



## **Relatorio de Impacto Ambiental**

### **(RIMA)**

**“ADECUACIÓN AMBIENTAL - PROYECTO DE GANADERÍA  
EXTENSIVA”**

**PROPONENTE: Francisco Armoa Sotelo**

**Finca: 20.292, 20.525, 21.769**

**Padrón: 14.061, 14.062, 14.422, Fracción 5, Fracción 6**

**Lugar: Cadete Pando**

**Distrito: Villa Hayes (Hoy General Bruguez)**

**Departamento: Presidente Hayes**

**Superficie total: 313 ha.**

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

**Octubre -2021**



## 1. INTRODUCCIÓN

El Señor Francisco Armoa con C.I.N° 497.999, ha desarrollado un proyecto de ganadería extensiva en su propiedad ubicada en ubicado en la propiedad identificada con Finca N° 20.292, 20.525, 21.769 y Padrón 14.061, 14.062, 14.422, Fracción 5, Fracción 6 respectivamente, en el lugar denominado Cadete Pando, del Distrito de Villa Hayes, Departamento de Presidente Hayes, con una superficie total de 313 ha.

El presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAP), busca considerar todas las medidas de mitigación de impactos negativos sobre el ambiente, sobre todo y considerar todos los aspectos técnicos, legales y administrativos que logren congeniar el uso y manejo sustentable de los recursos naturales que engloba el Proyecto.

El objetivo de toda evaluación ambiental es determinar que recursos naturales van a ser afectados, como van a ser afectados, su duración, su intensidad, si es reversible o no, etc., para de este modo tomar las medidas tendientes a mitigar o disminuir los impactos que podrían verificarse.

En el marco de la mencionada expresión el alcance de la evaluación ambiental que se entrega en este documento técnico se circunscribe a estudiar el área a ser intervenida y sus incidencias en las adyacencias.

En el presente Estudio de Impacto Ambiental se prevé la aplicación de medidas prácticas en el manejo de los recursos naturales dentro de parámetros que permitan y enlacen la sostenibilidad ambiental y económica de la producción. Lo cual hace que la unidad productiva objeto de estudio asegure su contribución a la economía nacional generando puestos de trabajos directos e indirectos que ayuden a combatir la pobreza y desocupación.

### OBJETIVO GENERAL

Se busca la adaptación a la Ley N° 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental” para este establecimiento para lograr llevar a cabo el proyecto con el menor impacto negativo posible tanto al ambiente como a la sociedad.



### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descripción de las actividades del proyecto
- Detectar acciones e impactos ambientales sobre los recursos ambientales y la sociedad.
- Proponer un plan de gestión centrado en la mitigación de los impactos ambientales.
- Determinar los recursos naturales que serían afectados y en consecuencia formular recomendaciones para la mitigación o eliminación de los posibles impactos que podrían verificarse con la ejecución del proyecto.

Este estudio técnico denominado Estudio de Impacto Ambiental Preliminar está encaminado a identificar e interpretar, así como a prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes, programas, o proyectos puedan causar a la salud y el bienestar humano, y al entorno; es decir, en los ecosistemas en que el hombre vive y de los que depende.

El propietario pretende dar un uso racional al suelo, posterior a la limpieza adecuándose a las recomendaciones técnicas que benefician a la producción y productividad.

La tierra en base al Art. 109 de la Constitución Nacional, además de tener una función social, tiene una función económica, por lo que se ha optado por el desarrollo de la actividad ganadera.

## **2. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

La zona comprendida como Bajo Chaco, abarca la confluencia de los ríos Paraguay y Pilcomayo, se caracteriza por sus ríos lentos y sinuosos, terrenos bajos, sujetos a inundaciones en la época de lluvias, y por sus grandes pantanos, palmares y campos cubiertos de malezas y pajonales.

### CLIMA

El clima del área de estudio se presenta bastante homogéneo. De acuerdo a los datos registrados por la Dirección General de Meteorología en la zona de Presidente Hayes, para el lugar de estudio la temperatura media anual de la región es del orden de los 24-25° C y la precipitación media anual es aproximadamente 800 mmm para el periodo 2011-2020 (Scribano et al 2018). Los meses más secos junio, julio y agosto y los más lluviosos los meses de diciembre, enero, febrero y abril. Viento: El período de mayor velocidad es entre Agosto - Diciembre coincidiendo con la época de escasez de lluvias o humedad en el suelo.



## TOPOGRAFÍA Y OROGRAFIA

No existen en la zona accidentes orográficos de importancia. En las proximidades de Villa Hayes se encuentra el Cerro Confuso, y más al norte los cerros Galván y Siete Cabezas. Las mínimas elevaciones se hallan en la confluencia de los ríos Pilcomayo y Paraguay, cerca de Asunción.

## HIDROGRAFÍA

Los principales ríos son el Paraguay y el Pilcomayo. Algunos afluentes son los ríos Verde, Siete Puntas, Monte lindo, Negro, Aguaray-guazú y Confuso. Se puede resumir que el drenaje es moderado a bueno en las lomadas y en parte donde las formaciones forestales se presentan. Se puede señalar que por la propiedad atraviesa el Río Confuso que a su vez es un afluente importante del Río Paraguay.

## SUELO

Según Gill, et al. WWF, DLR (2020), los suelos del Chaco, más jóvenes respecto a los suelos de la Región Oriental, se originaron - mayormente - por el traslado de sedimentos fluviales eólicos, o una combinación de ambos. La mayor extensión en el territorio lo ocupan sedimentos fluviales de textura limo-arcillosa. Al noroeste de la región, se presentan suelos formados por arenas finas y bajo contenido de arcilla (Alvarenga et al. 1998). Al este de la región predominan suelos del tipo Solonetz, asociados a tierras planas inundables (bajo drenaje), conformados por material no consolidado de origen salino. En la misma zona existen Gleysols y Planosols, propios de tierras húmedas y planas estacionalmente anegadas (FAO 2008).

## FLORA

Formaciones vegetales: - Bosques subhúmedos y semi deciduos o “quebrachales de quebracho colorado” (*Schinopsis balansae*) (formaciones boscosas transicionales y anegables por tiempo corto) - Sabanas palmares (formaciones monotípicas anegables e inundables por más tiempo que la anterior con Karanda’y) - Vegetación acuática (Gill et al. WWF, DLR 2020),.

## FAUNA

Según Gill, et al. WWF, DLR (2020), la fauna que se presenta en el Chaco Húmedo por

Ing. Amb. Alelí H. G. Boydens A.  
Reg. CTCA I-1330  
Celular: 0983 392 457  
Correo electrónico: aleli\_boydens95@hotmail.com

---



lo general no es muy distinguible de la fauna de otras ecorregiones asociadas a humedales. No obstante presenta algunas características que sí lo puede hacer bastante distinguible de las demás, como ser la gran abundancia de especies acuáticas como el caso del carpincho o kapi'iyva (*Hydrochaerishydrochaeris*), loboipe (*Lontralongicaudis*), y otras especies de sabana como el aguara guasu (*Chrysocyonbrachyurus*).

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

La zona se caracteriza por ser de producción ganadera y aún poco desarrollada. No existe ningún asentamiento humano en un radio de 500 metros de la zona a ser ocupada, la zona se caracteriza por una ocupación de alta intensidad para actividades agropecuarias con lotes de variadas superficies.

### **3. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

Está ubicado en la Región Occidental (Chaco Paraguayo). Distrito de General Bruguez, Departamento de Presidente Hayes. El inmueble forma parte del área de drenaje del Río Confuso y no se encuentra dentro de los límites de algún área protegida.

Desde Asunción, se accede al lugar siguiendo la Ruta Transchaco Carlos Antonio López, se toma Ruta PY09 y luego se gira a la derecha hacia Ruta Nacional Vicepresidente Sánchez/PY12/Ruta Nacional Nº 12 "Vicepresidente Sánchez" por 157 km. Luego, se gira en el desvío a Cadete Pandó. Según escritura de titulación, la superficie total del predio es de 313 hectáreas y 311 hectáreas con 9.900 m<sup>2</sup> según superficie en campo, con una diferencia del 1%.

Área de Influencia Directa (AID): Área geográfica que abarca el proyecto y su entorno inmediato. Para este caso se identifican las 311,99 ha de superficie del proyecto en campo.

Área de Influencia Indirecta (AII): Se considera la zona circundante de la propiedad en un radio de 200 metros alrededor de los linderos de la finca, el cual podría ser objeto de impactos por efecto de las acciones del Proyecto en ejecución.

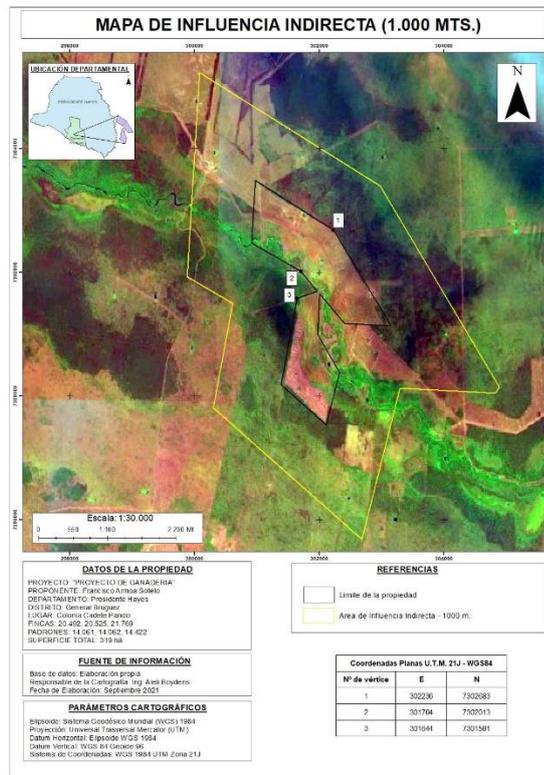


Figura 1. Área de influencia directa e indirecta  
 Fuente: Elaboración propia.

#### 4. MARCO LEGAL VIGENTE

Se citan a continuación las principales normativas vigentes tenidas en cuenta para el presente análisis:

- Constitución Nacional
- Ley N° 1.561/2.000 "Que Crea El Sistema Nacional Del Ambiente, El Consejo Nacional Del Ambiente Y La Secretaria Del Ambiente
- Ley N° 6123 / Eleva Al Rango De Ministerio A La Secretaría Del Ambiente Y Pasa A Denominarse Ministerio Del Ambiente Y Desarrollo Sostenible
- Ley 294/94 Evaluación De Impacto Ambiental
- Decreto 453/13: Por El Cual Se Reglamenta La Ley N° 294/1993 "De Evaluación De Impacto Ambiental" Y Su Modificatoria, La Ley N° 345/1994, Y Se Deroga El Decreto N° 14.281/1996,
- Decreto N° 954/13 Por El Cual Se Modifican Y Amplían Los Artículos 2, 3 5, 6, Inciso E, 9, 10, 14 Y El Anexo Del Decreto N° 43 Del 09 De Octubre De 2013, Por El Cual Se Reglamenta La Ley 294 De Evaluación De Impacto Ambiental.



- Ley N° 716/96 – Que Sanciona Delitos Contra El Medio Ambiente.
- Ley N° 96/92 De Vida Silvestre
- Ley n° 4241/14 de restablecimiento de bosques protectores de cauces hidricos dentro del territorio nacional y sus decretos reglamentarios
- Ley N° 3.956/09 1, 3, 5, 29, 33 Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto N° 18.831/86 3, 5, 6, 9, 11 Normas de protección del medio ambiente
- Ley N° 4014/10 De prevención y control de incendios
- Resolución SEAM N° 1476/09 “Por la cual se modifica la Resolución SEAM N° 232/01 de fecha 05 de setiembre de 2001 que regula el uso del fuego para la quema de los campos de pastoreo, los incendios forestales.
- Resolución INFONA N° 1001/2019 de franjas de separación entre parcelas en la Región Occidental.

## 5. PROYECTO USO ACTUAL

El proyecto se encuentra en plena etapa operativa y de mantenimiento de las actividades ganaderas habiéndose realizado los trabajos necesarios para implantar pasturas.

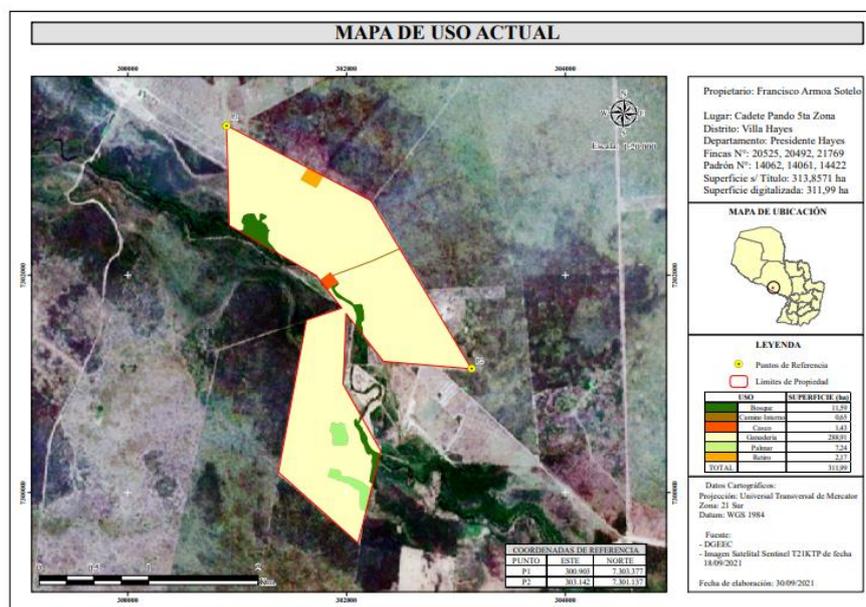


Figura 2. Mapa de uso actual de la tierra  
Fuente: Elaboración propia.

Solo se realizan las actividades pecuarias comunes relacionadas al mantenimiento de las pasturas existentes, como así mismo a la construcción de infraestructuras necesarias para el manejo adecuado del ganado, como construcción de alambrados, corral, viviendas etc.



El propietario del inmueble, pretende de seguir con la explotación de este rubro, adecuándose a las normativas ambientales que correspondan.

En el inmueble, se ha hecho implantación de Pasto Estrella. Se incorpora por temporadas según necesidad fardos de Pangola (*Digitaria decumbens*), que es una gramínea perenne de porte bajo y rastrero.

El proyecto cuenta con dos empleados fijos en la propiedad que ejecutan todas las actividades productivas.

## 6. PROYECTO USO ALTERNATIVO

A modo de adecuarse a las normativas legales, el proyecto plantea la siguiente distribución de usos en la propiedad:

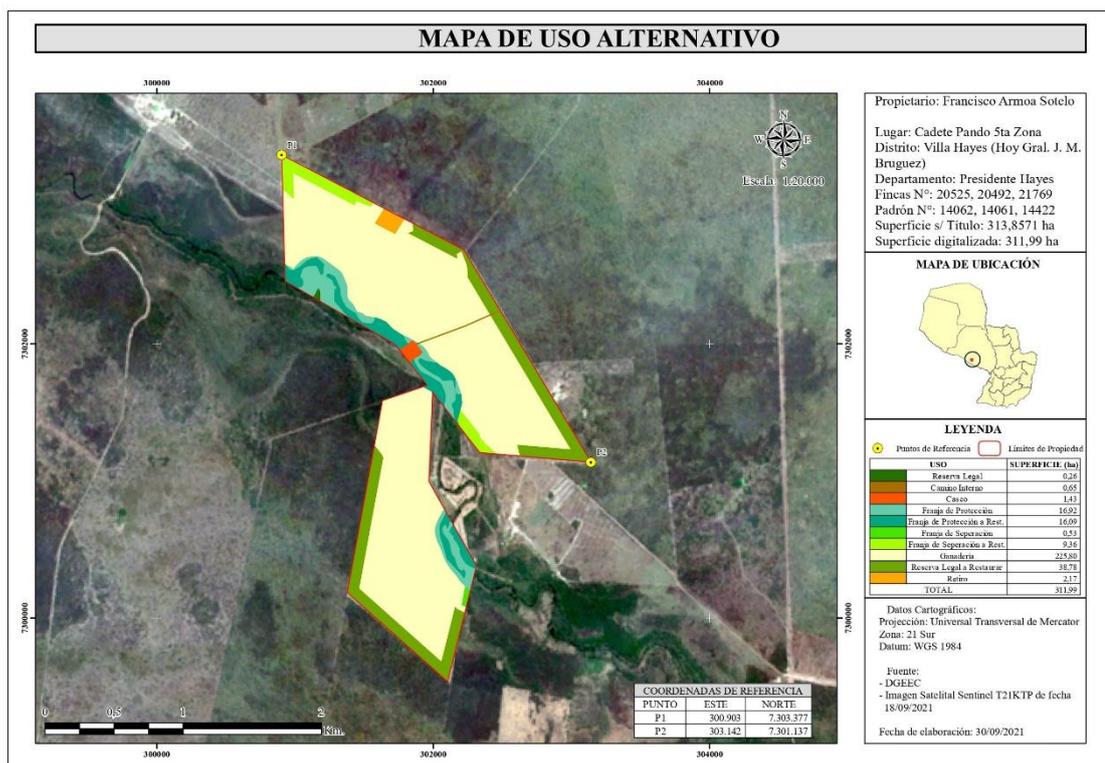


Figura 5. Mapa de uso alternativo de la tierra  
 Fuente: Elaboración propia.



En el la Figura 5, los usos detallados propuestos son:

<b>USO</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>
Reserva legal	0,26
Reserva legal a restaurar	38,78
Camino interno	0,65
Casco	1,43
Franja de protección de cauces hídricos	16,92
Franja de protección a restaurar	16,09
Franja de separación	0,53
Franja de separación a restaurar	9,36
Ganadería	225,80
Retiro	2,17
<b>Total</b>	<b>311,99</b>

#### GENERALIDADES DEL MANEJO DE GANADO

Se presenta a continuación el inventario de ganado de la propiedad al día de hoy:

Vacas	27
Vaquillas	12
Novillos	20
Toros	10
Desmamantes	39
Terneros	13
<b>Total</b>	<b>121</b>

En la Estancia se hará la práctica de rotación de potreros o clausura temporal de algunos de ellos de manera que se pueda aprovechar o recuperar los pastizales para las temporadas invernales o en época críticas, de esa manera se evita el problema más común en las estancias que es la falta de forrajes en la temporada invernal.

También se preparan los suplementos o ensilados para el ganado vacuno en épocas más críticas. Se realiza un manejo diferenciado del ganado de acuerdo a su edad, sexo y a la función que cumple en un determinado momento. Entre marzo y setiembre los toros reproductores



son separados de las vacas preñadas, volviendo a juntarlos más tarde a fin de ordenar y calendarizar las labores del campo.

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

**Carga de Animal:** La carga de animal es una exigencia primordial en todo programa de conservación y mejoramientos de las praderas naturales. Ella debe basarse principalmente en las necesidades nutritivas de los animales, el potencial forrajero y la condición de la pastura. Debe tenerse en cuenta que puede obtenerse mayor cantidad de carne por hectárea, con menor número de animales bien alimentados, que de un número mayor pero pobremente nutridos.

Para el área de estudio se estima una carga de alrededor de 2 animales por hectárea. Debe tenerse en cuenta que la curva de producción es alta en periodo primaveral hasta inicio de otoño donde siempre hay excedentes, en tanto que en periodo invernal hay déficit por lo que es de suma importancia la preparación de forrajes complementarios (henos, silos etc.) para esta época.

El periodo de descanso varía entre 30 a 40 días en las épocas lluviosas y altas temperaturas; en el periodo invernal, entre 60 días o más. El reposo se fija por el ciclo vegetativo del forraje, antes de la formación de los pendones florales.

**Descansos:** Efectuar un descanso de un potrero de pastizal natural significa retirar totalmente los animales del mismo por un período de tiempo determinado. Estos son de gran importancia sobre todo para su recuperación y pueden tener alguno de los siguientes objetivos: – Permitir la formación de las semillas y la diseminación de las especies más pastoreadas, con lo que se logra incrementar el número de planta por resiembra natural. Esto se debe hacer en la época propicia que es verano-otoño para las especies de verano y primavera para las especies de invierno. – Permitir la germinación y desarrollo de las nuevas plantas a partir de la producción de semillas anterior. Las épocas adecuadas son, primavera para las especies de verano y otoño para las de invierno. – Aumentar el vigor de las especies claves existentes, descansando el potrero durante el período de crecimiento activo de las mismas. – El período de descanso mínimo es 30 días pudiendo extenderse a 60 días o más, en el período invernal. El descanso se fija por el ciclo vegetativo del forraje, antes que se dé la



formación de los pendones florales.

### TRANSPORTE DEL GANADO

La venta de los animales terminados en pie se realizará en la ciudad de Asunción en los frigoríficos y ferias ganaderas, con camiones transganados fleteros y ferias ganaderas con camiones transganados fleteros tercerizados.

### **7. CONSIDERACIÓN DE ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN O ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS PARA EL PROYECTO**

No existe ninguna alternativa de localización o alternativa tecnológica aplicable en este proyecto. El uso alternativo que se propone es el único viable económica y ambientalmente, y se enmarcará dentro de lo previsto en las normativas ambientales vigentes contempladas en este estudio.

Si el mismo no se realizase, no se provocaría dinamización de la economía, circulación de divisas, creación fuente de trabajo, aumento de consumo de bienes y de servicios, aprovechamiento de los recursos del bosque.

### **8. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Se detalla a continuación la identificación de impactos ambientales, y las medidas de mitigación propuestas.

- Positivo (+), Negativo (-): Según se trate de un efecto positivo o negativo sobre el ambiente.

- Directo o Indirectos: los efectos indirectos derivan de otros directos; los directos se generan de forma inmediata por la acción de proyecto que los provoca.

- Temporales o Permanentes: refleja la persistencia del efecto en el tiempo, siendo determinado en caso de temporales e indefinido para los permanentes.

- Reversibles o Irreversibles: cuando el impacto es negativo, se evalúa si los procesos naturales son capaces de asimilar los efectos causados, estos se denominan reversibles; en caso contrario, irreversibles.

- Corto o Largo plazo: refleja el tiempo transcurrido para que el impacto pueda ser medido. En el primer caso se considera un efecto instantáneo, y en el tercero más de un año



Impacto identificado	Factor ambiental afectado	Tipo de impacto	Plan de gestión Ambiental
Pérdida de stock de madera	Flora	Negativo (-) Directo Permanente Reversible Largo Plazo	Se mantiene la reserva legal restante y se completará con reforestación y regeneración manejada, como así en las franjas de protección de cauces hídricos y de separación entre potreros. Su utilizarán especies nativas para asegurar la diversidad del bosque.
Pérdida de hábitat de especies	Fauna/Flora	Negativo (-) Indirecto Permanente Reversible Largo Plazo	Se mantiene la reserva legal y se completará con reforestación y regeneración manejada. Así como las cortinas rompe viento servirán de área de dispersión para especies.
Pérdida de belleza escénica		Negativo (-) Indirecto Permanente Reversible Largo Plazo	La reforestación a largo plazo resolverá la pérdida de belleza escénica, y se armonizará el paisaje característico de producción ganadera en la zona.
Uso del agua para el ganado	Agua	Negativo (-) Directo Temporal Reversible Corto Plazo	Captación de agua pluvial
Compactación del suelo por pisoteo	Suelo	Negativo (-) Directo Temporal Reversible Largo Plazo	Limitar la duración del pastoreo a través de rotación de potreros
Aumento de la erosión de suelo	Suelo, agua	Negativo (-) Directo Temporal Reversible Largo Plazo	Se mantendrá el suelo cubierto con pastura implantada, se reforestarán la franjas de protección de cauces hídricos faltantes
Cambio térmico por desmonte	Microclima, fauna y flora	Negativo (-) Directo Permanente Reversible Largo Plazo	Se sembrarán arboles con el fin de disminuir impactos en el microclima, para reserva legal, cortina rompevientos y franjas protectoras de cauces hídricos, que servirán de zona de dispersión de fauna y de descanso para el



			ganado.
Emisión de gas metano de rumiantes	Aire	Negativo (-) Directo Permanente Reversible Largo Plazo	El sistema de pastoreo y leguminosas disminuye la emisión de gases en comparación a la alimentación de granos
Residuos orgánicos	Agua, suelo	Negativo (-) Permanente Directo Reversible Corto Plazo	Descomposición natural. Se recomienda el sistema rotativo de potreros para aprovechar la fertilización de la pastura evitando el sobrepastoreo.
Otros residuos sólidos	Agua, suelo	Negativo (-) Permanente Directo Permanente Largo plazo	Evitar la generación; si no es posible evitar, se debe procurar la minimización utilizando el concepto de las 3R's (reducir, reutilizar, reciclar). Los desechos son producidos en muy baja cantidad. La zona no cuenta con servicios de recolección por lo que la disposición final se realizará en la finca alejado de los recursos hídricos.

### PLAN DE MONITOREO

Se dirigirán esfuerzos al monitoreo y control del sistema rotativo de pastoreo con el fin de prevenir la compactación del suelo y la degradación de la cobertura del mismo.

Permanentemente, se hará seguimiento a la restauración de los bosques implantados como medidas de recomposición para aplicar medidas correctivas en el caso de que sea necesario.

Para los bosques existentes, esta área se encuentra conservada en su estado natural y sujeta a permanente control y monitoreo para evitar incendios o invasiones que puedan amenazar su integridad. Además del análisis satelital con periodicidad bianual para asegurar su correcta regeneración.

### PLAN DE RECOMPOSICIÓN

La delimitación de la Zona o elección de los sitios para la implementación del área de recomposición se han considerado aspectos de distribución natural de elementos de la flora,



fauna y ecosistemas y la relación al área de reserva existente, así como se tuvo en cuenta, como referencia las grandes divisorias de aguas, las cuencas y micro cuencas de los principales cursos naturales de agua del lugar (Río Confuso).

Se busca recuperar el ecosistema alterado mediante acciones de restauración ecológica con fines protectores, a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población silvestre del lugar, la protección de los recursos naturales y de cumplir con la normativa legal ambiental vigente.

En base a lo establecido en la Resolución N° 182/19, se propone la recomposición a través de reforestación de 64,23 hectáreas de bosques, según el detalle a continuación:

Área a recomponer	Hectáreas a recomponer
Reserva legal	38,78
Franjas de protección de cauces hídricos	16,09
Franjas de separación entre parcelas	9,36
<b>Total</b>	<b>64,23</b>

Esta recomposición se realizará por regeneración natural manejada para protección, según el inc. a) del Art. 5° de la presente resolución.

Para las franjas de protección de cauces hídricos y de separación entre parcelas, se poblará con especies arbóreas nativas mediante plantación y regeneración manejada. También, se considerará la modalidad de reforestación mixta, consistente en un modelo combinado de reforestación con especies nativas, enriquecimiento, regeneración y la introducción de especies exóticas dependiendo de las condiciones ambientales de cada sitio propuesto.

La selección y definición del modelo y/o diseño de la restauración del déficit de los bosques protectores de cauces hídricos deberán estar acorde a las características de la zona a intervenir, pudiendo ponerse a consideración: (i) de áreas con déficit en unidades productivas con agricultura; (ii) de áreas con déficit en unidades productivas ganaderas; (iii) de áreas con problemas graves de erosión de suelos; (iv) de áreas con déficit por consecuencia del crecimiento de las zonas urbanas; y (v) de áreas con déficit de bosques protectores de nacientes de recursos hídricos (INFONA/PNUD/FMAM, 2019).



Es importante conocer que, para poder garantizar el logro de los objetivos de la restauración del déficit de bosques protectores de cauces hídricos, es importante tener en cuenta los siguientes pasos: (i) selección de especies; (ii) métodos de siembra; (iii) distancia de siembra; (iv) estimación del número de árboles a sembrar; y (v) elaboración del arreglo florístico (INFONA/PNUD/FMAM, 2019).

## **9. PLAN EFECTIVO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL FUEGO**

### PREVENCIÓN

Se citan las siguientes medidas:

- No se prenderá fuego para eliminar malezas, ni se quemarán restos vegetales y basuras.
- No arrojar fósforos ni cigarrillos.
- Evitar fumar en campos, bosques y pastizales.
- Evitar arrojar o dejar vidrios en campos, bosques o pastizales.
- No hacer fogatas en sitios cercanos a los lugares que contengan materiales inflamables.
- Antes de encender una fogata, verificar que la velocidad del viento no sea muy alta, y siempre tener a mano elementos para apagar el fuego (matafuegos, agua o tierra).
- Si se enciende una fogata, elegir un sitio alejado de árboles, pastos y hojas secas, y una vez utilizada apagarla completamente.
- Alrededor de viviendas, galpones, establos, linderos y depósitos mantener el terreno limpio y depejado de arbustos y otros materiales combustibles que puedan arder con facilidad, estos espacios a su vez servirán como cortafuegos.
- Contar con equipos y herramientas para el control de incendios (machete, rastrillo, azadón, pala, etc).
- Identificación de épocas con mayor probabilidad de incendios en la zona para definir la periodicidad de los controles de prevención.
- Depositar las basuras y residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio.

La vegetación herbácea, gramíneas, matorrales y la propia pastura constituyen fuentes propicias para la propagación del fuego en la época invernal, generalmente luego de las heladas o por desecación natural de estas especies, por cumplir con su ciclo biológico. Debe tenerse especial atención en los bordes de caminos públicos, en áreas bajas (cauces secos) conectados con las pasturas y principalmente entre los meses de Agosto a Octubre.

En el caso de que sea inevitable y de fuerza mayor, las actividades post incendio

Ing. Amb. Alelí H. G. Boydens A.  
Reg. CTCA I-1330  
Celular: 0983 392 457  
Correo electrónico: aleli\_boydens95@hotmail.com

---



incluyen una evaluación del daño in situ, denuncias a la comisaría correspondiente. Se contará con un protocolo de respuesta a emergencias y los números de los contactos de emergencia estarán disponibles para los funcionarios de la propiedad.

El personal de la estancia dispondrá los datos de instituciones de apoyo son los siguientes:

- Municipalidad de General Bruguez: (021) 338 6732
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay: 132
- Secretaria de Emergencia Nacional: 021 440 997



## 10. CONCLUSIÓN

La actividad descrita en el presente proyecto se ajustará a las normas ambientales y legales vigentes, así como las medidas de mitigación y monitoreo que son técnica, como económicamente factibles, quedando la aplicación de los mismos bajo la exclusiva responsabilidad del propietario.

Este estudio de impacto ambiental preliminar ha determinado que:

- La evaluación realizada por esta consultoría ha determinado que:
- Los impactos identificados serán minimizados con medidas de mitigación definidas según la realidad del proyecto.

Analizados los impactos ambientales, económicos, sociales y contrastadas con los impactos positivos económicos y sociales de la actividad en el área de influencia del proyecto, así como el cumplimiento de todos los requisitos legales y ambientales contemplados, se justifica la adecuación y ejecución de la actividad de ganadería extensiva.



## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarenga, D., Barboza, F., Bender, H., Carlini, A., Degen, R., Fracchia, F., Geyh, M., Hoffmann, R., Kruck, W., Medina Netto, A., Mereles, F., Mollat, H., Nitsch, M., de Pablos, Th., Portillo, L., Raidán, G., Rojas, C. & Wiens, F. (1998). Proyecto Sistema Ambiental Chaco: Inventario, Evaluación y Recomendaciones para la Protección de los Espacios Naturales en la Región Occidental del Paraguay. Tomo I: Informe final. Asunción, Paraguay: BGR/MAG. 142 p.
- Gill, EA; Da Ponte, E; Insfrán, KP & González, LR. WWF (World Wildlife Fund), DLR (Agencia Aeroespacial Alemana). 2020. Atlas del Chaco paraguayo. Asunción, Paraguay. 98 p.
- INFONA/PNUD/FMAM, 2019. Manual Técnico para la administración y aplicación de la Ley N° 4241/10 “De restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional” y su Decreto N° 9824/12. Asunción, Paraguay. 76p
- FAO, 2006. Código de Manejo del Fuego. Marco de Principios Orientadores y Acciones Estratégicas para su Aplicación. <http://www.fao.org/forestry/12026-0a9216e5f27d5e74ec640fdb1585b0ddb.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). (2008). Base referencial mundial del recurso suelo: Un marco conceptual para clasificación, correlación y comunicación internacional. 128 p.
- Scribano, R; Rojas, C; Cabello, E; González, L; Jara, N; Giménez, A; Arias, F; Álvarez, MC. 2018. Evaluación de la Vulnerabilidad y la Capacidad para Enfrentar los Desafíos del Cambio Climático en Paraguay. 132 p. Disponible en línea. URL: [https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload\\_editores/u294/Evaluacion-vulnerabilidad-cambio-climatico-Paraguay.pdf](https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u294/Evaluacion-vulnerabilidad-cambio-climatico-Paraguay.pdf)
- SEN - MADES - INFONA - DINAC - UNA - AEP - WWF, 2020. Reporte de focos de calor sobre la República del Paraguay Fecha de emisión: 02 de diciembre del 2020 Hora: 09:30 H.O.P. Consultado 04 feb 2021. URL: [https://www.sen.gov.py/application/files/7316/0691/3756/monitoreo\\_focos\\_conjunto\\_02122020\\_0930.pdf](https://www.sen.gov.py/application/files/7316/0691/3756/monitoreo_focos_conjunto_02122020_0930.pdf)
- SEN 2018. Plan Nacional de Implementación del Marco de Sendai 2018-2022. Consultado 02 oct 2021. URL: <http://docplayer.es/184556713-Plan-nacional-de-implementacion-del-marco-de-sendai.html>
-