

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **RIMA**

**(LEY N° 294/93. E. I. A. – Decreto N° 453/13)**

## **PROYECTO DE ADECUACIÓN AMBIENTAL DE UN DESARROLLO AGROGANADERO SISTEMA SILVOPASTORIL**

**Proponente** : VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE  
**Finca N°** : 21.621  
**Padrón N°** : 1.055  
**Superficie** : 1.000 Has.  
**Matricula N°** : R02 100  
**Padrón N°** : 488  
**Superficie** : 3.980 Has.  
**Distrito** : Bahía Negra  
**Lugar** : Palmar de las Islas  
**Departamento** : Alto Paraguay

Febrero 2016

## **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA**

### **1. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

#### **1.1 Antecedentes**

El manejo de los recursos naturales, cada vez mas requiere tener en cuenta las implicancias e incompatibilidades de los mismos con el medio ambiente, esto es todavía mas acentuado en los proyectos desarrollados en la Región Occidental del Paraguay, zona muy proclive a la erosión, salinización, y otras situaciones que por sus características geológicas, climáticas, suelo, régimen de lluvia, etc., lo hacen muy débil y requiere especial atención en los momentos de proyectar una explotación para los fines que fuere.

Es por ello que en la Región en la actualidad se viene tomando mayor conciencia de los beneficios intangibles de la conservación de los recursos naturales, en tal sentido, los primeros habitantes del Chaco que empezaron a desarrollar proyectos agrícolas y ganaderos -los MENNONITAS-, que en principio por la falta de conocimiento, de estudios, experiencias y una ausencia de entes que administran la problemática ambiental o de conservación de los recursos naturales, han arrasado los campos dejándolo como una mesa de billar, sin ninguna especie de árbol en pie, pero pronto se dieron cuenta que esta practica no es la mas favorable, tanto para la agricultura como la ganadería, porque sus ganados por el intenso calor reinante en casi todo el año, se rebuscan en alguna sombra para escapar

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

del mismo, así también, estos árboles sirven para mantener la humedad del suelo, que hace que alrededor de los mismos crezcan en mejores condiciones tanto hierbas (pastos) como las mismas plantaciones agrícolas, igualmente las especies arbóreas, sirven para aplacar la erosión eólica que es frecuente para campos abierto en casi toda la región.

Es así que hoy en día la cosa es diferente, los menonitas son los primeros que se han adecuado a la situación y sus modelos de producción son repetidos o emulados por muchos en el Chaco, esto responde primero a la propia experiencia de mas de 70 años, y a las disposiciones legales vigentes, ya que desde la misma Constitución Nacional prevé en su contenido artículos relacionados al mismo, además de las Leyes vigentes sobre el particular, especialmente la 294/93 “De evaluación de impacto ambiental”, y la creación de la Secretaría del Ambiente, Órgano de aplicación de todas las leyes ambientales, que a pesar de sus escasos recursos, tanto presupuestario como humano, viene realizando un esfuerzo notable en el cumplimiento de su rol.

El presente Proyecto de Adecuación Ambiental de una explotación agroganadera sistema silvopastoril, y el siguiente Estudio de Impacto Ambiental con el respectivo Plan de Uso de la Tierra y Explotación Agropecuaria, es desarrollado para ser presentado ante las instituciones pertinentes con el objeto de dar cumplimiento a las Leyes Ambientales y principalmente a la ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, que para llevar a la ejecución el proyecto de explotación, el propietario se vio en la necesidad de adecuar la explotación atendiendo a que existe ya una superficie desmontada con anterioridad sin que tener la licencia ambiental

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

para el efecto, más aun atendiendo que la ubicación de la parcela es dentro del área de la Reserva de la Biosfera del Chaco Paraguayo, para lo cual se procede con este trabajo a realizar un estudio a profundidad de todas las implicancias ambientales que el mismo pudiera tener durante las diferentes fases del proyecto, el cual dio en llamarse Proyecto de Adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero y su correspondiente "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PLAN DE USO DE LA TIERRA, SISTEMA SILVOPASTORIL propiedad del señor **VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE**" en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo, y se somete a consideración de la Secretaría del Ambiente, con la finalidad de obtener la autorización correspondiente para realizar trabajos agropecuarios, habilitación de las parcelas para implantación de pasturas y cría y engorde de ganado para su aprovechamiento. Todas estas actividades encaradas desde el punto de vista de la sostenibilidad para el conjunto de los Recursos Naturales existentes en el lugar y alrededores, con especial atención a los recursos suelo agua y bosque.

## **2. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **2.1. Objetivo general**

- ✓ Elaboración del "Estudio de impacto ambiental del proyecto Plan de uso de la tierra y explotación agropecuaria bajo sistema silvopastoril de la propiedad del Sr. **VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE**, conforme a los lineamientos establecidos en la Ley N° 294/93 y su decreto reglamentario N° 453 del 8 de octubre del 2013, con una adecuación ambiental de la superficie desarrollada con anterioridad,

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

ajustándose a todo lo establecido en las normas vigentes para estos casos.

- ✓ Desarrollar la explotación agropecuaria racional, de acuerdo a criterios técnicos para la obtención de productos agrícola-ganadero a través del uso sustentable de los recursos naturales en la mencionada propiedad.

## **2.2 Objetivos específicos**

- ✓ Adecuar la presentación actual a las normas vigentes, someterse a las disposiciones y decisiones institucionales relativas a casos similares.
- ✓ Describir y analizar las condiciones actuales del medio, con atención especial de los aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y antropológicos del área de emplazamiento del proyecto.
- ✓ Identificar, valorar, predecir y prevenir los posibles impactos generados y sus probables consecuencias en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- ✓ Elaborar un plan de monitoreo de los diferentes componentes, durante todas las etapas de desarrollo del proyecto a fin de plantear modificaciones en el momento apropiado.
- ✓ Elaborar un Plan de Gestión Ambiental donde se detalle cronológicamente las diferentes acciones para las medidas de mitigación propuesta.
- ✓ Realizar actividades agrícola y ganadera para la producción agroganadera.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

- ✓ Combinar los procesos de producción agrícola, pecuaria con la producción forestal de manera a generar mayores ingresos.
- ✓ Aprovechamiento de las especies forestales para la obtención de postes y leñas.
- ✓ Obtención de beneficios económicos como resultado de la comercialización de los productos agropecuarios.

### **3. ETAPAS DEL PROYECTO**

El presente Proyecto tiene por objetivo la adecuación de la presentación actual a lo establecido por las normas vigentes, y proseguir la explotación a través del cambio de uso actual de la propiedad al uso agropecuario.

Establece tres fases:

- 1ª.- De diseño,
- 2ª.- De ejecución; y,
- 3ª.- De operación.

#### **3.1 Fase de diseño**

El diseño general considera la plusvalía del predio que generará un aumento del valor de la propiedad por adecuarse a las normativas ambientales vigentes, con un aprovechamiento racional de los recursos naturales.

La fase inicial, donde se estipulan las adecuaciones de la presentación inicial, los tipos de intervenciones a realizar a partir del mismo, los plazos de

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

ejecución, las superficies afectadas para cada año, y los volúmenes maderables resultantes de cada parcela a intervenir.

### **3.2 Fase de ejecución**

Establece la etapa previa a la operación de los procesos de habilitación de las tierras; se realiza la documentación y las tramitaciones necesarias para contar con las autorizaciones pertinentes; constituye la delimitación de las parcelas de aprovechamiento según los planteamientos propuestos en el plan de uso y se identifican las especies de interés prioritarias para su aprovechamiento.

También se realizará construcción de caminos implicando limpieza y desbroce, nivelación y compactación, construcción de canales de drenaje y lomadas de divergencia de las escorrentías y mantenimiento.

Se procederá a la construcción de un pozo artesiano para el abastecimiento de agua potable del establecimiento-vivienda de los propietarios.

### **3.3 Fase de operación**

Establece las diferentes etapas de aprovechamiento, habilitación de áreas para pasturas, manejo de pasturas, de los plántulos de cría y re cría, sanación de animales y manejo hasta el faenamiento de los animales o comercialización en pie de los mismos, además la combinación de los

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

procesos de producción pecuaria y la agrícola de manera a generar mayores ingresos.

En ésta fase se procederá a desmontes y aprovechamiento de rollos y sub productos forestales, volteo de arbustos y árboles, desrame de troncos, desmonte en sistema caracol. Construcción de pozo artesiano, tajamares y reservorios de agua (tanque australiano), limpieza y desbroce, construcción de alambrados, formación de pasturas, cría de ganado vacuno.

En el futuro se contempla la combinación de los procesos de producción agrícola y pecuaria para la generación de mayores ingresos.

#### **4. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA**

Los inmuebles contiguos, propiedad del señor VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE, conforme al título de propiedad y a los trabajos de campo realizados, con el plano georreferenciado de mensura que se adjunta en el EIA preliminar, el predio está localizado en el lugar denominado “Palmar de las Islas”, Distrito Bahía Negra, Departamento de Alto Paraguay, distante de Asunción aproximadamente 760 Km.

Se halla registrado en Registro Público de la Propiedad como:

Primera Finca:

Finca N° : 21.621  
Padrón N° : 1.055  
Superficie : 1.000 Has.



**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

Segunda Finca:

Matricula N° : R02 100  
Padrón N° : 488  
Superficie : 3.980 Has.

Las coordenadas UTM Zona 20 tomadas de referencia de los esquineros según plano que se adjunta en el EIA preliminar son:

Esquinero B: Latitud: 7.828.901 y Longitud: 767.556

Esquinero 4: Latitud: 7.828.774 y Longitud: 773.221

Sus Linderos son:

Al Norte: linda con los lotes núm. 9 y 10 del loteamiento del INDERT, y miden 4.000 m., y 666.66 m.

Al Sur: linda con calle 3, y mide 4666.66 m.

Al Este: linda con el lote núm.8 del loteamiento del INDERT, y miden 9.950 m.

Al Oeste: linda con los lotes núm. 9 y la Fracción A del loteamiento del INDERT, y miden 6.000 m., y 3.950 m.

Superficie Total de ambos inmuebles: 4.980 has.

#### **4.1 Descripción del área**

El área de influencia directa del proyecto está comprendida por el área de intervención puntual, particularmente sobre las 4.980 has afectados, de los cuales se cuentan con 4.017,9 has. de bosques existentes en el predio, atendiendo que existe una superficie de 962,1 has. de tierras ya habilitadas

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

con anterioridad y que en este proyecto se adecua ambientalmente su explotación, que se adjunta en el EIA preliminar. El área de influencia indirecta constituyen las estancias y comunidades vecinas y se extiende en este caso hasta un radio de 5 Km. desde el centro de la propiedad.

La población local se halla en su mayoría trabajando en estancias de la zona, o bien se dedican a la producción pecuaria a mediana escala para comercializarlos principalmente en Filadelfia, Loma Plata y Newland.


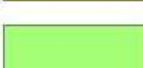

La zona de emplazamiento se caracteriza por la producción pecuaria principalmente, contándose en la misma de vastas extensiones de bosques xerofíticos, alternando con campos naturales.

Así se define que el área de influencia directa es aquella comprendida por el área de intervención puntual del proyecto que se explicita en el siguiente cuadro:

**CUADRO Núm. 1**

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor "VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE" en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

<b>LEYENDA</b>		
	SUP. (ha)	%
 Tierras a habilitadas	1346,2	27,0
 Bosque de reserva	1881,8	37,8
 Campo natural	26,4	0,5
 Franja rompeviento	576,0	11,6
 Tierras habilitadas	962,1	19,3
 Bosques protectores	187,5	3,8
<b>TOTAL:</b>	<b>4.980</b>	<b>100,0</b>

## 5. ALCANCE DE LA OBRA

### 5.1. Descripción del proyecto propuesto

Tomando como base la información básica brindada en el documento "Plan de uso de la Tierra" (uso actual de la tierra y clasificación de aptitud de la tierra), la propiedad puede ser dividida en diversas unidades de manejo, cuyas aptitudes de uso están en correlación directa con las limitaciones propias de cada caso.

Considerando las potencialidades y limitaciones de los recursos naturales

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

renovables, se propone un esquema de uso de la tierra, la realización de un desmonte del tipo caracol, alternando con cortinas rompevientos, cuya distribución espacial se observa en el Mapa de uso alternativo de la tierra que se adjunta en el EIA preliminar y sus valores cuantitativos en el siguiente Cuadro N° 1 más arriba presentado.

Cabe resaltar que se han tenido en cuenta las condiciones de pendiente y protección de los paleocausas para la definición del área de reserva.

El área de producción estará destinada a mantener un plantel de ganado compuesta por raza Brangus y Nelore, novillos y vacas de cría, vaquillonas, terneras, y toros de rebaño normal y a la producción y cría de desmamantes, separados en potreros, de manera que se establecerá un sistema de producción con rotación de potreros cada ocho (8) días para manejar un plantel de aproximadamente de 0,8 cabezas por hectáreas.

Entre las parcelas agropecuarias se dejaran también franjas de separación, de modo que sirvan de protección al ganado. Esta práctica, con el correr del tiempo, y de las experiencias recogidas principalmente de los Menonitas, como se describió mas arriba a la fecha se vuelve imprescindible por la necesidad que tienen los ganados de guarecerse del sofocante clima de la Región en casi todo el año, además sirve de rompe viento, atendiendo el fuerte viento predominante del sector norte, y en invierno a cobijarse del frio.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

La habilitación de las áreas boscosas destinadas a la implantación de pasturas (1.346,2 has) se realizará en forma gradual a lo largo de cuatro (3) años, a razón de 448,7 has. aproximadamente por año distribuidos en potreros de 97,3 has. cada una; en conocimiento de las condiciones climáticas reinantes en la zona se ha previsto la conservación cortinas rompevientos para contrarrestar los efectos erosivos de los mismos, principalmente el viento Norte el cual en ocasiones alcanza velocidades muy altas, perjudicando notoriamente la estabilidad de los suelos de la región; estas cortinas rompevientos tendrán un ancho de 100 m.

Previamente a las actividades de desmonte y habilitación de las áreas, se procederá a la apertura de 19 Km. de caminos con un ancho promedio de 8 m. con un ligero abovedado de 5 % y cunetas laterales de drenaje, de esta extensión es importante resaltar que 14 Km. constituyen caminos perimetrales y los restantes son de carácter interno y uso exclusivo de la administración de la estancia.

Existe en la actualidad en las Fincas en cuestión, una superficie de 962,1 has de tierras ya habilitadas con anterioridad, por lo que en este Proyecto se asume esta falta y se adecua ambientalmente el mismo.

Además en la formulación del Proyecto se tuvo en cuenta que el área del Proyecto está dentro del área de la Reserva de Biosfera del Chaco, que fuera declarada como tal por Decreto del Poder Ejecutivo N° 13.202, del 27 de mayo de 2001. La superficie inicial del Área de la Reserva de Biosfera del Chaco abarcaba 4.700.000 Has. Posteriormente, en el año 2011, con la resolución SEAM 2281/11, se amplía la superficie a 7.400.000 Has. siendo

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

la misma reconocida por el Comité del Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO en la reunión regular que tuvo lugar en París, del 27 al 29 de junio de 2005.

Posteriormente, en el año 2011, con la resolución SEAM 2281/11, se amplía la superficie de la Reserva de la Biosfera del Gran Chaco Paraguayo, para incluir el área total aprobada por el comité MAB de la UNESCO, a una superficie total de unas 7,4 millones de hectáreas.

Igualmente, para el desarrollo del Proyecto, se tuvo en cuenta todo lo dispuesto por la Ley Núm. 352/94 “De áreas silvestres protegidas” y las Resoluciones de la SEAM vigentes. Es por ello que el Proyecto se adecua a una explotación inferior al 50% del propiedad, así tenemos que la superficie total a habilitar suma 2.308,3 has. de los 4.980 has., lo que corresponde a un 46,3 % del total, siendo la superficie total de reserva 2.645,3 has., correspondiente a un 53,2 %.

Los objetivos de esta Reserva son:

- ✓ Fortalecimiento de áreas protegidas.
- ✓ Creación de áreas privadas.
- ✓ Elaboración de planes de manejo de áreas protegidas.
- ✓ Trabajo con comunidades indígenas y rurales.
- ✓ Contratación y capacitación de guardaparques.
- ✓ Estudios científicos.
- ✓ Elaboración participativa de planes de desarrollo sustentable.
- ✓ Trabajos de ordenamiento territorial.

El Decreto del Poder Ejecutivo N° 13.202, del 27 de mayo de 2001,

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

POR EL CUAL SE DECLARA LA RESERVA DE BIOSFERA DEL CHACO, LOCALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE ALTO PARAGUAY Y EL DEPARTAMENTO DE BOQUERÓN, en sus considerando y en los Art. 7 y 8 respectivamente dice:

Considerando:

*“La necesidad de proteger extensiones representativas que albergan importantes muestras del patrimonio natural y cultural el Paraguay y en cumplimiento de los mandatos de los Tratados suscritos, como base para el desarrollo sostenible a nivel nacional y regional.*

*Que, caracteriza al área una belleza escénica único e invaluable para el país, donde contrastan en secuencia el matorral, el bosque húmedo semi caducifolio, el bosque ralo o bosque seco latifoliados densos, los médanos, los acantilados y roquedales a nivel nacional. Así mismo, la Reserva protege las únicas muestras representativas de considerable extensión del cerrado, el pantanal y los médanos, hecho que lo hace de singular y de relevancia a nivel regional mundial*

*Que, la Reserva de Biosfera y sus áreas núcleos mcl ‘en numerosas especies de fauna y flora en peligro de extinción de relevancia nacional e internacional con necesidad de alta calidad e hábitat y de gran extensión, como son el: *Catagonus wagneri* (Tagua), la *Pantera onca* (Jagueté), el *Tamandúa tetradactyla* (Jurumí.), el *Priodontes maximus* (Tatu carreta), el *Shinopsis balansae* (Quebrado colorado) y la *Amburana cearensis* (Trébol),*

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

*Que en cumplimiento de los compromisos asumidos a nivel nacional dentro de la Política de Conservación de los Recursos Naturales y Medio Ambiente que considera como objetivos prioritarios la preservación de los recursos naturales y la dejen del medio ambiente, para el logro de un modelo de desarrollo económico y social ambientalmente sustentable, y que a nivel internacional en la Cumbre de la Tierra Río 92 y radicado por Ley N 253/93 “Que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica “, y la Ley N° 970/96 “Que aprueba el Convenio sobre la Desertificación”*

*Asimismo, los compromisos asumidos en la Comisión Binacional de Coordinación Política, Cooperación e Integración Paraguayo- Boliviana, suscrita en la Ciudad de la Paz en junio de 1999, en materia de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, con el fin de consolidar un Corredor Ecológico del Gran Chaco, y lo enunciados del Acta de la II Reunión Técnica de Recursos Naturales, Medioambiente y Desarrollo Agropecuario entre las públicas de Paraguay y Bolivia, en el mes de agosto del 2000, en ciudad de Asunción del Paraguay”*

*Art. 7º.- “Todos los planes y proyectos de desarrollo que se elaboren y desarrollen en los límites comprendidos en la Reserva de la Biosfera, serán adecuados a las normas ambientales que regulan el manejo y conservación de los recursos naturales y áreas silvestres protegidas, y su implementación ser coordinada por el SEAM y el Comité de Gestión de la Reserva”.*

*Art.8. - “Todo Plan de Aprovechamiento Forestal y de Uso de la Tierra que*



**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

se

*desee implementar en los límites comprendidos por la Reserva de la Biosfera, deberán estar aprobado por la SEAM, en su calidad de Autoridad de aplicación Ambiental de las Leyes N° 352/94, Art. 12, 96/92 y otras normas complementarias”.*

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

**Imagen Núm. 1 Área de la Reserva de la Biosfera del Chaco Paraguayo**



El área de la Reserva de Biosfera del Chaco fue creada debido por la necesidad de proteger extensiones específicas que albergan ejemplares del patrimonio natural y cultural del Paraguay. La Reserva de Biosfera contiene 20 de las 21 comunidades vegetales que se describen para el Chaco e incluyen como núcleo a 5 Áreas Silvestres Protegidas de las 6 que existen en el Chaco actualmente que son el Parque Nacional Teniente Enciso, Parque Nacional Río Negro, Parque Nacional Defensores del Chaco, Monumento Natural Chovoreca y Reserva Natural Cabrera-Timane. Además, se han incorporado otras áreas protegidas que son: las reservas naturales Ñu Guasu, Lote 1, Punie Paesoi y Yaguarete Pora.

En las 7.400.000 has. reconocidas por la UNESCO, se encuentran los ecosistemas más primitivos y antiguos del país, así como especies

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

amenazadas y únicas. La reserva de biosfera extiende desde los áridos médanos en la frontera con Bolivia al Oeste hasta los humedales correspondientes al Pantanal de la cuenca alta del río Paraguay al Este. Además, ayuda en la protección de procesos naturales vitales para el Chaco como el acuífero Yrendá, el sistema de ríos temporarios del Timane, y los cursos de aguas permanentes como los ríos Negro y Paraguay.

El área también es considerada como territorio ancestral de los Ayoreos (también denominados Moros o Totobiegosodes), con grupos poblacionales reconocidos, algunos de ellos en estado silvícola y sin contacto, lo que hace se constituya como un atributo cultural más relevante al nivel mundial. En la zona se registran otras etnias importantes como los guaraní ñandeva, en el extremo occidental y los ishir (o chamacoco), en el Este próximos a los ríos Paraguay y Negro.

## **6. PRODUCCION PECUARIA**

### **6.1 Apotrerramiento**

El proyecto plantea ejecutar tareas de producción pecuaria sobre una superficie final de 2.308,3 has. de los cuales ya están habilitadas 962,1 has, y los 1.346,2 has. a ser habilitadas, las cuales se irán habilitando paulatinamente, a razón de 448,7 has. aproximadamente por año distribuidos en potreros de 97,3 has. cada una; estos potreros soportarán un plantel aproximado de 90 cabezas en una relación aproximada de 0,8 cabeza/ha, con un periodo de rotación de ocho (8) días. Los mismos estarán delimitados por franjas de bosques protectores tratando en lo posible de no dejar el suelo descubierto a fin de evitar problemas posteriores de erosión

## **Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

eólica, pérdida de fertilidad, humedad, materia orgánica, etc. Estos bosques de protección servirán además como dormideros para los animales y a la vez serán utilizados como refugios para la fauna local.

La mano de obra necesaria a fin de realizar los trabajos de alambrada será contratada de acuerdo a las necesidades y las condiciones económicas de la empresa a contratar, calculadas en torno de unas 15 personas en épocas de mayor necesidad.

### **6.2 Manejo de pasturas**

A medida que se avance en el desmonte y la limpieza de los futuros potreros, se irá sembrando ya semillas de gramíneas introducidas ya adaptadas a la región y de alto rendimiento forrajero comprobado ya en los establecimientos vecinos de la región; las especies de pasturas a implantar con mayor éxito son las del género *Bracchiaria* y *Brizantha*. De acuerdo a las disponibilidades de semillas en las épocas de siembra, también se implantará gramíneas de la serie *Gatton panic* de manera a contar con praderas de alto rendimiento y con una alta capacidad de recuperación.

A fin de evitar la proliferación de especies vegetales invasoras (malezas) en las gramíneas implantadas se prevé carpidas manuales cuando la regeneración de la vegetación invasora es localizada.

### **6.3 Raza**

Por su aguante, la raza de ganado vacuno a ser utilizado será de

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

origen cebuino (Nelore) y cruza del mismo y brangus, pero con una alta carga genética a ser introducida en forma de inseminación artificial de padres mejorados o eventualmente puros sobre vaquillas de media sangre o criollas de buen cuadro y/o vacas de la raza Limosinn de manera a lograr un media sangre de alto rendimiento y precoz.

### **6.3.1 Manejo del ganado**

Se estima que el manejo de uso del hato ganadero será realizado en base a procesos estacionales de épocas secas y húmedas basadas en principalmente la disponibilidad de alimentos y agua para asegurar la subsistencia de los animales sin llegar a maltratar la pastura.

Los potreros serán de aproximadamente 97,3 has. y tendrán una carga animal: en épocas de lluvia de 0,8 a 0,9 UA/has, y en épocas de sequía 0,5 a 0,75 UA.ha., conforme a experiencias propias del lugar. Estos potreros serán divididos en parte por medio de alambradas definidos en poste de madera dura cada 8 metros con 3 balancines de madera aserrada de por medio y 4 hilos de alambre liso que permitirán el movimiento de los lotes de animales aproximadamente cada 8 días por potrero lo que deberá ser verificado constantemente, para evitar el sobrepastoreo.

### **6.3.2 Control zoonosanitario**

Se impone la adecuación total a las leyes sanitarias vigentes y se vacunará contra la fiebre aftosa, como lo tiene previsto SENACSA, dos vacunas oleosas al año, además de esta se tendrán las vacunaciones para el

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

control de la brucelosis, carbuncos tanto bacteridiano y asintomático, rabia parisiante, y desparasitaciones internas y externas. La vacuna contra la brucelosis se aplicará una vez en las hembras en el momento del destete (entre los 6 a 8 meses del ternero). La vacuna contra el Carbunco bacteridiano se aplica una dosis por año hasta los 24 meses al igual que el sintomático. Eventualmente se podría aplicar 1 dosis de vacuna por año contra la rabia, pues en la zona suele aparecer esporádicamente ésta enfermedad.

Las aplicaciones se realizarán durante las labores que se realizan en los corrales, cuidando siempre la disposición efectiva de los envases, en lugares especialmente habilitados para el efecto, por cuya razón no incidirá mayormente en el medio ambiente.

### **6.3.3 Disponibilidad de agua**

Dado que en la propiedad se cuenta con zonas bajas, los mismos podrán ser trabajados de manera a agrandar lo que naturalmente lo son “tajamares de agua” para las épocas de grandes sequías. Independientemente de esto, se tiene previsto la construcción de 3 (tres) pozos artesianos para el abastecimiento de agua tanto para consumo humano como animal. En las cercanías a los pozos se construirán reservorios de agua del tipo tanque australiano con una capacidad de 300 m<sup>3</sup> cada uno, a partir de los cuales se distribuirán por gravedad a los potreros mediante el uso de cañerías en cuyos extremos se dispondrán de bebederos del tipo de hormigón armado, esto se debe principalmente a la durabilidad de tales dispositivos y al bajo costo de mantenimiento que los

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

mismos demandan.

La extracción de las aguas subterráneas se realizará mediante el empleo de molinos de vientos dotados de bombas de succión hidráulica y eventualmente mediante bombas motorizadas de inyección de aire.

#### **6.3.4 Prevención contra el fuego**

Se realizarán limpiezas perimetrales en todos los potreros mediante el uso de un rastrón, de manera a eliminar toda la materia vegetal seca altamente inflamable. Se evitará el uso del fuego en las pasturas como control de malezas. Así mismo se mantendrá libre de pasturas las zonas aledañas a los alambrados y a las cortinas rompevientos de manera a constituir un corta fuegos a fin de evitar o mitigar la eventual ocurrencia de quemas involuntarias ya sea ocasionada por accidente por los vecinos, o por los personales.

#### **6.3.5 Uso de agrotóxicos**

Se evitará el uso de herbicidas a fin de causar daños al medio ambiente local (macro y microfauna o flora), auxiliado mediante el control de malezas en forma manual. En lo referente a insectos vectores de larva (mosca gusanera), garrapatas, mosca del cuerno, la zona presenta poca incidencia, considerándola de menor importancia que en otras regiones del país.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

### **6.3.6 Monitoreo, mitigación y control**

Una vez habilitada las áreas previstas para la implantación de pasturas se realizará un control de las labores de manejo, cuidados culturales y control posterior a la siembra inmediata de las gramíneas, de manera a contar con una perspectiva clara de las falencias y de las medidas de control o mitigación para la corrección de los resultados negativos.

## **7. JUSTIFICACION**

La necesidad que impulsa al propietario a preparar y presentar el presente Proyecto de adecuación ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema Silvopastoril, es la de adecuarse a las normas vigentes, proponer un sistema de producción y ponerse a disposición de las autoridades de aplicación de las leyes ambientales y explotar racionalmente su propiedad inmobiliaria, con la lógica obtención de beneficios económicos.

Otro de los factores que determinan la decisión es el elevado precio del mantenimiento del mismo por pago de tasas e impuestos.

Además es de conocimiento público el mercado de la carne vacuna en nuestro país y como producto de exportación, generando una importante fuente de entrada de divisas al país, razón por la que es comprensible la opción de invertir en este rubro.

También como elemento que amortiguará los costos de inversión, el propietario tiene previsto la utilización total de los restos vegetales en la



**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

producción maderera, en primer lugar para la confección de postes para alambrado.

Posteriormente se tiene prevista la implantación de pasturas para producción de ganado vacuno para comercialización en pie.

## **8. DESCRIPCION DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CHACO**

### **8.1 Recursos naturales**

La Región Occidental abarca 246.925 km<sup>2</sup> y representa el 61% del territorio nacional y con una población estimada del 2% del total de la población nacional.

Esta región se presenta con ciertas condiciones de aridez y déficit hídricos (400 - 700 mm al año), cuenta con cursos de agua inestables y con ciertas dificultades en la obtención de agua subterránea apta para uso humano y agropecuario.

En el Chaco existen pocas elevaciones, entre las que se destaca el Cerro León, rodeadas de una vasta planicie de escasa pendiente que se halla cubierta por pastos naturales, bosques xerófilos y arbustos. La actividad se limita con exclusividad a la explotación ganadera y al aprovechamiento selectivo del bosque natural.

### **8.2 Topografía**

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

El Chaco Paraguayo desde el punto de vista bio-geográfico es parte del Chaco Continental, que es una extensa planicie subtropical que abarca una extensión de un millón de km<sup>2</sup> y se extiende entre la Argentina, Bolivia, Paraguay y parte del Brasil. Cada país adiciona su nombre a la parte que forma su territorio. Así el Chaco Paraguayo es parte de este Gran Chaco que corresponde al Paraguay.

La Región Occidental o Chaco se sitúan al oeste del Río Paraguay y se extiende hasta el Río Pilcomayo al oeste y las fronteras con Bolivia hacia el norte, y ocupa el 61% del Territorio Nacional.

Esta Región está constituida de una planicie cuyas cotas miden de 100m a 350m, con topografía sumamente plana, que presenta una pendiente sumamente suave que se extiende en dirección oeste hacia el sur-este, desde las laderas de la Cordillera de los Andes hasta el Río Paraguay. Si bien presenta la pendiente constante, es sumamente leve, siendo apenas de 0,04% el promedio de la misma.

La parte con la cota más alta se encuentra en la sección noreste, que sin embargo es de apenas 110m presentando una leve inclinación hacia el Río Paraguay, pero es muy reducida, siendo inferior a 0,01% siendo en consecuencia una topografía sumamente plana.

### **8.3 Geología** (*Fuente: Proyecto Sistema Ambiental del Chaco, Dirección de Recursos Hídricos*)

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

El Chaco es parte de la gran cuenca sedimentaria del centro de Sudamérica, que esta separada del Escudo brasileño en el norte por la zona de cizallamiento Ichilo-Corumbá de rumbo NO-SE. Esta zona es un complejo de falla transversal que se extiende desde la Cordillera de los Andes de Bolivia hasta la elevación del río Apa de Brasil.

El lado Este está controlado por la zona de falla del río Paraguay, río Paraná, un elemento estructural hundido hacia el oeste, interpretado como de carácter tensional, resultado de la relajación de las fuerzas de compresión que formo la cordillera de los Andes. Esta zona de falla separa el Chaco de las calizas del Eocámbrico, de las rocas de la serie Gondwana (en su mayor parte areniscas) y las vulcanitas Mesozoicas (área del río Paraguay). Hacia el oeste esta limitado por las sierras Sub-andinas, integradas por rocas del Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico.

La columna estratigráfica esta compuesta por rocas sedimentarias del Siluriano, Devoniano, Paleozoico-Mesozoico y Terciario-Cuaternario. El Siluriano esta constituido por areniscas blancas y crema, arcòsicas y cuarcìticas.

El Devònico está integrado por areniscas micáceas finas y lutitas micáceas.

El Paleozoico esta representado por conglomerados polimìcticos, diamictitas, areniscas finas micáceas y areniscas cementadas del carbonífero; y el Mesozoico por areniscas masivas rojas continentales del Cretácico. El terciario inferior esta constituido por areniscas, lentes

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

conglomerados, arcillitas y limonitas. El terciario Superior por arcilla arenosa, verde a verde azulada y pardo rojiza con intercalaciones de evaporizas.

Teniendo en cuenta las investigaciones por la fuente, se mencionan que los procesos geológicos de relevancia en la Región Occidental podrían considerarse como los procesos de tectónica de placas (movimientos relativos en sentido vertical entre la Cordillera de los Andes y sus terrenos avanzados), procesos de erosión eólica e hídrica, deposición y redeposición, y procesos de compactación.

Los conocimientos geológicos sobre todo respecto a la cobertura de sedimentos sueltos mas recientes, aun son muy escasos, teniendo en cuenta la infraestructura poco desarrollada, y así mismo la situación geológica; debido a que aproximadamente el 80-90% de la superficie se compone de sedimentos finos Cuaternarios y eventualmente se encuentran Terciarios, varias veces redepositados, los cuales se presentan generalmente cubiertos por una vegetación mas o menos densa.

**8.4 Clima** (*Fuente: Proyecto Sistema Ambiental Del Chaco, Direcc. de Meteorología y Climatología, MDN*)

Estudios realizados demuestran que justamente procesos climáticos globales, regionales y locales han tenido influencias en el desarrollo del Chaco. Épocas glaciales y procesos de deshielo en los Andes, procesos de precipitación/evaporación en el Chaco mismo y en el área de afluencia del río Paraguay se reflejan en la historia de la sedimentación, en los procesos hidrológicos e hidrogeológicos y en la dinámica de la vegetación.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

Las condiciones de precipitación y los procesos de deshielo en los Andes son partes responsables del volumen de los sedimentos acarreados en los ríos, la discrepancia granulométrica y el área de sedimentación. Ellos determinan conjuntamente con los procesos de precipitación/evapotranspiración el contenido de sal en las aguas subterráneas. La precipitación y la evaporación en la Cuenca del río Paraguay determinan su nivel de marea incipiente e influyen así sobre el desagüe superficial y el flujo de las aguas subterráneas. La precipitación y la evaporación en el Chaco mismo son parcialmente responsables de la distribución y composición vegetal.

El clima actual en el Chaco se divide en subhúmedo, semihúmedo y árido, a medida que avanza del Río Paraguay hacia el Oeste. Esta caracterizado por un intercambio permanente de aire tropical y austral. Durante periodos de viento norte, la temperatura puede elevarse a 40° C o más en una hora. Incluso los meses frescos de agosto y setiembre.

El Chaco paraguayo pertenece a la zona de transición entre el clima semiárido y el húmedo “semiárido” significa que por un largo tiempo existe un régimen deficitario de humedad porque la evaporación potencial es mayor que la precipitación.

La precipitación media anual varía entre 600mm en la frontera Bolivia-Paraguay, a 1.300 en el oeste. Temperatura oscila entre 0° C de mínimo a 45°C de máxima. Predominan vientos fuertes del norte-sur y humedad relativa entre el 20% y 65%.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

La elevada evapotranspiración potencial a 1.300 – 1.500 mm/añual, debido a altas temperaturas y a las precipitaciones estacionales mínimas, ocasiona un constante déficit de humedad en el suelo, constituyendo un factor limitante fundamental para el desarrollo agrícola-ganadero.

### **8.5 Suelos** (*Fuente: Proyecto Sistema Ambiental del Chaco*)

El cuadro general mas antiguo respecto a los suelos del Paraguay se encuentra en SULSONA et al (1954), en el cual se describen también brevemente los suelos del Chaco. Los primeros estudios detallados del suelo y de agua subterránea en el Chaco, en especial en el área de las colonias menonitas, fueron realizados por miembros del Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales y el Instituto de Edafología de baja Sajonia (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung) en el año 1959 (BENDER, 1961; LÜDERS, 1961 y 1962.) En el marco de la búsqueda de datos para el mapa mundial de suelos de la FAO existe una breve presentación de los suelos del Chaco (FAO, 1964)

Entre los estudios de suelo más recientes se debe mencionar sobre todo el trabajo de la Organización de Estados Americanos (OEA, 1985) la cual ha elaborado un mapa general de los suelos del Chaco con la escala 1:100.000.

En las investigaciones realizadas por el Proyecto Sistema Ambiental del Chaco se han podido definir las siguientes unidades de suelo:

### **8.5.1 Suelos de las dunas en el Chaco Occidental**

El área de dunas cerca de Nueva Asunción se diferencia de las demás regiones mas hacia el Este del Chaco por su morfología claramente marcada. El área se encuentra de 280 a 370m snmm, pudiendo alcanzar 20 m las diferencias de alturas entre la cresta de la duna y la hondada. El declive promedio de las faldas es del 10%, sin embargo también se han medido valores máximos de hasta 20%.

La vegetación representa un bosque Xerófito que se puede subdividir en matorral de crestas y sabana clara arbolada. En amplias áreas el bosque ha sido modificado por la tala de árboles (sobre todo quebracho colorado).

En el área de las dunas se observan suelos muy homogéneos en grandes superficies. La morfología levemente ondulada apenas causa diferencias entre los suelos de la parte superior, es decir en las crestas, y los suelos de las hondadas.

Los suelos en más del 90% están conformados por arena fina mediana, los contenidos de arcilla no alcanzan el 5%. Los suelos son apenas o muy poco desarrollados, lo que se manifiesta en la estructura mono granular y la falta de coloración. Solo en pocas ocasiones se ha observado una estratificación en este sedimento cólico.

Todos los suelos en áreas mas altas son casi libres de carbonato y sal hasta una profundidad de 2 metros ( $E_{Ce} < 0.1 \text{ mScm}^{-1}$ ). Mas hacia el Este, en el área de transición hacia los suelos limosos del Chaco Central, los

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

suelos registran un leve contenido de carbonato (<2% de carbonato) a una profundidad de 20 metros. Los valores pH generalmente oscilan entre 6 y 7 en el horizonte A, mas abajo aumentan de 7 hasta 8.

Las características más importantes del Área son la poca capacidad aprovechable de los suelos, los bajos contenidos de nutrientes, la alta infiltración y la buena aireación.

Según la clasificación de la FAO estos suelos son Haplic Arenosoles.

Los cultivos practicables, en primer lugar, son productos de la agricultura subsistencias, como Ej. maíz, mandioca, frutos cítricos, algunas hortalizas aptas para el clima y el lugar. Por razones climáticas la agricultura puede practicarse solo en años con abundantes lluvias.

Consecuencia de las escasas precipitaciones y distribución irregular de las mismas el área es utilizada en forma extensiva para el pastoreo. El agua del abrevadero es con muy bajo contenido de sal, se debe bombear desde una profundidad de alrededor 200 m en épocas de sequía.

Debido a que el suelo se compone de material de granulometría muy fina, que apenas o no se mantiene dentro de una estructura susceptible a la erosión.

En caso de desmontes de grandes superficies para la instalación de pasturas artificiales no podrían evitarse daños por erosión eólica debido a que la siembra cubrirá el suelo solo lentamente.



## **8.5.2 Suelos en el Chaco Central Occidental**

El Chaco Central Occidental comprende el área al Este de las Colonias Mennonitas hasta el límite de la hoja cartográfica de Mariscal Estigarribia (60°). En el Este el límite corresponde aproximadamente a la línea de agua subterránea a 3 m de profundidad.

Fueron definidas tres subunidades, de acuerdo a criterios morfológicos, que reflejan diferentes suelos y unidades de vegetación, se mencionan a continuación:

### **8.5.2 a) Suelos de bosque (de monte)**

El área de los suelos de bosque abarca alrededor del 80% del Chaco Central Occidental. La vegetación natural es un bosque de arbustos espinosos. Desde hace 25 años este bosque es desmontado en superficies cada vez más grandes para obtener pasturas. Hacia el Oeste, el terreno se eleva suavemente y se encuentra alrededor de 130 a 150 snmm. El terreno es plano con un declive de <1%. Solo algunos ríos no perennes se han grabado en el terreno hasta una profundidad de 2 a 3 m.

### **8.5.2 b) Suelos de campo alto**

Los campos altos o paleocauces son antiguos cauces de ríos llenados con sedimentos de arena fina o limo grueso. Los campos altos se

diferencian muy claramente del área de los suelos de monte dentro del cual se encuentran, debido a su morfología, vegetación y los suelos. Los campos altos son convexos y superan los suelos de monte hacia los cuales forman un límite bien definido. En su borde la mayoría de los campos altos registran canales angostos (canales de erosión viejos). En algunos campos altos, sin embargo, también se encuentran dentro del área en sí diferencias de alturas de hasta 5m.

### **8.5.2 c) Suelos en el Chaco Central Oriental**

El límite entre el Chaco Central Oriental y Occidental se traza aproximadamente de acuerdo a la línea que forman las aguas freáticas con distancia 3m a la superficie terrestre. El Chaco Central Oriental se encuentra a 100 130m snmm. aproximadamente y morfológicamente casi no se diferencia de la parte occidental mas alta. La diferencia fundamental entre ambas regiones son los mayores contenidos de sal en el suelo, lo que se refleja en la vegetación por un mayor porcentaje de plantas halófilas. A través del ascenso capilar el agua subterránea salina llega cerca de la superficie terrestre. En las áreas más bajas, ejemplo: en los cauces de algunos arroyos temporarios, la sal se cristaliza en la superficie terrestre.

### **8.5.2 d) Suelos de monte poco salinos**

La mayoría de estos suelos son Luvisoles y Cambisoles cuya conductividad eléctrica es menor a  $2\mu\text{Scm}^{-1}$  se encuentran en áreas morfológicamente más elevadas. Su presencia disminuye hacia el Este.

### **8.5.2 d) Suelos de monte salinos**

Los suelos de monte salinos generalmente se caracterizan por mayores contenidos de sal, pero especialmente por mayores contenidos de sodio y a menudo también mayores contenidos de yeso en el subsuelo. Debido a que el material original se vuelve más arcilloso hacia el Este, los suelos disponen de un menor drenaje y después de fuertes precipitaciones se encuentran bajo agua.

Es típica una estructura poliédrica gruesa y prismática que en épocas de sequía forma fisuras finas. En las superficies de los agregados se encuentran capas oscuras que se deben a la penetración de mantillo que se encuentra en el suelo superior.

Las propiedades químicas (alto contenido de sodio) y físicas (mal drenaje) poco favorables limitan un aprovechamiento adecuado de la tierra al pastoreo con pasturas tolerantes de sal.

### **8.6 Hidrología (*Fuente: Dirección De Recursos Hídricos*)**

La presencia y características de las aguas subterráneas en el Chaco, su distribución, migración y calidad se determinan principalmente por:

- ✓ Las características de los sedimentos (composición química y granulometría)
- ✓ Las condiciones de las precipitaciones para la reformación (cantidad e intensidad absoluta)

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

- ✓ El nivel superior de las aguas subterráneas
- ✓ La conductividad hidráulica (permeabilidad)
- ✓ La posibilidad de drenaje
- ✓ La cobertura vegetal

## **8.7 Biofísicos**

### **8.7.1 Vegetación** (*Fuente: Proy. Sistema Ambiental del Chaco – Carrera Ingeniería Forestal – Informe Vegetación y Uso de la Tierra*)

La vegetación del Chaco depende de los siguientes factores:

- ✓ del promedio de precipitación a largo plazo
- ✓ de las condiciones del suelo
- ✓ del nivel superior de las aguas subterráneas y de su contenido de sal

Los factores edáficos y climáticos son los elementos que inciden en la presentación de la vegetación chaqueña. Estas interacciones fueron decisivas para la formación de las dunas en el noroeste, y que hace que se presente con un matorral abierto con elementos florales típicos. En la zona de transición el “matorral xerófito en transición” refleja las zonas de transición de los diferentes tipos de suelo. Esto también coincide con la aparición de los derrames sedimentarios de origen fluvial, que son el resultado del antiguo delta del río Pilcomayo. El matorral típico, dominante en todo el Chaco más xerófito. Se desarrolla claramente sobre los suelos arcillosos y con mucha estructura y las variantes originadas dentro de este

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

contexto, originan las praderas de espartillares, sobre los paleocauces y los bosques inundables sobre suelos impermeables e inundables.

#### **8.7.1.1 Categorías de vegetación de la Región Occidental**

- a. Formación de bosque predominante caducifolio de sequía denso y abierto
- b. Formación de Bosque semicaducifolio (Quebrachal de Quebracho blanco, Quebrachal de Quebracho colorado, Quebrachal de Quebracho colorado en isletas, Palosantal y Labonal, Bosque en galería)
- c. Formación Matorral predominantemente caducifolio de sequía (Matorral de los Medanos, Matorral de salinar)
- d. Formación Matorral semicaducifolio (Matorral de Inundación)
- e. Formación de Sabana (Espartillar)
- f. Formación Herbácea húmeda (Esteros y embalsados)
- g. Usos Agropecuarios

#### **8.8 Fauna (*Fuente: Dirección De Parques Nacionales y Vida Silvestre*)**

Las informaciones obtenidas de la Dirección de Parques Nacionales y Vida Silvestre, cuenta que las diferencias en temperatura, precipitación, características locales del suelo y topografía derivan en una fragmentación múltiple de la fisonomía, estructura y composición vegetal. De esta manera

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

reconocen dos tipos de bosques, dos de matorral, una de sabanas y una herbácea, en las áreas utilizadas con fines agropecuarios.

Resultado de esta diversidad de ambientes en un alto índice de biodiversidad, pero que hay que tener mucho cuidado al momento de proyectar acciones de desarrollo productivo, porque una acelerada pérdida de la cobertura vegetal, puede apelar la existencia de los animales, en algunos casos hasta de manera irreversible. La respuesta de las especies de vertebrados a las perturbaciones ambientales es variable, por otra parte existen especies que se benefician con la transformación de bosques en arbustales o en pastizales; otras, toleran sin inconvenientes las alteraciones leves del ecosistema (extracción selectiva de madera o introducción de ganado)

## **9. MEDIO SOCIO ECONOMICO**

El presente proyecto agroganadero se halla situado en el Departamento de Alto Paraguay, pertenece al distrito de Bahía Negra, lugar Palmar de las Islas. Esta área se caracteriza por tratarse de ser netamente pecuaria, es decir, las actividades productivas de sus habitantes se desarrollan en su mayoría en el rubro pecuario y forestal. Las condiciones ambientales del área del proyecto son propicias para el desarrollo de dichos tipos de proyectos.

En esta zona del país, en los últimos quince años relativamente se aceleró una ocupación y explotación con énfasis al desarrollo de

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

establecimientos orientados a la producción pecuaria. Sin embargo, factores como la insuficiente e inadecuada infraestructura vial, sumada a la lejanía de los grandes centros de consumo y alto costo de las inversiones de desarrollo han impedido la ocupación y explotación intensiva de las tierras en épocas pasadas y también en la actualidad.

## **9.1 Población total del Departamento**

Según el Censo Nacional del año el 2012, el departamento cuenta con una población de 179.084 habitantes.

El sector productivo primario, abarca las actividades productivas derivadas de la ganadería, la agricultura, la caza y la producción forestal.

### **9.1.1 Población económicamente activa (PEA).**

El 23,5% de la población se halla en el sector secundario, la cual consiste en actividades productivas conexas.

El sector terciario, incluye a todas las personas ocupadas en actividades como ser, comercio, transporte, comunicaciones, finanzas, servicios en general y otros, y emplea al 25,5 % de la población. El 65,2 de la población se halla ocupado en labores agropecuarias.

## **9.2 Servicios básicos**

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

El 25,3% de los habitantes tiene acceso al agua potable suministrada ya sea por CORPOSANA, SENASA o redes de distribución privada. El 62,4% cuenta con agua segura, es decir con pozos provistos o no de bombas, y con aljibes. El 98,2% cuenta con sistema de disposición de excretas en pozos ciegos.

La Región Occidental cuenta con una ruta principal asfaltada que une Asunción-La Patria, que tiene una orientación N-S, y La Patria-Infante Rivarola, limite con Bolivia que tiene una orientación E-W. Además la carretera que une Pozo Colorado Concepción, que tiene una orientación E-W, y las carreteras asfaltadas en los accesos a las ciudades de Loma Plata, Filadelfia y Newland, como también varias líneas o carreteras de tierra, la mayoría obra de las petrolíferas, que son importantes para el acceso a todos los lugares de la Región, pero al tratarse de capa de tierra, presenta dificultades en los días de lluvias.

En todas las localidades con un mínimo de población, cuenta con energía eléctrica de la ANDE, como los servicios de telefonía de cable de COPACO, y telefonía móvil de las diferentes operadoras, a excepción de varias importantes comunidades indígenas que por el alejamiento de los centros urbanos no cuentan con estos últimos servicios.

## **10. METODOLOGIA**

El trabajo se desarrolló en primera instancia en base al estudio y análisis de la presentación actual (área ya desmontada de 962,1 has), a partir del cual se propone una adecuación ambiental y un Plan de uso de la tierra



**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

propuesto, y posteriormente en base a estudios del ambiente local y las posibles influencias del proyecto sobre el medio, además de la recopilación de todas las informaciones disponibles referentes al tema y al área de estudio.

Se ha recopilado todas las informaciones necesarias referentes a ordenanzas, reglamentaciones y herramientas legales que afecten al proyecto propuesto, Recolección de la información:

Trabajo de Campo: Se realizó una visita de campo en la que se tomaron muestras, tanto físicas como fotográficas a más de la inspección ocular de las áreas a ser destinadas al desmonte, así como del entorno inmediato, a fin de conseguir información sobre las variables que pudieran verse afectada por el proyecto, tales como el medio físico (suelo, agua, paisaje, calidad del aire), medio biológico (fauna y flora) y el medio socio-económico (población, servicios y educación).

Recolección y verificación de la información: en esta etapa se recolectó informaciones en cuanto a las regulaciones nacionales que tienen injerencia sobre el tema ambiental. Además del análisis de la cartografía existente y de imágenes satelitales actualizados sobre los diferentes tipos de vegetaciones, clasificación de suelos y ecosistemas existentes en el área del proyecto. Se utilizó también la base de datos del Censo del año 2012 de la Dirección General de Encuestas Censos y Estadísticas.

## **10.1 Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental.**

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

Basándose en los análisis de los ítems anteriormente expuestos, se elabora el Plan de Gestión Ambiental, el cual contiene los siguientes componentes:

- ✓ Control de la aplicación de las medidas mitigadoras.
- ✓ Plan de monitoreo y cronograma.
- ✓ Replanteo de medidas mitigatorias, si así lo fuese necesario.

## **11 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL**

Para la formulación del presente Proyecto de producción agroganadera, se consideraron para el análisis de los aspectos jurídicos, los principios de la Constitución Nacional, las normativas legales y las reglamentaciones de las mismas que establecen principios rectores sobre el tema ambiental. Además se hace mención de las Instituciones involucradas y sus áreas normativas referentes al desarrollo del proyecto.

Son numerosos las materias legales que se hallan vigentes y que contienen normativas referentes al aspecto ambiental, todas ellas fueron consideradas para que el diseño, ejecución y operación sea sustentable y considerar las medidas de mitigación a adoptar.

A continuación se citan las leyes, convenios debidamente ratificados y canjeados por Paraguay, decretos y ordenanzas que se tuvieron en cuenta en el presente estudio que deberán ser respetados por los administradores del proyecto.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

**11.1 Constitución Nacional del Paraguay.**

Artículos referidos al medio ambiente a proyectos similares:

De la calidad de vida. Artículo 6º

Del ambiente. Artículo 7º

De la protección ambiental. Artículo 8º

Del derecho a la defensa de los intereses difusos. Artículo 38º

De la educación y la asistencia. Artículo 66º

Del dominio del estado. Artículo 112º

De la política económica y la proporción del desarrollo. Artículo 176

**11.2 Leyes Nacionales**

**Ley Orgánica Municipal N° 3966/10**

**Ley N° 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental.**

**Ley N° 42/90 Que prohíbe la importación, deposito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras toxicas y establece las penas correspondientes por su incumplimiento.**

**Ley N° 422/73 o Código Forestal**

**Ley N° 96/92 De Vida Silvestre**

**Ley N° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas**

**Ley N° 515/94 Ley de Defensa de los Recursos Naturales**

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

**Ley N° 3239/97 de Recursos Hídricos del Paraguay**

**Ley N° 716/96 Que sanciona delitos contra el medio ambiente**

**Ley N° 816/96 Que adopta medidas de defensa de los recursos  
naturales**

**Ley N° 313/93 Código del Trabajo**

**Ley N° 11561/00 Secretaria del Ambiente (SEAM)**

**Ley N° 3.956/09 Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la  
República del Paraguay**

**Ley 5211/2014 Calidad del Aire**

**Ley N° 1.160/97, Código Penal**

**Ley N° 369/72, Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental  
(SENASA)**

**Ley N° 836/80, Código Sanitario**

**11.3 Decretos**

**Decreto N° 1883/86 de Fuentes y Cauces Hídricos y de Bosques  
Protectores**

**Decreto N° 10845/91**

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

**Decreto N° 453/2013**

**Decreto N° 954/2013**

### **11.4 Resoluciones**

#### **Resolución N° 401/02**

De la secretaria del Ambiente (SEAM), por la cual se aprueba la Norma Ambiental General contemplada en el marco de la Ley N° 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiente y dispone las figuras ambientales de aplicación del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a estándares y niveles mínimos por debajo de los cuales no es exigible la presentación de un EIA/RIMA.

Conforme a esta Resolución se tiene los siguientes tipos: Medidas de Protección Ambiental (MPA); Plan de Control Ambiental (PCA); Plan de Recuperación Ambiental (PRA); Plan de Gestión Ambiental (PGA); Estudio de Disposición de Efluentes (EDE).

#### **Resolución N° 396/93**

Del ministerio de salud pública y bienestar social, de la fecha 13 de agosto de 1993. Reglamenta el control de las características de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento Ambiental.

#### **Resolución N° 548/96**

Normas técnicas de manejo de residuos sólidos.

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

### **Resolución N° 2194/07**

De la Secretaría del Medio Ambiente, que estable el Registro Nacional de Recursos Hídricos, el certificado de la disponibilidad de recursos hídricos y los procedimientos para su implementación, la finalidad del cumplimiento de la resolución en cuestión es obtener datos que permitan conocer y administrar la demanda del agua dentro del territorio nacional.

### **Resolución N° 246/2013**

Por el cual se establecen documentos requeridos para la presentación de una EIA

#### **11.5 Códigos.**

#### **Código Sanitario.**

#### **11.6 Institucional Ambiental Vigente**

En nuestro país, las instituciones que trabajan en el tema ambiental y saneamiento básico son:

- ✓ SEAM (Secretaria del Ambiente)
- ✓ Ministerio Público
- ✓ Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
- ✓ Ministerio de Industria y Comercio
- ✓ Ministerio de Agricultura y Ganadería
- ✓ Ministerio de Justicia y Trabajo
- ✓ SENACSA

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

- ✓ INTN
- ✓ Gobiernos departamentales
- ✓ Municipalidades

El cumplimiento y la administración de las leyes ambientales de nuestro país históricamente tuvo muchas dificultades en su aplicación debido principalmente a la falta de reglamentación de algunas de las Leyes promulgadas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas por la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto.

Un importante avance sin dudas en materia de legislación ambiental lo constituye la inclusión de artículos dentro de la Constitución Nacional, con mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable. De la propia Constitución Nacional se desprende una serie de normativas y leyes en materia ambiental, los cuales han ubicado al Paraguay, entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra realizada en el año 1992, en Río de Janeiro.

## **12. IMPACTOS POSITIVOS**

Son impactos que encaminan a una ventaja o adelanto al medio ambiente y su entorno, a los pobladores, al fisco, al desarrollo mismo de la región etc.

### **13 IMPACTOS NEGATIVOS**

Los impactos negativos se presentan en las etapas de ejecución y operación del proyecto y representan a los danos al medio ambiente, a su entorno o comunidades bióticas y abióticas, a la población local etc.

### **14 IMPACTOS PUNTUALES**

Los impactos puntuales son aquellos que afectan únicamente al área de influencia directa del proyecto.

### **15. IMPACTOS LOCALES**

Son aquellos cuyos efectos se extienden más allá del área de influencia directa, abarcando zonas cercanas al área del proyecto.

### **16. IMPACTOS ZONALES**

Se enmarcan en este grupo aquellos cuyos efectos se extienden a un área mayor al área de influencia directa, en este caso a la zona de “Tte. Picco”.

### **17. IMPACTOS REGIONALES.**

Se enmarcan en este grupo aquellos cuyos efectos se extienden a un área mayor al área de influencia directa e indirecta en este caso al



**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

Departamento de Boquerón e inclusive al Departamento Alto Paraguay

### **18. IMPACTOS TEMPORALES**

Se enmarcan en este grupo aquellos cuyos efectos son de carácter transitorio y tienden a desaparecer durante las diferentes etapas del proyecto, ya sea por el paso del tiempo o por acciones mitigadoras.

### **19. IMPACTOS SEMI PERMANENTES**

Los impactos ambientales que se encuadran como semi permanentes son aquellos cuyos efectos son de carácter semi transitorio, y varían durante el desarrollo del proyecto o en la etapa de operación mediante la aplicación de medidas mitigadoras.

### **20 IMPACTOS PERMANENTES**

Se consideran impactos permanentes a aquellos impactos cuyos efectos perduran aun después de finalizar las acciones impactantes.

### **21. IMPACTOS REVERSIBLES**

Son aquellos que por su naturaleza presentan la capacidad de revertirse ya sea por el paso del tiempo o por acciones mitigatorias

## **22. ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO PROPUESTO**

De acuerdo a la naturaleza del proyecto y las áreas disponibles por el propietario para el desarrollo del mismo, se debe considerar detenidamente los periodos de lluvias y sequías para un buen desarrollo del proyecto, lo que significaría una alteración en los plazos programados de ejecución del proyecto.

Es muy importante la buena selección del trazado de los caminos internos y picadas de desalije, todo ello se tuvo en cuenta evitando el paso por zonas bajas anegables o de suelos frágiles, considerando las pendientes y longitudes de los trazados de los mismos.

Se consideraron alternativas de trabajo atendiendo la naturaleza del sistema a emplear para el desmonte y la implementación de pasturas para la producción ganadera bajo un sistema sustentable del tipo SILVOPASTORIL con el detalle de las alternativas a continuación:

- a) Desmonte en caracol: este es el sistema de mayor efectividad en los sistemas silvopastoriles implantados en toda la región, dado que mediante el mismo se procede a la conservación del 20 a 40% de los ejemplares arbóreos de mayor porte presentes en las parcelas de desmonte (50n a 100 individuos arbóreos), propiciando de este modo una buena infiltración de luz solar que permita el buen desarrollo de las pasturas y a la vez brindar sombra y protección a los rebaños del ganado y animales autóctonos, asunto muy importante por el clima imperante. No es fortuito que los pioneros Mennonitas de esta región hoy adopten este sistema, no nos olvidemos que en principio ellos han

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

dejado como mesa de billar sus potreros, y pronto se dieron cuenta del enorme daño que ocasiona el mismo, tanto al suelo que se lo expone a una desertificación por efecto del fuerte viento norte predominante, y a los animales tanto silvestre y locales que se les destruye totalmente su hábitat original a los primeros y a los segundos se le condena a estar en pleno sol del ardiente ambiente chaqueño. Mediante este sistema se evita la pérdida total de la cobertura vegetal natural de las áreas a intervenir y la alteración de capa superficial del suelo no es muy intensa debido al poco arrastre de los materiales. Este sistema presenta la desventaja de representar un costo muy elevado en lo que se refiere a horas/máquina para la habilitación de las parcelas. Este es el sistema que los propietarios deciden implementar en su proyecto.

- b) Desmonte con motosierra y manual: se desarrolla mediante el uso de motosierras y foizas, cortando todos los ejemplares que dificulten el desarrollo de las pasturas, la intensidad de la intervención es variable pudiendo también bajo este método lograrse un sistema silvopastoril, pero representa un costo muy elevado en cuanto a mano de obra se refiere además el control de malezas se hace imposible mediante el uso de rozaderas, debiendo siempre ser de forma manual, lo que hace inviable debido a la baja disponibilidad de mano de obra en la región y a los plazos previstos en el Plan de uso de la tierra, dado que el método es muy lento.

### **23. PLAN DE MITIGACION**

El Plan Mitigador del presente proyecto, dada su naturaleza se constituye en medidas precautorias de los problemas ambientales que cada

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

actividad pudiera ocasionar, es así que en el documento se plantea medidas mitigatorias de impactos desde la formulación inicial en el ámbito de conservación de los suelos y la biodiversidad de especies tanto para la fauna como la flora local, que tiene por objeto atenuar, revertir o mitigar los efectos negativos de ciertos impactos ambientales generados en las etapas de desarrollo del proyecto (ejecución y operación). Se plantean medidas mitigatorias únicamente para las acciones que aun no se observan en el medio o podría observarse.

Las medidas mitigatorias observadas en el plan deberán ejecutarse por parte del consultor y del propietario del inmueble durante la ejecución y operación del proyecto.

## **24. PLAN DE MONITOREO**

Esta acción compete a la empresa consultora y al titular del inmueble durante la ejecución y operación del proyecto y en operación compete a la Secretaria del Ambiente - SEAM.

Tiene como finalidad informar a las instituciones responsables de los aspectos ambientales de las actividades y el medio que deberá ser objeto de seguimiento.

Contempla los puntos:

- ✓ Ejecución correcta y grado de efectividad de las medidas correctoras y compensatorias
- ✓ Verificación de los impactos residuales cuya total corrección no

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

sea posible, cotejando con lo establecido en el Plan de Control Ambiental.

- ✓ Identificación de impactos no previstos y posterior aparición

## **25. CONCLUSION**

Es importante concluir que, tras el proceso de Estudio de Impacto Ambiental del Plan de uso de la tierra, del presente Proyecto de adecuación ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema Silvopastoril, propiedad del señor “**VICTOR MANUEL GALEANO PERRONE**” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo, representa:

- ✓ Adecuación ambiental del proyecto.
- ✓ Un proyecto con alta capacidad de captación de mano de obra local.
- ✓ Una posibilidad de mejoramiento social a los moradores de la zona.
- ✓ Mejoramientos de las vías de acceso a la zona.
- ✓ Posibilidad de aumento del PIB de nuestra nación.
- ✓ Posibilidad de aumento de nuestra bolsa de exportaciones.
- ✓ Un detenido análisis de los impactos positivos y negativos del proyecto.
- ✓ Medidas de mitigación.
- ✓ Es un emprendimiento ambientalmente viable.
- ✓ Es de alto valor para el titular del inmueble por la revalorización de su inmueble y para los moradores de las

**Proyecto de adecuación Ambiental de un desarrollo Agroganadero Sistema  
Silvopastoril, propiedad del señor “VICTOR MANUEL GALEANO  
PERRONE” en Palmar de las Islas – Chaco Paraguayo**

---

áreas locales.

- ✓ Favorece al comercio legal de productos pecuarios de la zona,  
con un intercambio permanente de bienes y servicios.

\*\*\*\*\*