

FORMULARIO A

Plan de Manejo Sostenible – Plan de Conservación de Bosques Nativos

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

Año 2014

1. Nombre del Plan:

Ganadería extensiva en Estancia Río Apen

2. Tipo y Modalidad

- ☒ **PM (Plan de manejo)**
- ☐ **AF** (Aprovechamiento forestal)
- ☐ **PNMyS**(Aprovechamiento de productos no madereros y servicios)
- ☒ **SP** (Silvopastoril)
- ☐ **REC** (Recuperación del potencial productivo, ya sea enriquecimiento o restauración)
- ☐ **PC (Plan de conservación)**
- ☐ **CON** (Mantenimiento de potencial de conservación)
- ☐ **REC** (Recuperación del potencial de conservación mediante enriquecimiento, restauración u otras)
- ☐ **PNMyS** (Aprovechamiento de productos no madereros y servicios)

3. Objetivo General

Continuar desarrollando en el establecimiento la actividad ganadera a partir del aprovechamiento sustentable del pastizal natural, en el marco de la Ley Nacional 26.331, y las leyes provinciales 145 y 869.

3.1 Objetivos específicos

- 3.1.1 Enmarcar la actividad productiva del establecimiento en lo dispuesto por la Ley Nacional 26.331 y las leyes provinciales 145 y 869..
- 3.1.2 Realizar un plan de reapotreramiento que permita:
- 3.1.2.1 Excluir del manejo silvopasoril a los bosques de categoría I del establecimiento.
- 3.1.2.2 Ejecutar un manejo silvopastoiril extensivo adecuado a los bosques de categoría II presentes en el establecimiento, impidiendo el ingreso de la hacienda a los bosques de lenga.
- 3.1.2.3 Facilitar el manejo del pastoreo

4. Aspectos legales y administrativos

4.1 Datos del titular del predio

Nombre/s y Apellido/s o Razón Social	Carlos Alberto Pastoriza
Tipo de titular	Propietario
CUIT/CUIL	20-07810326-5
Identificación catastral del predio	Lote 78 A
Teléfono	02964 43 2081
Domicilio	Estancia Río Apen. Ruta Comp. E km 60. CC 53
Dirección de correo electrónico	pastoriza@rioapen.com

4.2 Datos del titular del plan

Nombre/s y Apellido/s o Razón Social	Carlos Alberto Pastoriza
Tipo de titular	Privado
CUIT/CUIL	20-07810326-5
Teléfono	02964 43 2081
Domicilio	Estancia Río Apen. Ruta Comp. E km 60. CC 53
Dirección de correo electrónico	pastoriza@rioapen.com

Tipo de titular:  
Privado = persona particular o empresa  
Organismo de Gobierno = Nacional, Provincial o Municipal  
Comunidad: indígena u otra  
Otra institución: Universidad / Instituto, ONG u otro

4.3 Profesional/es responsable/s de la elaboración del Plan

Nombre/s y Apellido/s	Sebastián Cabeza
Título	Ingeniero en Producción Agropecuaria
Matrícula	835 33 15
CUIT/CUIL	20-22430574-6
Domicilio	F Ameghino 833 – Río Grande Tierra del Fuego
Teléfono	02964 42 0768
Dirección de correo electrónico	cabeza_seb@yahoo.com.ar

4.4 Otras entidades que intervienen en la ejecución del Plan

Tipo de entidad	Nombre	Actividades a desarrollar
-	-	-

Tipo de entidad= Organismos del Estado, Universidades, Empresas, ONGs, Otras entidades

4.5 Otros profesionales que intervienen en la ejecución del Plan

Profesión	Actividades a desarrollar
-	-

5. Ubicación Geográfica

Coordenadas geográficas (Latitud / Longitud) expresadas en grados, minutos y segundos de la superficie afectada al Plan (vértices del polígono que definen el área de intervención)

-54° 11' 24.5693" ; -68° 16' 35.3900"
-54° 11' 22.6855" ; -68° 07' 17.7441"
-54° 11' 30.9466" ; -68° 07' 17.7014"
-54° 11' 30.6709" ; -68° 06' 28.1860"
-54° 14' 28.1407" ; -68° 06' 25.1689"
-54° 14' 35.1335" ; -68° 16' 29.6353"

6. Área afectada al Plan

CATEGORÍA OTBN	Superficie en ha
I ROJO	329,39
II AMARILLO	1.467,56
III VERDE	37,84
Sin bosque	4.532,79
TOTAL DEL PREDIO	6.367,58

Superficie del predio (ha): superficie total del predio en hectáreas que contiene al bosque que será objeto del Plan.  
Superficie del Plan (ha): superficie de bosque en hectáreas que será intervenido en el transcurso de los años de duración que tenga el Plan.

7. Cartografía

Metodología

Para la elaboración y representación espacial del proyecto se utilizó como base una cobertura de imágenes satelitales Digital Globe tomadas en octubre de 2006, descargadas mediante capturas de pantalla realizadas a través del software Google Earth y posteriormente georreferenciadas mediante el software Global Mapper 11. Este proceso permitió obtener una imagen final con una resolución de 80,8 cm por pixel.

Se obtuvo un modelo digital de elevación del área a partir de una cobertura SRTM Elevation Dataset (NASA, NIMA, DLR, ASI, 2002) y mediante el uso de Global Mapper 11 se generó una cobertura vectorial de curvas de nivel con una equidistancia de 2 m.

Sobre la imagen satelital, mediante el uso de Global Mapper y con la ayuda de un mapa base provisto por el productor, se identificaron las líneas de alambrado.

La DGB suministró una cobertura vectorial del mapa forestal del área, con la información correspondiente al OTBN.

A partir de estas capas de información, se realizó una primera clasificación de la vegetación por interpretación visual. A tal fin se tomaron en cuenta inicialmente las clases propuestas en el anexo III de la Resolución 630 de la SDSyA para la vegetación herbácea: vegas, estepas graminosas, estepas arbustivas y turberas. A estas clases se les sumó otra, llamada “Estepas y vegas vinculadas a paleocauces” que incluye ambas clases de vegetación íntimamente mezcladas debido a la formación de vegas en los paleocauces cuyos meandros recorren las terrazas más bajas de los valles de los ríos y arroyos, y que resultó inviable discriminar a esta escala de trabajo. Asimismo, y dado que el material de trabajo permitía una mayor escala y definición, esta cobertura incluyó una nueva clasificación de las áreas boscosas, en cuatro clases: bosques de lenga, bosques de lenga degradados, bosques de ñire y bosques de ñire degradados. Finalmente, cabe mencionar que se agregó una clase que corresponde a las áreas sin vegetación ocupadas por cauces de ríos y lagunas.

Se realizó igualmente una cobertura vectorial con los cursos de agua y otra con los principales caminos y picadas.

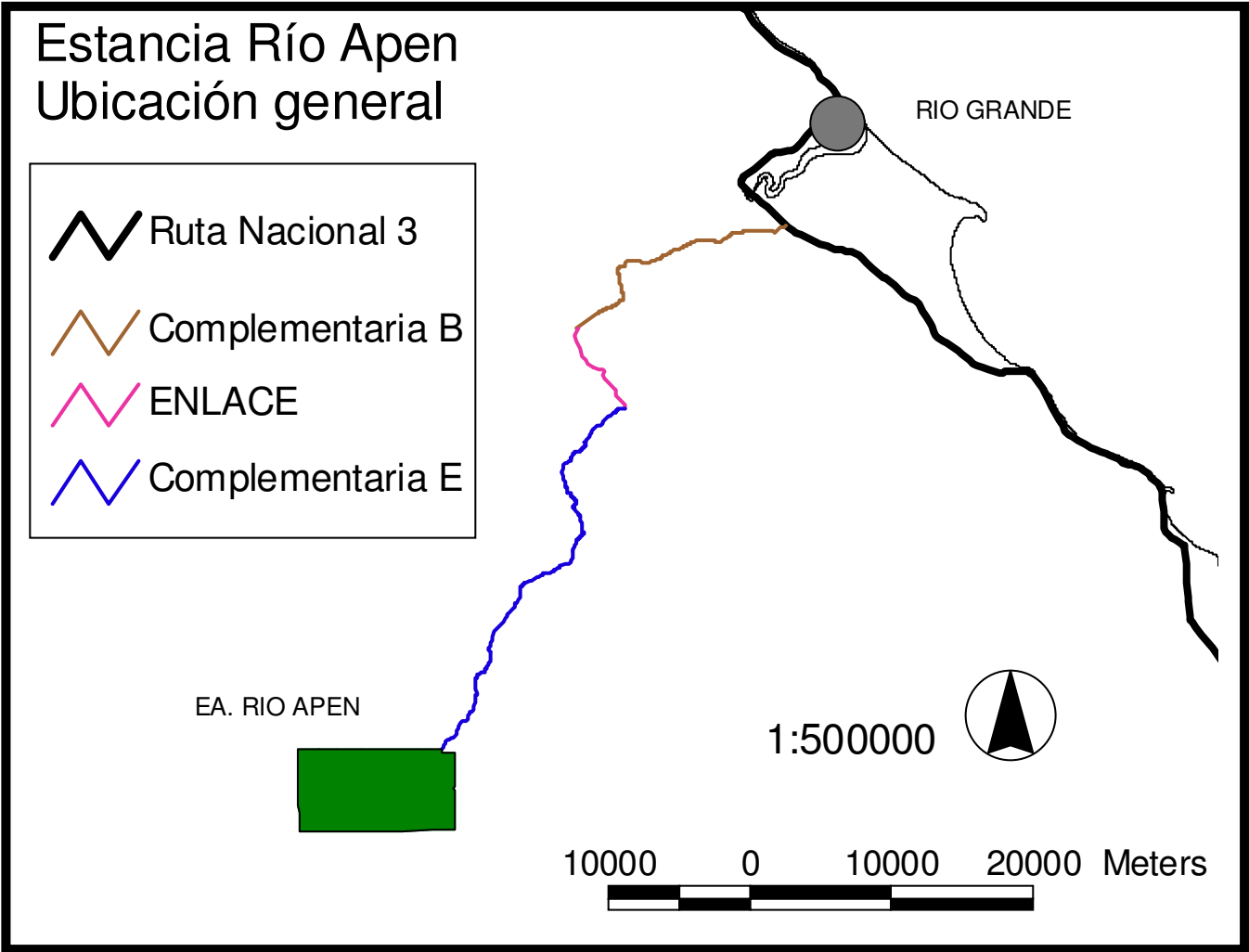
Con la primera versión de las mencionadas coberturas instaladas en un gps Garmin Oregon 450, se procedió a un día de recorrida de campo, durante el cual se fueron registrando necesidades de ajustes y correcciones. Durante el mismo se pudo observar igualmente y en general, la composición de las diferentes comunidades vegetales, estados, transiciones y procesos ecológicos presentes vinculados al uso pastoril.

Finalmente, a partir del mencionado apoyo de campo, se procedió a elaborar la versión final de las diferentes coberturas, debiendo incluso rectificarse la georreferenciación de la imagen satelital.

Cabe mencionar que si bien en el Mapa de Vegetación se presenta la cobertura de áreas boscosas generada durante el proceso de esta planificación, por razones legales y a fin de no perder consistencia en la información, para todos los cálculos de superficie se utilizó la cobertura vectorial suministrada por la DGB, coincidente con el OTBN y que se presenta en los mapas correspondientes.

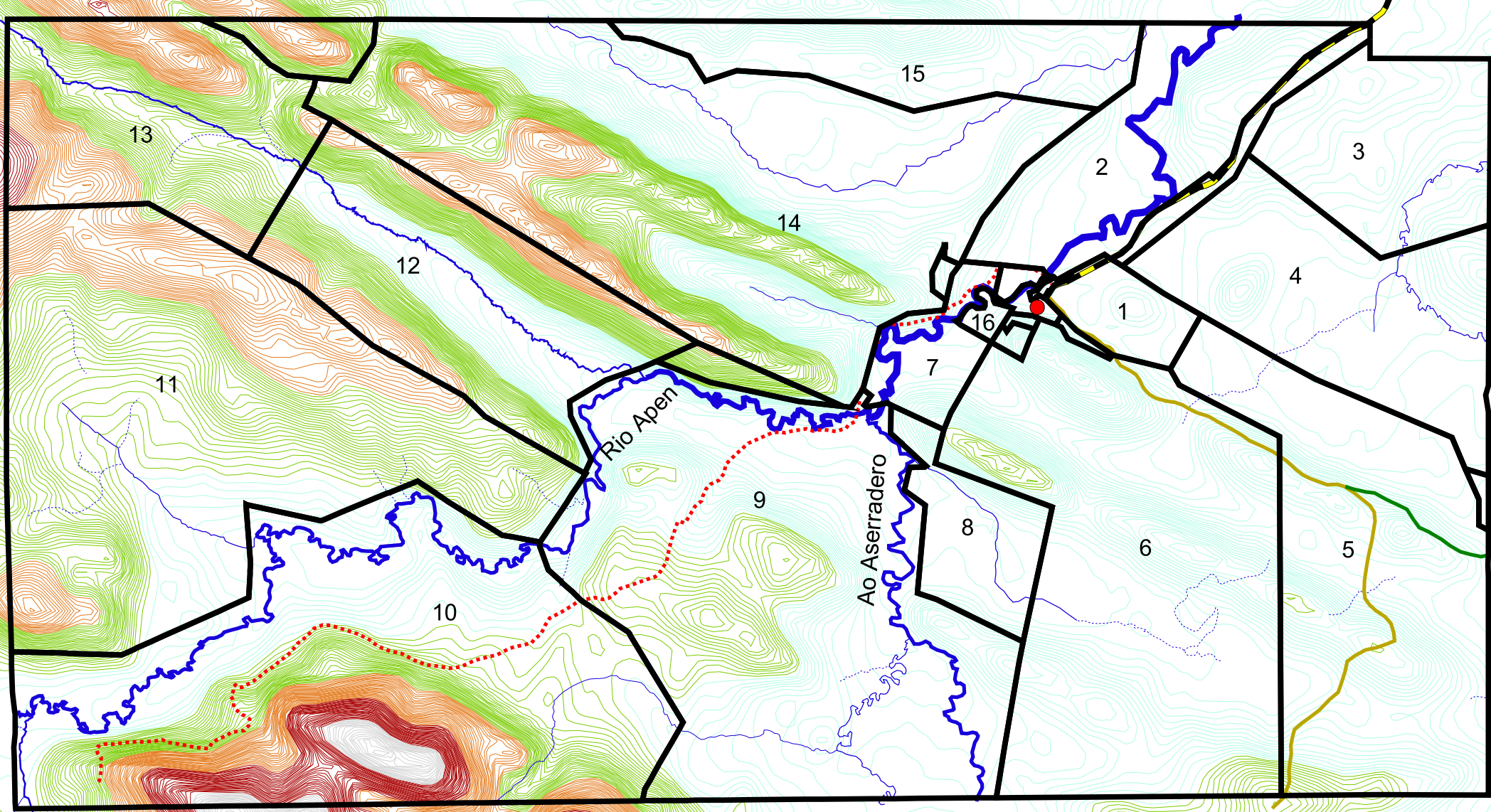
En cuanto a las líneas de alambrado proyectadas en el plan de reapotreramiento, las mismas se ubicaron en el mapa a partir de la imagen satelital y con una escala de trabajo acorde a esta planificación. A la hora de realizar las obras y en función de la correcta construcción de las líneas de alambrado, será necesario un repaso de los trazados sobre el terreno a fin de verificar correcciones menores que sean necesarias y que a esta escala de trabajo no hayan sido detectadas.

Toda la información se presentó en mapas a escala de 1:40.000, proyectados en el sistema de coordenadas Gauss - Krüger Faja 2. Se elaboró igualmente un mapa de ubicación general a escala 1:500.000.



# ESTANCIA RIO APEN

## Apotrerramiento. Caminos. Cursos de agua. Topografía



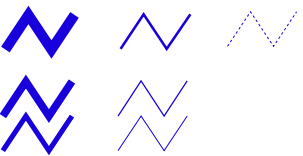
### POTREROS

- 1 Uno
- 2 Tropilla
- 3 Huella
- 4 Nuevo
- 5 Mata
- 6 De las Casas
- 7 Consumo
- 8 Carneros
- 9 Del Medio
- 10 Faja de Arriba
- 11 Del Cerco
- 12 Cañadon Largo
- 13 Cañadon Arriba
- 14 Carrasco
- 15 Corderos
- 16 Potreros chicos de manejo

 ALAMBRADOS

 CASCO

#### CURSOS DE AGUA






#### TOPOGRAFÍA

Curvas de nivel  
(eq 2m)

- 140 - 200
- 201 - 250
- 251 - 300
- 301 - 350
- 350 - 410

#### CAMINOS

 RUTA COMP. E

-  ACCESO PTO SOLDEVILA
-  ACCESO PTO ASTRID
-  HUELLA TRACTOR

1:40000

400 0 400 800 m



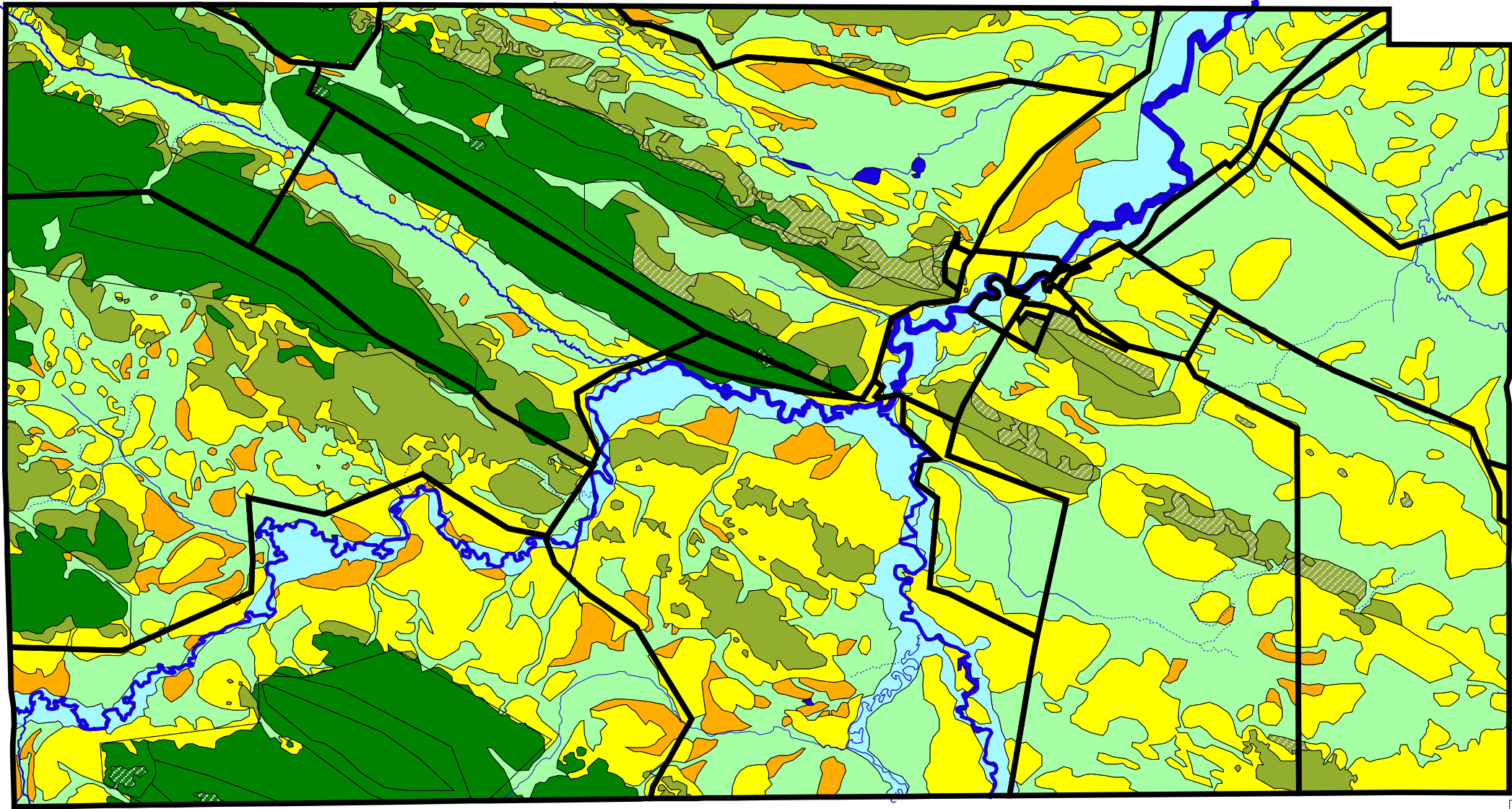
Proyección Gauss - Krüger faja 2



# ESTANCIA RIO APEN

Vegetación. Alambrados. Cursos de agua.

## VEGETACIÓN



- TURBAL
- VEGA
- ESTEPAS Y VEGAS ASOCIADAS A PALEOCAUCES
- ESTEPA GRAMINOSA
- BOSQUE DE LENGUA
- BOSQUE DE LENGUA DEGRADADO
- BOSQUE DE ÑIRE
- BOSQUE DE ÑIRE DEGRADADO
- CAUCES Y LAGUNAS

### CURSOS DE AGUA



### ALAMBRADOS

1:40000

400 0 400 800 m

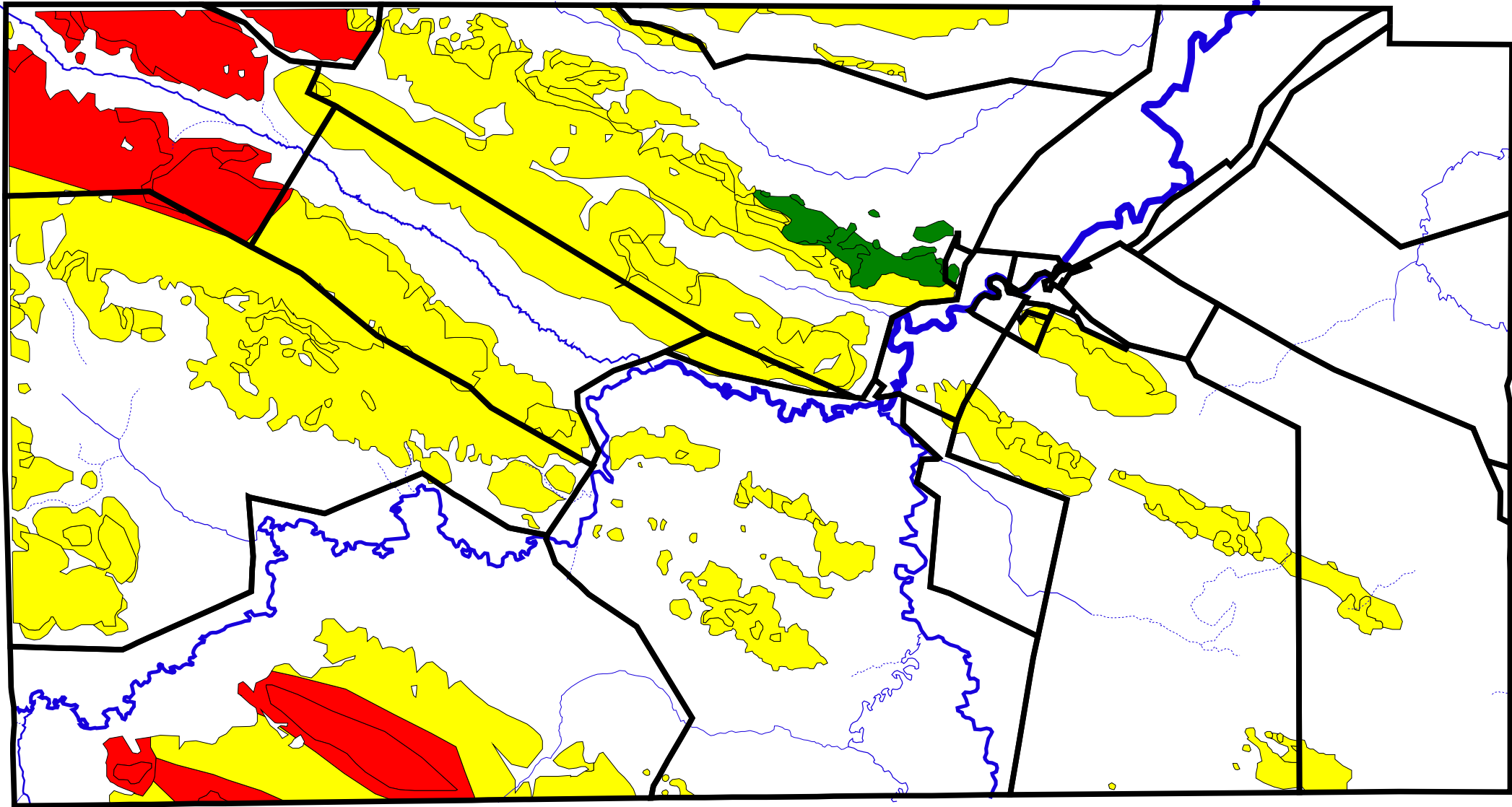


Proyección Gauss - Krüger faja 2



# ESTANCIA RIO APEN

## Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos.



### CATEGORÍAS OTBN

I = 329,39 ha

II = 1467,56 ha

III = 37,84 ha

Sin bosque  
= 4.532,79 ha

### CURSOS DE AGUA



ALAMBRADOS

1:40000

400 0 400 800 m



Proyección Gauss - Krüger faja 2



# ESTANCIA RIO APEN

## Plan de Reapotreramiento.

### CATEGORIA OTBN

- 1-Rojo
- 2-Amarillo
- 3-Verde

Alambrados existentes

Alambrados proyectados  
a construirse  
en 6 etapas (anuales)

P1 = 4.900 m

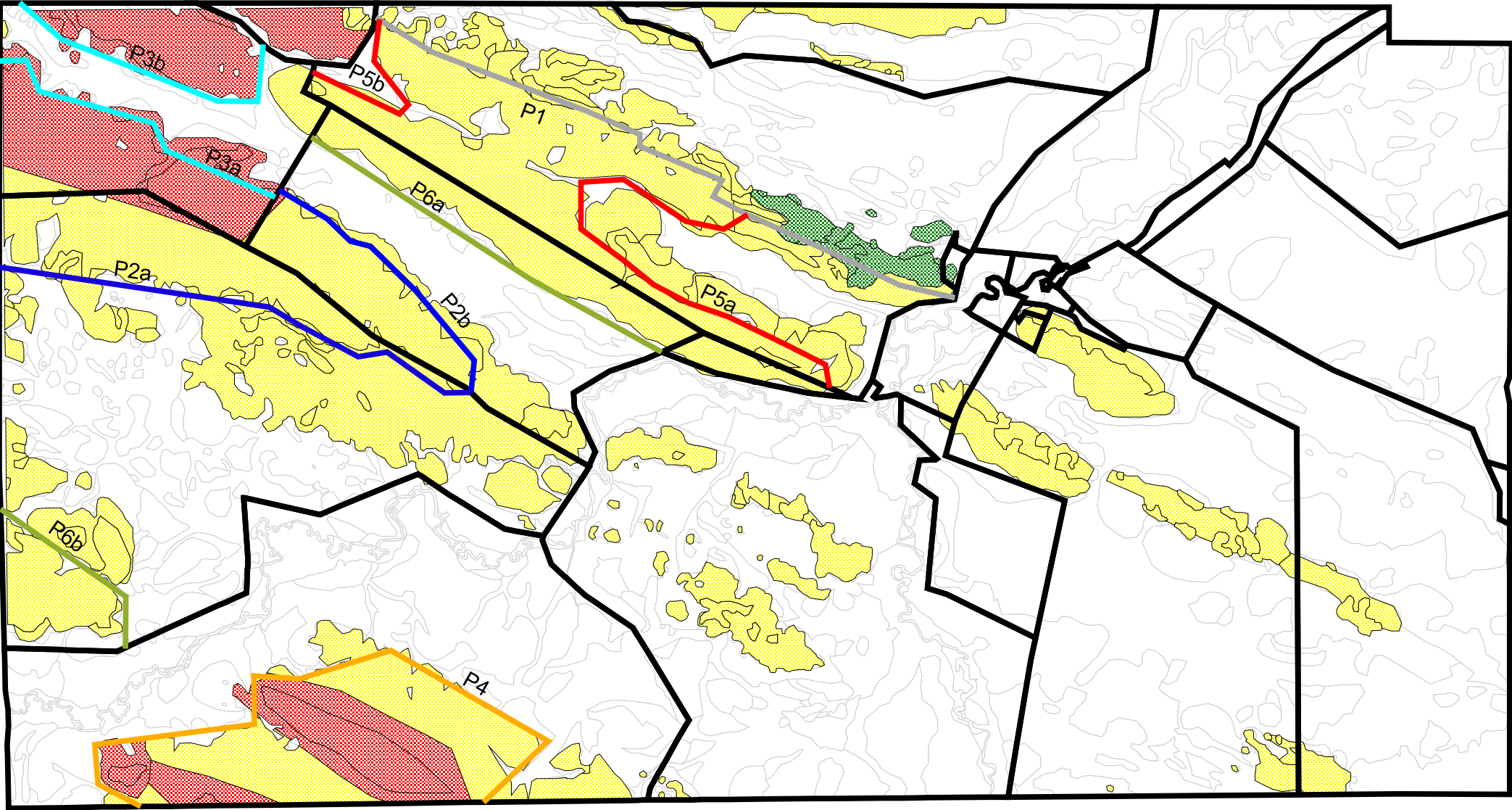
P2a = 3.650 m  
P2b = 2.150 m  
5.800 m

P3a = 2.400 m  
P3b = 2.350 m  
4.750 m

P4 = 5.150 m

P5a = 3.900 m  
P5b = 1.500 m  
5.400 m

P6a = 3.000 m  
P6b = 1.500 m  
4.500 m





8. Antecedentes de usos y actividades actuales del predio

**Metodología**

La información que se presenta a continuación surge de datos obtenidos en dos entrevistas con el productor, y a partir de una revisión expeditiva de sus registros históricos de producción.

El cálculo de los requerimientos animales en Equivalente Ovino (EO) se realizó a partir de tablas adaptadas para la zona por la EEA INTA Santa Cruz, inéditas.

El cálculo de cargas animales se realizó refiriendo los requerimientos calculados a las superficies de los potreros estimadas a través de la cartografía.

A fin de una mejor comprensión de la información presentada, la misma se contextualizó con una descripción general de los sistemas y estrategias de aprovechamiento del pastizal en la zona. La misma se basa en las diversas fuentes que han hecho a la formación y a la experiencia de campo de quien suscribe.

**Un poco de historia**

El lote 78A en el que se encuentra la Estancia Río Apen, formó parte del lote 64 que perteneció a la Estancia Herminita como lote fiscal arrendado hasta el año 1925. Con la reforma agraria de 1919 estos arrendamientos finalizaron, y el Estado readjudicó estos lotes a nuevos pobladores. El lote 64 de 11.350 ha fue adjudicado a Tomas y Chapresto, y estaba integrado por lo que hoy es Ea Río Apen, la sección La Legua y la sección Rinconada. Los nuevos pobladores bautizaron su establecimiento como Estancia Sarmiento, y como primera medida, desarmaron el casco que se encontraba en la Sección Rinconada, y lo reconstruyeron en la zona oeste, en el actual emplazamiento del casco de la Estancia Río Apen. En la década de 1940 Chapresto vendió su parte del emprendimiento, y se mudó al norte del país. El lote 64 Oeste, hoy denominado 78A, quedó en propiedad de la familia Tomas.

En 1975 Carlos Pastoriza compró la estancia Sarmiento y la sección Sierra Nevada, y rebautizó al establecimiento como Estancia Río Apen.

Durante todo este tiempo el lote se ha destinado a la actividad ganadera, a través del aprovechamiento del pastizal natural, principalmente para la cría de ovinos destinados a la producción de carne y lana.

**La actividad ganadera desde 1975**

El aprovechamiento del pastizal debe adecuar los requerimientos de nutrición de los animales con la oferta de forraje en cuanto a calidad y cantidad, garantizando además que esa oferta no se deteriore a través de los años, para lo cual es necesario manejar cargas animales y períodos de descanso acordes. En Estancia Río Apen se manejó siempre un sistema de pastoreo de invierno y verano, el cual permite que todos los potreros descansen durante alrededor de la mitad de la temporada de crecimiento, la que se extiende mayormente desde principios de octubre hasta fines de abril.

Los potreros de invierno se pastorean entre el servicio de las ovejas en mayo, y el destete de los corderos, asociado a la fecha de esquila, en enero. Estos potreros poseen en general laderas norte más marcadas y asoleadas, valles menos sombríos y con menos acumulación de nieve y buen reparo. En general las cargas admitidas por estos potreros en esta zona están por debajo de 1 EO (equivalente oveja) / ha, aunque este valor puede presentar fuertes variaciones ante la presencia de grandes áreas con baja receptividad, como el bosque de lenga. Durante los meses de invierno, con la presencia de nieve y hielo, la disponibilidad de forraje se restringe mucho. Esta restricción obliga a utilizar en estos potreros cargas animales muy bajas. Estas cargas permiten la acumulación de forraje incluso bajo pastoreo durante la primavera en algunas zonas del potrero. Sin embargo las áreas más preferidas por los animales dependerán del descanso entre enero y mayo para acumular materia seca.

La acumulación de materia seca durante la temporada de crecimiento, incluso al punto de dar aspecto de pastizales sub-aprovechados, constituye una garantía de reservas forrajeras en pie para el invierno. Ese colchón de pasto produce además un efecto físico fundamental para tener disponibilidad de forraje durante esa época tan restrictiva, al evitar la formación de capas continuas de hielo y así permitir al animal escarbar para acceder al alimento. Igualmente, apenas el extremo superior de estas plantas asoma por encima de la nieve y capta el débil sol de esas fechas, acelera y facilita el deshielo.

Entre enero y mayo los potreros de invierno descansan del pastoreo y la hacienda se mueve entonces a los potreros de verano, que se han recuperado durante toda la primavera. El verano se

<p>caracteriza en la zona por presentar condiciones ambientales que mantienen al animal dentro de su rango de confort. Luego, en general, los potreros de verano son los que no tienen aptitud para el invierno, más fríos, más altos, más sombríos, más húmedos, con menos laderas norte o mayor exposición al viento. Durante esta época es crucial recuperar la condición corporal de los animales para lograr ingresar al invierno con el mayor peso posible. La condición corporal en esa fecha se correlaciona estrecha y positivamente con los resultados productivos del siguiente período.</p> <p>La Estancia Río Apen se trabajó hasta 1995 en combinación con la sección Sierra Nevada, ubicada en el corazón de la Sierra de Apen, que recibía a las madres y a las borregas de reposición durante el verano.</p> <p>De este modo, el predio de Río Apen utilizaba para el invierno los potreros Carrasco, De las Casas, del Medio, Faja de Arriba y Cañadones.</p> <p>El potrero Del Cerco no tiene condiciones de uso para el invierno, y fue siempre utilizado en verano.</p> <p>Los potreros al noreste del casco fueron siempre utilizados para manejar los animales durante la esquila, y en torno a los momentos de venta. En general debe asociarse este uso al de los potreros de verano, aunque en general con cargas instantáneas más altas y períodos de descanso más largos. El motivo principal es que son potreros fríos para el invierno por su relieve llano y expuesto al viento. Y por otra parte, su proximidad al casco y facilidad de junta los hace ideales para el mencionado uso.</p> <p>Desde 1995 se incorporó a la empresa el lote de Rinconada, que tiene una zona apta para el invierno y otra para verano, alterando el esquema de uso de los potreros de Río Apen.</p> <p>Desde el 2000, se incorporó al manejo a la Estancia Dos Hermanas, y el uso de los potreros cambió nuevamente.</p> <p>Desde el 2008, luego de más de 30 años de mejorar la ganadería ovina en cuanto a manejo y genética, contando con uno de los mejores lotes de lana de la isla, las pérdidas provocadas por la presencia de perros asilvestrados se hicieron insostenibles y forzaron a trabajar únicamente con ganado bovino. Cabe señalar en este punto que las aptitudes naturales del predio resultan sumamente marginales para el manejo de bovinos en invierno. Es claramente un campo para ovinos. Sin embargo, la acción de los perros asilvestrados ha provocado que la producción ovina sea inmanejable, y obligado a esta decisión.</p> <p><b>Detalles de uso de los principales potreros</b></p> <p>El potrero Carrasco, incluía al principio al potrero Corderos, y sumaba 1030 ha. Desde el año 1975 al 80 se pusieron allí en pastoreo alrededor de 2000 ovejas madres, entre mayo y diciembre, lo que implica una carga de alrededor de 1300 EO. Cabe destacar que la carga era excesiva, de alrededor de 1,3 EO/ha y esto redundaba en malos resultados productivos. Comenzó luego un período de descenso de la carga hasta lograr un buen equilibrio. Para principios de los años 90 el potrero se pastoreaba con alrededor de 1000 ovejas madres, lo que implica alrededor de 0,7 EO/ha. En esta época se dividió el potrero Corderos, para mantener corderos entre el destete y la venta (enero-febrero). Desde entonces, y hasta la reconversión al bovino, el potrero se pastoreó con alrededor de 700 ovejas madres entre mayo y diciembre (aprox 0,6 EO/ha), con buenos resultados productivos y un pastizal en buen estado.</p> <p>El potrero Del Medio se manejó entre 1975 y 1980 con 1200 ovejas madres entre mayo y diciembre (1,05 EO/ha) y entre 1980 y 85 se manejó con unas 1500 ovejas (1,29 EO/ha), lo que resultó una carga excesiva. A partir de entonces y hasta 2000, se manejó con unas 800 ovejas madres (0,7 EO/ha), y desde entonces con unas 550 ovejas madres (0,5 EO/ha).</p> <p>La Faja de Arriba se manejó hasta 1985 con alrededor de 600 ovejas madres entre mayo y diciembre (0,5 EO/ha). Entre 1985 y 1995 se aprovechó con alrededor de 750 ovejas (0,63 EO/ha), y desde entonces hasta la reconversión al bovino con 650 ovejas (0,54 EO/ha). Cabe destacar que por sus características, este potrero es el segundo más marginal para uso en invierno, luego del Cañadones.</p> <p>El potrero Cañadones involucraba originalmente a los potreros Cañadón Arriba y Cañadón Largo. Se utilizó hasta 1995 entre mayo y diciembre con entre 600 y 800 capones (0,64 a 0,86 EO/ha). Desde 1995, al incorporarse la sección Rinconada, pasó a utilizarse en verano para el pastoreo de las corderas de destete que se utilizarían para reposición de madres, las cuales hasta ese momento veraneaban en Sierra Nevada. La carga en este caso era de unas 1100 corderas desde enero a mayo (0,4 EO/ha). Desde 2000, con la incorporación de Dos Hermanas, el potrero Cañadones se utilizó con unos 250 capones en invierno (0,27 EO/ha).</p> <p>El potrero de Las Casas involucraba originalmente también al potrero Mata, sumando en total 1132 ha. Hasta 1990 se manejaba con 1300 borregos entre mayo y su primer esquila en enero, más 400 capones (1 EO/ha). Desde entonces se manejó con 1400 borregos, durante los mismos meses (0,8 EO/ha). A partir del 2000, con la incorporación de Dos Hermanas, las borregas y borregos de recría pasaron a esa sección en invierno, utilizándose el potrero de Las Casas con 650 ovejas de parición entre mayo y enero (0,4 EO/ha).</p>
---

El potrero Del Cerco se utilizó siempre en verano con alrededor de 1000 ovinos adultos (ovejas y capones) (0,4 EO/ha).  
El potrero Carneros, con unos 120 carneros durante el verano (enero-mayo) (0,5 EO/ha).  
En general, puede observarse que los primeros años se trabajó con cargas mayores, y que las mismas se fueron moderando, en busca de optimizar los resultados productivos, para alcanzar una situación de equilibrio durante los últimos 20 años.

**Manejo actual**

En la actualidad, reconvertido casi totalmente al bovino, el establecimiento maneja hacienda durante el invierno únicamente en los potreros Carrasco y Del Medio. En ambos casos pastorean terneras desde el destete en mayo hasta fines de octubre. En el Carrasco, 150 terneras que representan 0,46 EO/ha, y en el potrero Del Medio otras 150 terneras que implican 0,49 EO/ha.  
El potrero Del Cerco recibe los 300 terneros desde diciembre y hasta febrero, implicando 0,67 EO/ha.  
La Faja de Arriba recibe estos 300 terneros y terneras durante el mes de noviembre (pues el potrero del cerco está todavía muy húmedo), y luego nuevamente durante marzo y abril. Esta carga implica en total alrededor de 0,57 EO/ha.  
En el Cañadón de Arriba, recibe 170 vaquillonas desde fines de noviembre hasta fines de enero, lo que implica 0,61 EO/ha.  
En el Cañadón Largo recibe las 170 vaquillonas desde principios de febrero y hasta abril 0,81 EO/ha.  
En el potrero de Las Casas veranean 900 borregas provenientes de Dos Hermanas, luego de su primera esquila, desde diciembre hasta fines de abril. Esto implica 0,51 EO/ha.  
En el potrero Mata veranean 600 ovejas de venta provenientes de Dos Hermanas, durante los meses de febrero y marzo. Esto implica una carga de 0,2 EO / ha.  
El resto de los potreros se utilizan también durante el verano, aunque no en períodos preestablecidos sino que para el manejo de los animales durante los momentos de concentración, esto es, en el momento de aplicarles sanidad, o en torno a las fechas de carga y descarga.  
Igualmente se maneja eventualmente en ellos algún lote de corderos de venta provenientes de Dos Hermanas.

**9. Descripción del Plan**

**MANEJO DEL PASTOREO**

En el presente plan de manejo silvopastoril extensivo se plantea continuar desarrollando anualmente la actividad de pastoreo de ganado bajo la misma modalidad que fue descripta en el punto 8 bajo el título de “Manejo actual”. Pudiendo ocurrir eventualmente alteraciones leves en las cargas animales utilizadas, basadas en cambios en las condiciones de crecimiento del pastizal debidas al clima.  
Dentro de este manejo se irán tomando en cuenta además los cambios planteados a continuación, en concordancia con el plan de reapotreramiento.

**PLAN DE REAPOTRERAMIENTO**

El plan consiste en la construcción de alambrados para controlar la actividad de pastoreo en el bosque, de modo de posibilitar que cada área boscosa pueda atenerse a un manejo adecuado según su especie y categoría de clasificación según el OTBN.  
Los alambrados propuestos son los tradicionales de 7 hilos de alambre de alta resistencia, cuatro pies de altura, postes de madera de la zona cada 10 metros y 7 varillas por claro.

La lógica del plan se basa sobre los siguientes hechos:

- Sobre las áreas de bosque clasificadas en el OTBN como categoría I no pueden realizarse planes de manejo.
- En las áreas de bosque de lenga clasificadas en el OTBN como categoría II, la presencia de

ganado puede perjudicar la regeneración del bosque a partir de la actividad de ramoneo de los renovales, especialmente durante el invierno.

- El bosque de lenga es de escaso valor desde el punto de vista del aprovechamiento pastoril, dada su baja o nula disponibilidad de forraje.
- El bosque de lenga del establecimiento se desarrolla mayormente en áreas escarpadas, difíciles de transitar, y que representan un problema a la hora de juntar los animales, encareciendo y retardando este trabajo.
- Los alambrados que atraviesan el bosque de lenga requieren altos esfuerzos de mantenimiento, dada la permanente caída de ramas que se produce sobre los mismos.
- Los alambrados existentes en el establecimiento permiten la presencia del ganado en todas las áreas de bosque.

SITUACION INICIAL. Superficie de bosque en ha.

	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
<b>SIN PASTOREO</b>	<b>0</b>	<b>17,5</b>	<b>0</b>	<b>17,5</b>
LENGA		16,93		16,93
LENGA DEGRADADO		0,57		0,57
<b>EN PASTOREO</b>	<b>329,39</b>	<b>1450,06</b>	<b>37,84</b>	<b>1817,29</b>
LENGA	294,97	762,83		1057,8
ÑIRE	30,23	564,88	12,9	608,01
LENGA DEGRADADO	4,19	22,28	24,94	51,41
ÑIRE DEGRADADO		100,07		100,07
<b>TOTAL</b>	<b>329,39</b>	<b>1467,56</b>	<b>37,84</b>	<b>1834,79</b>

La ejecución de estos alambrados permitiría eliminar el pastoreo de las áreas de categoría I y de la mayor parte de las áreas de bosque de lenga de categoría II, permitiendo eventualmente en un futuro su aprovechamiento forestal sin presencia de ganado que afecte su regeneración. Esto se conseguiría sin alterar en forma significativa el aprovechamiento del pastizal por parte del ganado, aunque facilitando fuertemente su manejo al restringírsele el acceso a áreas de difícil circulación.

El plan consta de 6 etapas anuales según la siguiente descripción:

**Primera etapa.**

La primera etapa consiste en la construcción de 4900 m de alambrado a lo largo del cordón norte del potrero Carrasco, creando un nuevo potrero al sur llamado “Cañadón de las papas”. Este alambrado, que aparece indicado en el mapa como P1, correría a lo largo del cordón separando mayormente el bosque de lenga del bosque de ñire, con el criterio de mantener el bosque de ñire y la mayor parte de la ladera norte del cerro dentro del potrero Carrasco.

En un principio esta división permitirá repartir la carga aimal en forma proporcional a su oferta forrajera, de tal modo que el Cañadón de las papas quedará con alrededor del 20% de la carga y el 50% de la superficie del potrero original, bajando fuertemente las posibilidades de ramoneo en el bosque de lenga. Igualmente, siendo este cañadón bastante frío durante el invierno, la hacienda se mantendrá durante ese período solamente en el potrero Carrasco, comenzando a utilizar el Cañadón de las papas recién al comienzo de la primavera, con lo cual la presión sobre el bosque de lenga será todavía menor.

Los 500 postes necesarios para este alambrado serán extraídos del sector de bosque de lenga que quedará comprendido dentro del potrero Cañadón de las papas.



Segunda etapa

La segunda etapa consiste en la construcción de dos líneas de alambrado, indicadas en el mapa como P2a y P2b, de 3650 m y 2150 m respectivamente (5800 m en total). La línea P2a se instalará a lo largo de la ladera sur del cordón situado al norte del Río Apen, en el potrero Del Cerco. Esta división creará el potrero Bosque 2a, que permanecerá permanentemente sin pastoreo. La línea P2b, de 2150 m se instalará dentro del potrero Cañadón largo, sobre la ladera norte del mismo cordón, creando el potrero Bosque 2b, que permanecerá igualmente sin pastoreo. El criterio de ubicación del alambrado es el de conservar dentro del área de pastoreo la mayor parte del bosque de ñire y estepas graminosas presentes en la margen del valle, que resultan de vital importancia para el desplazamiento de la hacienda a lo largo del potrero, y a la vez como áreas de descanso y rumia, por ser más altas y secas.

Los 600 postes necesarios para realizar este alambrado serán extraídos de las áreas boscosas de categoría II que quedarán incluidas dentro de los nuevos potreros (Bosque 2a y Bosque 2b).

En el siguiente cuadro se muestra el total de áreas boscosas según especie y categoría del OTBN que quedarán incluidas dentro de cada nuevo potrero.

SEGUNDA ETAPA.				
BOSQUE EXCLUIDO DEL PASTOREO (ha)				
	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
BOSQUE 2b	0,97	77,23	0,00	78,2
LENGA	0,97	73,07		74,04
ÑIRE		4,16		4,16
BOSQUE 2a	6,74	121,48	0,00	128,22
LENGA	5,35	106,69		112,04
ÑIRE	1,39	13,94		15,33
ÑIRE DEGRADADO		0,85		0,85
TOTAL	7,71	198,71	0,00	206,42

Tercera etapa

La tercera etapa consiste en la construcción de 4750 m de alambrado, en dos tramos diferentes indicados en el mapa como P3a y P3b, ambas situadas dentro del potrero Cañadón arriba. La línea P3a, de 2400 m de largo creará el potrero Bosque 3a, y la línea P3b, de 2.350 m de largo creará el potrero Bosque 3b. Ambos permanecerán libres de pastoreo en forma permanente. El criterio de ubicación del alambrado es el de conservar dentro del área de pastoreo la mayor parte del bosque de ñire y estepas graminosas presentes en la margen del valle, que resultan de vital importancia para el desplazamiento de la hacienda a lo largo del potrero, y a la vez como áreas de descanso y rumia, por ser más altas y secas. Este criterio, así como las posibilidades de construcción y mantenimiento de la línea de alambre, obligan a dejar pequeñas áreas de bosque de categoría I dentro del área pastoreable.

Cabe destacar en este caso que el nuevo potrero Bosque 3b contiene una ladera norte con bosque de ñire que resulta de gran utilidad para el ganado que pastorea durante el verano en el Cañadón Arriba. En este caso debieron priorizarse las restricciones previstas por la clasificación del OTBN por encima del uso pastoril. Se menciona este antecedente pues ante una posible modificación de la clasificación del OTBN debería replantearse esta etapa del plan.

Los 480 postes necesarios para esta obra serán extraídos de las áreas de categoría II de los potreros Bosque 2a y Bosque 2b.

En el siguiente cuadro se muestra el total de áreas boscosas según especie y categoría del OTBN

que quedarán incluidas dentro de cada nuevo potrero.

TERCERA ETAPA. BOSQUE EXCLUIDO DEL PASTOREO				
	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
BOSQUE 3b	85,60	3,11	0,00	88,71
LENGA	76,81			76,81
ÑIRE	8,79	3,11		11,90
BOSQUE 3a	101,86	7,42	0,00	109,28
LENGA	97,19	7,42		104,61
ÑIRE	4,67			4,67
TOTAL	187,46	10,53	0,00	197,99

Cuarta etapa

La cuarta etapa consiste en la construcción de la línea de alambrado indicada en el mapa como P4, de 5.150 m. Esta división fue pensada con los mismos criterios y redundaría en las mismas ventajas que las mencionadas en la etapa anterior, creando el potrero Bosque 4, que quedará sin pastoreo en forma permanente.

Los 520 postes necesarios para la obra serán extraídos de las áreas de categoría II pertenecientes al nuevo potrero Bosque 4.

En el siguiente cuadro se muestra el total de áreas boscosas según especie y categoría del OTBN que quedarán incluidas dentro del nuevo potrero.

CUARTA ETAPA. BOSQUE EXCLUIDO DEL PASTOREO				
	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
BOSQUE 4	106,54	120,46	0,00	227
LENGA	102,35	120,46		222,81
LENGA DEGRADADO	4,19			4,19
TOTAL	106,54	120,46	0,00	227

Quinta etapa

La quinta etapa consiste en la construcción de 5400 m de alambrado, en dos tramos indicados en el mapa como P5a y P5b. El objetivo es el de aislar totalmente del pastoreo la masa de bosque de lenga que estaba hasta el momento en el Cañadón de las papas, creando el potrero Bosque 5, que se encontrará libre de pastoreo en forma permanente.

Los 550 postes necesarios para la obra serán extraídos de áreas de categoría II dentro del potrero Bosque 5.

En el siguiente cuadro se muestra el total de áreas boscosas según especie y categoría del OTBN que quedarán incluidas dentro del nuevo potrero.

QUINTA ETAPA. BOSQUE EXCLUIDO DEL PASTOREO				
	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
BOSQUE 5	0,00	201,97	0,00	201,97
LENGA		191,14		191,14
ÑIRE		3,25		3,25
LENGA DEGRADADO		4,71		4,71
ÑIRE DEGRADADO		2,87		2,87
TOTAL	0,00	201,97	0,00	201,97

Sexta etapa

Consiste en la construcción de 4500 m de alambrado en dos líneas, indicadas en el mapa como P6a y P6b. La primera, de 3000 m, crea el potrero Bosque 6a en la ladera sur del cordón norte del potrero Cañadón Largo. La línea P6b permite crea el potrero Bosque 6b, en el sector sudoeste del potrero Del Cerco. Ambos potreros permanecerán libres de pastoreo. Los 450 postes necesarios para la construcción se extraerán proporcionalmente al largo de cada línea de alambrado del un área de bosque de categoría II ubicada dentro del nuevo potrero creado por el alambrado.

En el siguiente cuadro se muestra el total de áreas boscosas según especie y categoría del OTBN que quedarán incluidas dentro de cada nuevo potrero.

SEXTA ETAPA. BOSQUE EXCLUIDO DEL PASTOREO				
	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
BOSQUE 6b	0,00	44,75	0,00	44,75
LENGA		38,97		38,97
ÑIRE		5,78		5,78
BOSQUE 6a	0,00	75,64	0,00	75,64
LENGA		75,59		75,59
ÑIRE		0,05		0,05
TOTAL	0,00	120,39	0,00	120,39

EXTRACCIÓN DE LEÑA

Paralelamente, anualmente se realizará la extracción de 30 carradas de leña, de aproximadamente 5 m3 cada una, para consumo en el establecimiento. Las mismas serán extraídas de áreas de categoría II ubicadas en la zona que quedará delimitada en la etapa 5 como Bosque 5.

10. Descripción de la vegetación

Descripción general

El lote 78A se encuentra ubicado en la primeras estribaciones de la precordillera, al norte de la Sierra de Apen.

El paisaje en general fue conformado por el plegamiento de los Andes, que en esta zona forma cordones montañosos que corren de NO a SE, y por el valle fluvioglaciario del Río Apen y el Arroyo Aserradero, que atraviesa los mencionados cordones transversalmente hacia el NE.

Sector Oeste

La mitad oeste del lote tiene un paisaje muy quebrado, dominado por cordones de precordillera con laderas norte y sur muy marcadas. Las alturas en general van de los 200 a los 300 m. Los sectores más altos cubiertos mayormente por bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*), con escasa vegetación de sotobosque. En las zonas más bajas de los cordones aparece el bosque de ñire (*Nothofagus antarctica*), en general como una delgada franja al pie del bosque de lenga, y en el caso del sector NE del potrero Del Cerco, formando un macizo de varias decenas de hectáreas. Al amparo del mismo se desarrolla un pastizal gramíneo de alto valor forrajero con especies de los géneros Poa, Phleum, Deschampsia, Bromus, Festuca, Acaena, Osmorhiza y Taraxacum. A los cordones se intercalan valles húmedos, reparados, dominados por vegas donde las especies más comunes pertenecen a los géneros Carex, Juncus, Marsippospermum, Alopecurus y Hordeum, muchas veces con presencia de plantas en cojín formando mogotes, donde los géneros más importantes son Bolax y Empetrum. En las zonas más húmedas de los valles se presentan turbales dominados por el género

Sphagnum, normalmente en compañía de Empetrum, Rostkovia, Marsippospermum y Carex, los tres últimos pertenecen a plantas pastoreables durante el invierno cuando el suelo se halla congelado. No se presentan en general vegas con alta cobertura de Caltha sp, salvo en zonas muy puntuales como algunos márgenes de chorrillos, y en general hasta no más de 10 m del curso de agua. En los bordes de los valles se presentan estepas gramíneas, aunque en este sector resultan la clase de vegetación más escasa. En estas estepas se encuentran en general dominadas por plantas en cojín, con presencia de Bolax, Colobanthus y Empetrum. Existen igualmente áreas, aunque escasas, de clásicos coironales de Festuca gracillima. Otras gramíneas presentes en estas estepas pertenecen a los géneros Agropyron, Phleum, Hordeum, Poa, Trisetum, y Deschampsia entre otras. En las laderas norte más secas y asoleadas, y principalmente asociados al borde del bosque, aparecen céspedes que reciben una alta intensidad de pastoreo, donde dominan como forrajeras Poa y Hordeum, en general con una alta cobertura de Azorella. Cabe mencionar que en este tipo de sitio se han encontrado rosetas muy aisladas de *Hieracium pilosella*.

Sector Este

La mitad este del lote presenta cordones con la misma orientación, pero mucho más bajos, transcurriendo las alturas entre los 140 y los 200 m. Los mismos cubiertos principalmente por estepas gramíneas y bosques de ñire. Los valles intercalados son más amplios y dominados por vegas de gramíneas y graminoides.

En este sector las estepas gramíneas, mucho más abundantes en proporción, están dominadas por coirón (*Festuca gracillima*), aunque igualmente existen amplias zonas de plantas en cojín. El resto de las especies son similares.

En los valles los turbales dominados por Sphagnum son más escasos.

El bosque en general está dominado por el ñire, y es proporcionalmente menos abundante que en el sector Oeste.

Particularmente la esquina NE presenta un paisaje más llano, sin laderas marcadas y en general poco reparado al viento.

11. Descripción de los procesos ecológicos existentes, indicios de disturbios preexistentes, estado y dinámica de regeneración.

El productor menciona la existencia de restos de un aserradero instalado en la década de 1930 en la ladera sur del cordón norte del potrero Cañadón Largo y el Triángulo. El mismo tuvo como objetivo la construcción del casco. El bosque se ha regenerado fuertemente en la zona y no existe una gran evidencia de esta actividad.

El proceso de disturbio del bosque más evidente es causado por el pastoreo y se observa en general en las laderas norte de los potreros utilizados durante el invierno. En general lo que se observa es una dificultad en el desarrollo de los renovales asociada a las áreas donde los animales cuentan con más sol y calor en el invierno. Sin embargo, cabe señalar que lo que se observa en general no es la ausencia total de renovales, sino un salto etéreo en los árboles de las laderas norte, un escalón entre los individuos sobremaduros y una franja de renuevos vigorosos de entre 15 y 20 años. Se deduce fácilmente que esta evidente mejora en las condiciones para la regeneración durante aproximadamente los últimos 20 años es consecuencia clara de la reducción de la carga animal y del cambio de uso de algunos potreros del invierno al verano, tal como se relató en el punto 8.

Las áreas más disturbadas y con más dificultad aparente en la regeneración, específicamente del ñire, son las que se encuentran en la zona este, en la parte norte de los potreros Mata y De las Casas. Estas áreas se asocian a menores superficies relativas de bosque, lo que implica mayor presencia del ganado en búsqueda de sombra, reparo, y calidad del forraje del sotobosque. Al mismo tiempo, ese área presenta condiciones en general más restrictivas para el desarrollo del bosque (menor humedad y reparo). Esta situación podría manejarse con la instalación de clausuras chicas en las laderas norte, (200 a 500 m2), que sin afectar grandes áreas de pastoreo permitan a los renovales



desarrollarse. No se proponen en el presente plan pues la situación amerita un estudio algo más detallado, aunque podrían formar parte de una ampliación en un futuro.

12. Aspectos sociales relevantes previos al proyecto y del impacto social previsto.

-----

13. Duración del Plan

El plan durará 6 años.

14. Actividades principales del Plan

Las actividades principales del plan se repiten cada año y consisten en:

- Manejo del pastoreo de acuerdo a lo detallado en el punto 8 bajo el título de “Manejo Actual”.
- Corte de leña. Entre **Junio y Agosto**.
- Marcación de las líneas de alambrado a construir sobre el terreno. Apertura y limpieza de picada donde fuera necesario: entre **Junio y Agosto**.
- Corte de postes para el alambrado: entre **Junio y Agosto**
- Adquisición de materiales para el alambrado: entre **Junio y Octubre**, varillas, alambre de alta resistencia, alambre dulce, grampas y clavos.
- Reparto de materiales y construcción del alambrado: entre **Noviembre y Abril**. La cantidad de alambrados a construir por año implicará entre dos y tres meses de trabajo para un equipo de dos alambradores.

15. Declaración de Impactos Ambientales

15.1 Prescripción de Técnicas y medidas de protección ambiental para preservar los recursos naturales involucrados en el Plan.

- Manejo de cargas animales adecuadas al pastizal y de descansos de por lo menos dos meses y medio entre Octubre y Abril.
- Restricción del pastoreo en áreas de bosque de Lengua, especialmente en áreas donde haya existido aprovechamiento del bosque.

15.2 Medidas de prevención de Impactos Ambientales ocasionados.

Actividad	Impacto	Medida
Pastoreo.	Retraso o impedimento de regeneración del bosque de lenga.	El plan de reapotreramiento planteado en el proyecto tiene por objetivo excluir el pastoreo de las áreas de bosque de lenga.
Pastoreo	Reducción de biomasa de especies pastoreables. Aumento de cobertura de especies no pastoreables. Aumento de la proporción de suelo desnudo. Compactación. Erosión.	Uso de cargas animales y períodos de pastoreo y descanso adecuados.

15.3 Medidas de mitigación de Impactos Ambientales ocasionados.

De acuerdo a lo enunciado en el Anexo III, no es necesario para esta actividad prever medidas de mitigación de impactos.

15.4 Medidas para el monitoreo de indicadores del estado de conservación y de los impactos ocasionados.

De acuerdo a lo enunciado en el Anexo III, no es necesario para esta actividad prever medidas de monitoreo.

15.5 Descripción de residuos y efluentes.

Los residuos y efluentes derivados el uso pastoril extensivo son orgánicos y biodegradables, y al no existir situaciones de hacinamiento o encierre en lugares puntuales por largos períodos, todos ellos se incorporan al ecosistema sin provocar mayores trastornos.

16. Resultados Esperados

Se espera lograr adecuar el manejo silvopastoril extensivo a las áreas boscosas presentes en Estancia Río Apen, para lograr un aprovechamiento pastoril sustentable y acorde a las diferentes especies y categorías de bosque presentes.

En el siguiente cuadro se resume la situación final esperada.

SITUACION FINAL. SUPERFICIES DE BOSQUE (ha)

	1-Rojo	2-Amarillo	3-Verde	TOTAL
SIN PASTOREO				
LENGA	282,67	630,27		912,94
ÑIRE	14,85	29,08		43,93
LENGA DEGRADADO	4,19	5,28		9,47
ÑIRE DEGRADADO		4,93		4,93
TOTAL	301,71	669,56	0	971,27
EN PASTOREO				
LENGA	12,3	149,49		161,79
ÑIRE	15,38	535,8	12,9	564,08
LENGA DEGRADADO		17,57	24,94	42,51
ÑIRE DEGRADADO		95,14		95,14
TOTAL	27,68	798,00	37,84	863,52
GRAN TOTAL	329,39	1467,56	37,84	1834,79

17. Indicadores de Cumplimiento

Los indicadores de cumplimiento serán la certificación construcción de los alambrados en los lugares previstos.

18. Otras fuentes de Financiamiento (Contraparte del titular y/o otros financiameintos en el área de proyecto por subsidios o programas de promoción (nacional, provincial o municipal).

La empresa ganadera funciona totalmente financiada por parte del titular del plan.

La empresa, por hallarse radicada en el AAE de Tierra del Fuego, funciona bajo los beneficios de la ley 19640.

En lo referido exclusivamente a la realización de las obras financiadas por el plan, la contraparte del titular incluye:

- Demarcación final de las líneas de alambrado sobre el terreno
- Disposición de maquinas y vehículos para el transporte de personal y materiales: Un camión, una camioneta, un tractor doble tracción, un carro y un cuatriciclo.
- Disposición de infraestructura: Instalaciones de administración, depósitos para materiales, picadas de acceso, casilla habitación y elementos de campaña, comunicaciones y seguridad.

**DECLARACIÓN JURADA DE IMPACTOS AMBIENTALES**

La presente declaración jurada se suscribe en el marco de la Convocatoria 2015 de presentación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos, Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur y en relación con el Plan denominado Ganadería Extensiva en Estancia Río Apen.

El que suscribe Carlos A. Pastoriza en su carácter de titular del Plan, quien acredita identidad con el Documento de Identidad: Tipo: DNI N° 7.810.326 .

**MANIFIESTA CON CARÁCTER DE DECLARACION JURADA LO SIGUIENTE:**

- I. COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE**
- 1) Dar estricto y acabado cumplimiento a la totalidad de la normativa ambiental vigente (en los ámbitos Nacionales, Provinciales y Municipales)
  - 2) Asumir el compromiso de adoptar las medidas de protección ambiental, prevención, mitigación y de control de los Impactos Ambientales declarados en el Plan y los dispuestos por la Autoridad de Aplicación en el marco de la Resolución de aprobación de la instancia ambiental.

**NOTA:** El que suscribe en el carácter antes invocado **DECLARA BAJO JURAMENTO** que los datos consignados en la presente son correctos y completos, y que esta declaración ha sido confeccionada sin omitir ni falsear dato alguno que deba contener, siendo fiel expresión de la verdad.

En el caso de verificarse daño ambiental presente o futuro que guarde relación de causalidad con la falsedad u omisión de los datos contenidos en los Planes de Conservación o de Manejo Sostenible de Bosques Nativos, las personas físicas o jurídicas que hayan suscripto los mencionados estudios serán solidariamente responsables junto a los titulares de la autorización (Ley Nacional N° 26.331, artículo 20)

**Firma Titular:**

**Aclaración:**

**Fecha:**



FORMULARIO B

PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur

Año 2014

1. Nombre del Plan:

Ganadería extensiva en Estancia Río Apen

2. Tipo y Modalidad

- ☒ **PM (Plan de manejo)**
- ☐ **AF** (Aprovechamiento forestal)

☐ **PNMyS**(Aprovechamiento de productos no madereros y servicios)

☒ **SP** (Silvopastoril)

☐ **REC** (Recuperación del potencial productivo, ya sea enriquecimiento o restauración)
- ☐ **PC (Plan de conservación)**
- ☐ **CON** (Mantenimiento de potencial de conservación)

☐ **REC** (Recuperación del potencial de conservación mediante enriquecimiento, restauración u otras)

☐ **PNMyS** (Aprovechamiento de productos no madereros y servicios)

3. Objetivo General

Continuar desarrollando en el establecimiento la actividad ganadera a partir del aprovechamiento sustentable del pastizal natural, en el marco de la Ley Nacional 26.331, y las leyes provinciales 145 y 869.

3.1 Objetivos específicos

3.1.1 Enmarcar la actividad productiva del establecimiento en lo dispuesto por la Ley Nacional 26.331 y las leyes provinciales 145 y 869..

3.1.2 Realizar un plan de reapotreramiento que permita:

3.1.2.1 Excluir del manejo silvopasoril a los bosques de categoría I del establecimiento.

3.1.2.2 Ejecutar un manejo silvopastoirl extensivo adecuado a los bosques de categoría II presentes en el establecimiento, impidiendo el ingreso de la hacienda a los bosques de lenga.

3.1.2.3 Facilitar el manejo del pastoreo

4. Datos del titular del predio

Nombre/s y Apellido/s o Razón Social	Carlos Alberto Pastoriza
Tipo de titular	Propietario
CUIT/CUIL	20-07810326-5
Identificación catastral del predio	Lote 78 A
Teléfono	02964 43 2081
Domicilio	Estancia Río Apen. Ruta Comp. E km 60. CC 53
Dirección de correo electrónico	pastoriza@rioapen.com

4.1 Datos del titular del plan

Nombre/s y Apellido/s o Razón Social	Carlos Alberto Pastoriza
Tipo de titular	Privado
CUIT/CUIL	20-07810326-5
Teléfono	02964 43 2081
Domicilio	Estancia Río Apen. Ruta Comp. E km 60. CC 53
Dirección de correo electrónico	pastoriza@rioapen.com

4.2 Profesional/es responsable/s de la elaboración del POA

Nombre/s y Apellido/s	Sebastián Cabeza
Título	Ingeniero en Producción Agropecuaria
Matrícula	835 33 15
CUIT/CUIL	20-22430574-6
Domicilio	F Ameghino 833 – Río Grande Tierra del Fuego
Teléfono	02964 42 0768
Dirección de correo electrónico	cabeza_seb@yahoo.com.ar

4.3 Otras entidades que intervienen en la ejecución del POA

Tipo de entidad	Nombre	Actividades a desarrollar
-	-	-

5. Superficie afectada al POA (ha)

CATEGORÍA OTBN	Superficie en ha
I ROJO	329,39
II AMARILLO	1.467,56
III VERDE	37,84
Sin bosque	4.532,79
TOTAL DEL PREDIO	6.367,58

6. Ubicación Geográfica

Coordenadas geográficas (Latitud / Longitud) expresadas en grados, minutos y segundos de la superficie afectada al Plan (vértices del polígono que definen el área de intervención)

-54° 11' 24.5693" ; -68° 16' 35.3900"
-54° 11' 22.6855" ; -68° 07' 17.7441"
-54° 11' 30.9466" ; -68° 07' 17.7014"
-54° 11' 30.6709" ; -68° 06' 28.1860"
-54° 14' 28.1407" ; -68° 06' 25.1689"
-54° 14' 35.1335" ; -68° 16' 29.6353"

7. Cronograma de actividades

ACTIVIDAD / MES DEL AÑO 2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demarcación de la línea P1 sobre el terreno												
Apertura y limpieza de picada												
Corte de postes y leña												
Adquisición y acopio de materiales												
Reparto de materiales en la línea												
Construcción del alambrado P1												
Manejo del pastoreo y actividad ganadera general												

8. Actividades o ítems a financiar

8.1 Costo total por rubros

CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADO LÍNEA P1			
ITEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
MANO DE OBRA			123.842,40
ALAMBRADO DE SIETE HILOS m lineal	4900	18,48	90.552,00
PICADA DE 3 METROS m lineal	2720	7,92	21.542,40
LIMPIEZA DE PICADA m lineal	700	2,64	1.848,00
CORTE DE POSTES DE 7 PIES unidad	500	19,80	9.900,00
MATERIALES			146.500,20
ALAMBRE AR 17/15 rollo 1000m	35	2.217,60	77.616,00
ALAMBRE GALVANIZADO Nº 8 rollo 40 kg	4	2.032,80	8.131,20
ALAMBRE GALVANIZADO Nº 11 rollo 40 kg	5	2.032,80	10.164,00
GRAMPAS PARA POSTES	90	36,96	3.326,40
VARILLAS DE MADERA AGUJEREADAS	3900	7,92	30.888,00
COMBUSTIBLES			10.259,70
GASOIL	250	11,00	2.748,90
NAFTA	300	11,22	3.366,00
ACEITE SAE 40	80	36,96	2.956,80
ACEITE 2 TIEMPOS	20	59,40	1.188,00
VIVERES			7.260,00
GASTOS OPERATIVOS DE REPARTO, GESTION Y MOVILIDAD		15%	43.179,35
TOTAL ALAMBRADO			331.041,65

COMPENSACIÓN POR FORMULACIÓN DE PLAN	9.550,50
--------------------------------------	----------

TOTAL GENERAL	340.592,15
---------------	------------

Monto a adjudicar

(Monto que debe adjudicarse al presente plan o proyecto para el corriente año según el presente POA)

\$ 340.592,15 (pesos trescientos cuarenta mil quinientos noventa y dos con 15/100)
--