** Este punto se refiere a las afectaciones que podría eventualmente provocar el proyecto sobre la salud de las personas directamente relacionadas como en el caso de los personales e indirectamente de los vecinos.
- ✓ **Flora y Fauna:** Como es un emprendimiento ubicado en el sector rural, con bosques, cauces hídricos, etc, reúnen las características para la sobrevivencia de algunas especies menores (citados en el cuadro anterior), ya que los mamíferos mayores principalmente ya fueron desapareciendo con su hábitat y por la acción de cazadores.

5.1.2. Del Medio Socio-económico.

- ✓ **Esquema territorial:** Se refiere a la forma que el emprendimiento viene a insertarse en el esquema territorial y de actividades pre existente en el lugar. En este caso no existe como ya es una adecuación de un emprendimiento de más de 20 años en el lugar, no causa ninguna transformación.
- ✓ **Costumbres y tradiciones:** Apunta a que forma el proyecto podría influenciar en los cambios de costumbres y tradiciones de las personas del lugar (obreros y vecinos). Todos los vecinos se dedican al mismo rubro.

5.2. Etapas consideradas para el Estudio de Impactos.

Para los análisis de generación de impactos o de probabilidades se consideran solamente la parte operacional del proyecto.

5.3. Cuadro de Impactos determinados en el emprendimiento.

RECURSOS FACTORES IMPACTADOS	FACTORES Y ACTIVIDADES QUE PROVOCAN LAS ALTERACIONES	IMPACTOS GENERADOS	TIPO DE IMPACTO
-Suelo: Características física, química y biológica.	<ul style="list-style-type: none"> -Laboreo de suelo propios de la agricultura mecanizada. -Utilización intensiva de agroquímico (fertilizantes y pesticidas). -Implantación de pastura (Especies exóticas). -Mantenimiento de cobertura de suelo. (abono verde y pastura) -Práctica de siembra directa - Rotación de cultura. (agrícola x pastura y viceversa). 	<ul style="list-style-type: none"> -Compactación, erosión laminar, acidificación y pérdida progresiva de la fertilidad del suelo. -Contribución a la sedimentación y colmatación de cauces y nacientes. -Alteración de la composición, física, química y microbiana del suelo. -Alteración del nivel de humedad de las nacientes y consecuentemente de los cauces hídricos. -Disminuye la erosión. -Mantiene la materia Orgánica y fertilidad para los cultivos de renta. 	<p>Ambiental Negativo.</p> <p>.....</p> <p>Ambiental Positivo.</p>
-Flora y Fauna: Macro y micro organismos.	<ul style="list-style-type: none"> - Características propias de la agricultura mecanizada intensiva. -Utilización intensiva de fertilizantes y plaguicidas. -Actividades propias de la mecanización agrícola. (remoción de la capa superficial del suelo) -“Presión antrópica” probabilidades de quema de áreas de pasturas y bosques. -Manejo de agroquímicos bajo las recomendaciones técnicas. -Mantenimiento de Bosque de protección y de reserva, próximos a los exigidos por la Ley 422/73. FORESTAL -Mantenimiento de árboles semilleros en el sector ganadero. 	<ul style="list-style-type: none"> -Contribución a la desaparición de ecosistemas y de diversas especies nativas de animales y plantas mayores como algunos mamíferos, aves, reptiles etc. alterando la cadena biológica. -Alteración de la cantidad y diversidad de los microorganismos biótico y abiótico. -Alteración permanente del estado natural de la flora y fauna. - No existe masa de bosque única. (Falta de mejor organización y protección florística.) -Disminución del riesgo de contaminación y otro efecto perjudicial a los cultivos vecinos, y flora nativa. - Principio de compensación de áreas mecanizadas, mediante establecimiento de áreas para recuperación mediante el método de regeneración natural. -Seguridad en la diversidad genética de los componentes arbóreos. 	<p>Ambiental Negativo.</p> <p>.....</p> <p>Ambiental Positivo.</p>

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná**

<p>-Agua: Superficial y subterráneo.</p>	<p>-Bosque de protección de cauces y nacientes hídricos alterados en algunos sectores.</p> <p>-Utilización intensiva y en gran volumen de agroquímicos, debido a la magnitud de las áreas cultivadas.</p> <p>.....</p> <p>-Utilización de tanques cisterna para el transporte de agua para las pulverizaciones cargadas de tanques elevados.</p> <p>- Derrame del efluente del Lavado de los tanques pulverizadores en áreas de cultivo.</p> <p>-Utilización de tajamares y bebederos especiales distribuidos por el campo ganadero.</p>	<p><i>-Probabilidad de sedimentación y colmatación del cauces y nacientes.</i></p> <p><i>-Probabilidad de contaminación con trazas (elementos químicos) de pesticidas y fertilizantes.</i></p> <p><i>-Probabilidad de erosión laminar del suelo, sin la debida precaución.</i></p> <p>.....</p> <p><i>-Prevención de contaminación de cauces de agua con pesticidas.</i></p> <p><i>-Prevención de la erosión en los bordes de arroyos, causados por los ganados vacunos en caso de beber agua directo del arroyo.</i></p>	<p>Ambiental negativo.</p> <p>.....</p> <p>Ambiental positivo.</p>
<p>-Paisajismo: Componentes escénica natural.</p>	<p>-Características propias del Emprendimiento Agro ganadero extensivo.</p>	<p><i>-Alteración del paisaje escénico natural.</i></p> <p><i>-Mayor probabilidad de erosión.</i></p> <p><i>-Alteración del caudal de los cauces hídricos, que cruzan el sector ganadero.</i></p> <p><i>- Contribución a la desaparición de especies silvestres superiores.</i></p>	<p>Ambiental negativo</p>
<p>-Aire: Emisiones gaseosas y aerodispersantes</p>	<p>-Acción por laboreo de suelo, pulverización con pesticidas y cosecha de los cultivos.</p> <p>-Disminución de la masa verde., principalmente el bosque.</p> <p>-Aumento de CO2 por la quema de petróleo, y actividades fisiológicas de los ganados.</p>	<p><i>-Contribución a la contaminación por polvo de tierra y materia orgánica.</i></p> <p><i>-Contaminación con nieblas y vapores conteniendo pesticidas.</i></p> <p><i>-Disminución de la producción de Oxígeno (O2) y aumento del Anhídrido carbónico (CO2).</i></p>	<p>Ambiental negativo</p>
<p>-Sociedad Local: Medio de vida e Infraestructura.</p>	<p>-Falta de utilización de EPIs por los operarios durante el manipuleo de los pesticidas y la pulverización (tapaboca, guantes, vestimenta adecuada, etc).</p> <p>-Deficiencia de franjas de protección antideriva en las zonas lindantes con la comunidad (Jepopyhy) y caminos públicos.</p> <p>.....</p> <p>-Generación de divisas.</p> <p>-Ocupación de Mano de Obra.</p> <p>-Pago de impuestos.</p> <p>-Producción de materia prima para las industrias.</p> <p>-Cooperación para la producción de alimentos básicos familiar.</p> <p>-Iniciativa para cumplir con las legislaciones ambientales.</p> <p>-Utilización de depósito especial para envases de agroquímicos y entrega a empresas recicladoras</p>	<p><i>-Probabilidad de contaminación de operario durante el proceso de pulverización.</i></p> <p><i>-Probabilidad de incidencia negativa por los recursos del vecindario (cultivos, pastura, animales, etc.) y por la propia salud de los mismos, ante cualquier deriva accidental de pesticidas durante la pulverización por los transeúntes.</i></p> <p>.....</p> <p><i>-Mejora la calidad de vida (situación socioeconómica)</i></p> <p><i>-Más recursos institucionales.</i></p> <p><i>-Generación de empleo y divisas.</i></p> <p><i>-Producción permanente y rentable.</i></p> <p><i>-Disminución del riesgo operacional a la salud para los propietarios, vecinos, animales, cauces de agua etc.</i></p>	<p>Impacto Negativo</p> <p>.....</p> <p>Impacto Positivo.</p>

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná**

	de los envases vacíos.		
--	------------------------	--	--

5.4. Cuadro de medidas mitigatorias señaladas.

Medidas (Mitigación /Compensatorias)	Responsable	Costo US\$	Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preservación de la masa boscosa nativa existente como bosque de protección y de reserva de 185 Hás., pudiendo ser certificadas 121,5 Hás., como bosques destinados a Servicios Ambientales. Ley 3.001/06. ✓ Implementación de un sistema de Protección (seguridad), contra incendio provocado por personas inescrupulosas en las pasturas y sector de bosques, en época crítica de sequía. 	Propietario	10.000,00	2 años
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento de curvas de contención existente, en las áreas con pendientes en zonas agrícolas. 	Propietario	2.000,00	2 años
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de pesticidas con envases hidrosolubles o realizar el triple lavado, perforar los bidones y depositar bajo techo hasta la entrega a las empresas recolectoras (recicladoras). 	Propietario	1.000,00	Inmediato
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar estudios de factibilidad de la diversificación de la producción agrícola, pudiendo introducir nuevos rubros como producción de frutales, hortalizas y forestal, entre otros, acordes al mercado en forma progresiva. 	Propietario	Elaborar estudio de mercado.	5 años
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de máquinas con cabinas para las tareas de pulverización agrícola con plaguicidas. ✓ Provisión y exigencia para la utilización de Equipo de protección individual (EPIs) a los operarios durante todo el proceso de manipuleo y pulverización de cultivos agrícolas. 	Propietario	1.000,00	2 años
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración y ejecución de un programa calendarizado de corto a mediano plazo de producción sostenible compatible con la preservación de los recursos naturales renovables y otros factores a favor del medio ambiente. (Enriquecimiento de bosque, reforestación, diversificación de la producción, rotación de cultivo, plan de aprovechamiento, así como la agricultura de precisión, sistemas de riego, entre otras tecnologías) 	Propietario	5.000,00	opcional
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instalación de letreros indicadores, señalizadores y de mensajes en lugares estratégicos de la propiedad (propiedad privada, No hacer fogatas, Prohibido cazar y pescar, entre otros). ✓ Mantenimiento de la cantidad adecuada de ganado por superficie, acorde a la época y condiciones de la pastura a fin de prevenir el sobrepastoreo. 	Propietario	1.000,00	2 años
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribuir al Incentivo en la comunidad en la conservación de los Recursos Naturales (suelo, agua, bosque, entre otros temas). 	Propietario	1.000,00	2 años

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná**

TOTAL	21.000,00
--------------	------------------

El monto a ser invertido en 2 años a partir del 2.016 al 2.018, en medidas mitigatorias, compensatorias y preventivas es de US\$ 21.000,00 (Dólares Americanos veintiún mil).

5.5. Monitoreo de las Actividades.

✓ **Plan de monitoreo.**

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y captar impactos no previstos del Proyecto:

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

✓ **Monitoreo de Bosques.**

- Realizar recorridas de campo en diferentes sectores de la masa de bosque nativo existente en el predio, observando la situación de riesgos en épocas críticas de sequías, así como entrada de personas extrañas a la empresa, pudiendo extraer maderas, cazar animales y provocar incendios.
- Además es interesante llevar registros de observación de animales silvestres, aves, etc. Así mismo llevar anotaciones de florecimiento y fructificación de especies de árboles semilleros, ubicar en mapas y coordenadas GPS.

✓ **Prevención y Combate de Incendios**

Uno de los riesgos más graves para la seguridad del bosque nativo, como la reforestada, es el fuego en época de sequía. La combinación de combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego. Para apagar el fuego hay que remover cualquiera de los tres elementos y, para evitar que el fuego se inicie, hay que mantener separado estos tres.

El material combustible (hojarasca, ramas secas, etc) y el aire están siempre presentes, en el bosque. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser proveniente de chispas vehículos, llamas intencionales, como simples colillas de cigarrillos, etc.

Solamente será obtenida una protección eficaz mediante la apertura de una franja de protección anti incendios en los alrededores de bosques nativos e implantados, manteniendo arada la superficie, especialmente orillas de caminos públicos. Así mismo se debe tener cuidadores con equipos de comunicación en recorrida

principalmente en época seca. El adiestramiento de los empleados en combate de incendios, como así una fluida comunicación con el Cuerpo de Bomberos más próximo sería fundamental.

Clasificación de fuegos:

Clase de Incendio: "A"	Clase de Incendio: "B"	Clase de Incendio: "C"
Papel, madera, telas, fibra, etc (Incendio Forestales)	Agroquímicos, aceite, nafta, grasa, pintura, GLP, etc	Equipos eléctricos energizados
Tipos de extintor Agua y barrera de contención. Espuma	Tipos de extintor Espuma CO2 Polvo Químico Seco	Tipos de extintor CO2 Polvo Químico Seco

▪ **Es responsabilidad del proponente organizarse contra los incendios y para lo cual se sugiere:**

- El propietario debe reconocer la necesidad de establecer y revisar regularmente una política para la prevención de incendios.
- Preparar una estimación de efectos probables de un incendio en cuanto a pérdida de cultivos, bosques, edificios, equipos, materias primas, insumos, productos en proceso, obreros, afección al vecindario, etc.
- Evaluar los riesgos de incendio identificando las causas posibles, los materiales combustibles y los medios por los que se podría propagar el fuego.
- Estimar la magnitud de los riesgos para establecer prioridades.
- Establecer claramente cadenas de responsabilidad en la prevención de incendios.
- Designar a un encargado de prevención contra incendios.
- Establecer un programa que sea aplicado en intervalos apropiados.

▪ **Sobre la base de los conceptos anteriormente presentados, este programa realizará dos acciones:**

- Se iniciará la capacitación de grupos de personas interesadas en formar una cuadrilla de prevención y lucha contra incendios, esto se llevará a cabo mediante un adiestramiento para actuar en caso de inicio de incendios.
- En segundo lugar, la implementación de carteles de alerta de incendios en puntos clave del terreno.

✓ **Cuadro de Calendarización de Actividades y Monitoreo.**

Actividades de (Mitigación /Compensación)	Responsable (Ejecución y Monitoreo)	Periodo de Ejecución.	Periodo de Monitoreo

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.
Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná**

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preservación de la masa boscosa nativa existente como bosque de protección y de reserva de 185 Hás., pudiendo ser certificadas 121,5 Hás., como bosques destinados a Servicios Ambientales. Ley 3.001/06. ✓ Implementación de un sistema de Protección (seguridad), contra incendio provocado por personas inescrupulosas en las pasturas y sector de bosques, en época crítica de sequía. 	Propietario	Mayo / 16 al 2.018	Dic./18 en adelante
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento de curvas de contención existente, en las áreas con pendientes en zonas agrícolas. 	Propietario	Jun./16 a Jun./18	Jun./18
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de pesticidas con envases hidrosolubles o realizar el triple lavado, perforar los bidones y depositar bajo techo hasta la entrega a las empresas recolectoras (recicladoras). 	Propietario	Inmediato	continuo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar estudios de factibilidad de la diversificación de la producción agrícola, pudiendo introducir nuevos rubros como producción de frutales, hortalizas y forestal, entre otros, acordes al mercado en forma progresiva. 	Propietario	Jun./16 a Jun./18	Junio/18
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilización de máquinas con cabinas para las tareas de pulverización agrícola con plaguicidas. ✓ Provisión y exigencia para la utilización de Equipo de protección individual (EPIs) a los operarios durante todo el proceso de manipuleo y pulverización de cultivos agrícolas. 	Propietario	Opcional	Abril/18
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración y ejecución de un programa calendarizado de corto a mediano plazo de producción sostenible compatible con la preservación de los recursos naturales renovables y otros factores a favor del medio ambiente. (Enriquecimiento de bosque, reforestación, diversificación de la producción, rotación de cultivo, plan de aprovechamiento, así como la agricultura de precisión, sistemas de riego, entre otras tecnologías) 	Propietario	Jun./16 a Jun./18	Junio/18
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instalación de letreros indicadores, señalizadores y de mensajes en lugares estratégicos de la propiedad (propiedad privada, No hacer fogatas, Prohibido cazar y pescar, entre otros). ✓ Mantenimiento de la cantidad adecuada de ganado por superficie, acorde a la época y condiciones de la pastura a fin de prevenir el sobrepastoreo. 	Propietario	Jun./16 a Jun./18	Junio/18
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribuir al Incentivo en la comunidad en la conservación de los Recursos Naturales (suelo, agua, bosque, entre otros temas). 	Propietario	Jun./16 a Jun./18	Junio/18

Observación: El tiempo de monitoreo es muy tentativo, dependerá de la fecha de resolución de la Licencia Ambiental expedida por la SEAM. El costo de monitoreo no es relevante, estará a cargo del propietario y autoridades del sector ambiental.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIO, SEGÚN MATRÍZ DE LEOPOLD.

Analizando la matriz de Leopold, la cual valora las actividades y acciones sobre los Factores ambientales en el área de emplazamiento podemos concluir lo siguiente:

El proyecto presenta más impactos positivos, que sumado el promedio de las calificaciones arroja un resultado de:

Relatorio de Impacto Ambiental preliminar

- 209 puntos en Impactos Positivos, y
- 58 puntos en Impactos Negativos

El Medio Biológico y Físico son los más impactados en forma negativa (-16 y -21 puntos), con sus mayores afectaciones sobre la flora, el suelo, clima, aire.

El Medio más favorecido fue el medio Antrópico (114 puntos), teniendo su máximo exponente el Medio Socioeconómico en Generación de empleo, tecnología, equipamientos, generación de divisas, etc.

El efecto más positivo ambientalmente, presenta el bosque (de reserva y protección) con 71 puntos, teniendo en cuenta también la ubicación del Proyecto.

En general se ha observado que existen en éste emprendimiento, más impactos positivos, no obstante se recomienda algunas Medidas de Mitigación para los impactos negativos en especial los referentes a la reforestación teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley 422/73 Forestal (tenencia del 25% de reserva de bosque), con el cual se encuentra en falta; así mismo es de fundamental importancia la protección de los bosques existente, así como las medidas de protección de suelo (contra la erosión y acidificación progresiva).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El desarrollo de la actividad agropecuaria productiva en las fincas, mediante la implementación de la práctica de la agricultura mecanizada e intensiva de renta y con complemento de pastura para engordes de ganado vacuno, constituye una actividad importante en la región, teniendo en cuenta el aspecto socio-económico.

Es importante destacar el rol productivo y la cadena de beneficio para la comunidad aledaña, por medio de la mano de obra contratada, adquisición de insumos, mantenimiento de caminos, entre otros, especialmente de la zona de referencia a este emprendimiento, ajustándose a los lineamientos de desarrollo sostenible.

Dando cumplimiento a las exigencias de las leyes ambientales del sector forestal (422/73) en cuanto a la preservación y manutención de la reserva boscosa (25% de la superficie total), el proyecto cumple con las exigencias legales de % Reserva de bosque, tal como se establece con la interpretación la ley 422/73, por la SEAM.

La adecuación de este emprendimiento a las normativas ambientales, será de suma importancia a favor de la producción sostenible y del medio ambiente.

8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

1. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General de medio Ambiente. (1.996). Guías Metodológicas para la Elaboración de Impacto Ambiental. Carreteras y Ferrocarriles. Madrid, España.
2. CANTER LARRY, W. (1.999) Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. Ed. Graw – Hill.
3. MARUCCI, O (2.004) Siniestros con Agroquímicos. Asunción, Paraguay. [HTTP://W.W.W proteger.com.ar/protdoc.siniestrosagroquimicos.htm](http://www.proteger.com.ar/protdoc.siniestrosagroquimicos.htm) – p. 1 al 3
4. BARTH, Stefan. (1.995) Agroecología Aplicada. Ceri, Cepades. 291 p.
5. DUDAL, R. (1.967) Suelos Arcillosos oscuros de las Regiones Tropicales y Subtropicales. ONU. 170 p.

6. BRYAN, O y et al. (1.987) Manejo del Suelo. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 228 pág.
7. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Dirección de Ordenamiento Ambiental. Serie Legislación Ambiental 3. Ley N° 294/93 de Impacto Ambiental.
8. Ley N° 123/91, que adopta nueva forma de protección Fitosanitarios
9. Ley N° 2.366/04, de Reforma de la Carta Orgánica del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN)
10. Ley 2.135/03, que Ratifica Convenio Sobre Procedimiento de Consentimiento Fundamentado, previo Aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional.(PIC)
11. Reglamento General Técnico de Seguridad, higiene y Medicina del Trabajo Decreto N° 14.390/92.

9. ANEXOS.

- ✓ Cuadros de Usos Actual y Alternativos.
- ✓ imagen satelital 1.986
- ✓ Interpretación imagen 1.986
- ✓ Imagen 2.016
- ✓ Plano de uso actual de la propiedad
- ✓ Plano de Uso Alternativo de la propiedad.

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.**

Colonia Pirá Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná

Cuadro: de Uso Actual.

DESCRIPCION	SUPERFICIE Has.	PORCENTAJE %
Área Agrícola (cultivo mecanizado intensivo)	432,11	58,08
Área de bosques nativos de reserva.	185,26	24,90
Área Pastura "Ganadera" (implantado)	098,41	13,23
Área de caminos internos	008,81	01,18
Área de bosques protector de cauces hídricos	008,36	01,12
Área baja pastizal natural	007,56	01,02
Área de parcela reforestada (pino)	002,77	00,37
Área de viviendas, corral, (sede)	000,70	00,09
TOTAL	743,98	100,00

Cuadro: de Uso Alternativo.

DESCRIPCION	SUPERFICIE Has.	PORCENTAJE %
Área Agrícola (cultivo mecanizado intensivo)	432,11	58,08
Área de bosques nativos de reserva. (Imagen 1.986)	63,77	08,57
Área de bosques nativos a certificar. (Ley 3.001/06)	121,49	16,33
Área Pastura "Ganadera" (implantado)	098,41	13,23
Área de caminos internos	008,81	01,18
Área de bosques protector de cauces hídricos	008,36	01,12
Área baja pastizal natural	007,56	01,02
Área de parcela reforestada (pino)	002,77	00,37
Área de viviendas, corral, (sede)	000,70	00,09
TOTAL	743,98	100,00

Observaciones:

1) La reserva legal del bosque es de 63,77 Hás., equivalente al 25% de acuerdo a la interpretación de la imagen satelital de 1.986, en cumplimiento del el Art. 42 de la Ley 422/73 Forestal y su Decreto reglamentario.

**Agro-Ganadera "Pirá Pytã" - Propiedad de la Empresa Hnos. Galhera AGROVALLE
DEL SOL S.A.
Colonia Pirã Pytã - Domingo Martínez de Irala - Alto Paraná**

2) El área de bosques nativos a ser certificados para servicios ambientales, dentro de la Ley 3.001/06, Decretos reglamentarios y Resoluciones 199/13 y otros de la SEAM, sería de **121,49** Hás., siendo el 16,33% de la superficie del predio. Las mismas serán presentadas la solicitud una vez obtenido la Declaración de Impacto Ambiental o cuando la empresa propietaria crea oportuno.