

Raleos de intensidad alta: A diferencia de lo anterior, en sitios con un régimen de precipitaciones más favorable o ñirantales con alturas de los árboles dominantes superiores a los 8 m, se recomienda una intensidad máxima de raleo que deje una cobertura de copas remanente entre 30 y 40%.

Continuidad del estrato arbóreo: La permanencia del dosel del bosque tendrá los objetivos de mantener la productividad de pasto, el reparo para los animales y los servicios ambientales (control de erosión, calidad de agua, conservación de la biodiversidad). Los cierres temporales de árboles individuales que protegen la regeneración de los árboles y su crecimiento hasta una altura suficiente para quedar por fuera del alcance de los animales (> 2,5 m).

III Ajuste de carga animal: Para garantizar el uso silvopastoril de los ñirantales en el marco de la sustentabilidad también es necesario que el Plan de Manejo incorpore una Evaluación de Pastizales. Actualmente contamos en Patagonia Sur, con el método de evaluación de pastizales naturales Ñirantal Sur -San Jorge adaptado a los ñirantales de Patagonia Sur y diseñado como herramienta para estimar la capacidad de carga animal en SSP a nivel predial. La Evaluación de Pastizales dará lugar a la Planificación del Pastoreo, el cual consiste en determinar el número de animales (carga animal) y la época de uso de cada potrero.

IV Pautas para la conservación del ñirantal bajo uso silvopastoril: Este aspecto incluye la definición de la densidad de la red caminera (preferentemente menor a 30 m/ha) evitando erosión (pendiente máximas <12%) y planificar áreas de protección y biodiversidad dejando una zona de protección de 15 a 60 m en los cauces de ríos y arroyos, a nivel predio generando estructuras irregulares con bosques maduros que favorezcan la biodiversidad del sistema (aves insectívoras, hongos, anidamiento de aves como el carpintero magallánico o la lechuza ñacurutú)

V Monitoreo de las intervenciones: Debido al largo plazo que caracteriza a los procesos que ocurren en los bosques, resulta imprescindible monitorear los efectos de las intervenciones como el impacto en la producción, biodiversidad y estabilidad del rodal respecto al viento.

Trabajamos en conjunto

- UNPA
Universidad Nacional de la Patagonia Austral
- CADIC (CONICET)
Centro Austral de Investigaciones Científicas
- CAP
Consejo Agrario Provincial . Provincia de Santa Cruz

Más Información

Área de Investigación Forestal Silvopastoril
EEA INTA Santa Cruz
Mahatma Gandhi 1322

Tel. 02966-442305
internos: 104-266-265
www.inta.gov.ar/santacruz

Dr. Pablo Peri
peri.pablo@inta.gov.ar

Dra. Verónica Gargaglione
gargaglione.veronica@inta.gov.ar

Mg. Héctor Bahamonde
bahamonde.hector@inta.gov.ar

Mg. Sebastián Ormaechea
ormaechea.sebastian@inta.gov.ar

Sistemas silvopastoriles en bosques de ñire

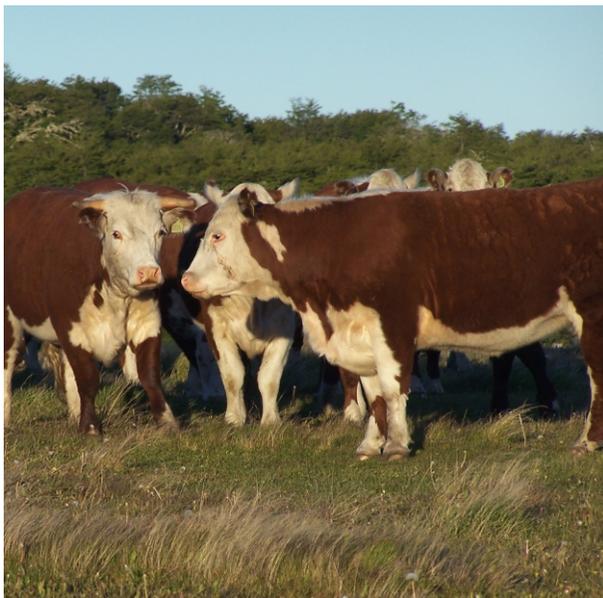
“Una alternativa productiva sustentable”



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación



Estación Experimental
Agropecuaria Santa Cruz



Ganado bovino en ñirantal en Tierra del Fuego

Que son los sistemas silvopastoriles (SSP) y su importancia

Los bosques de ñire (*Nothofagus antarctica*) ocupan una superficie de 342.090 ha en Patagonia Sur (Santa Cruz y Tierra del Fuego), de los cuales más del 70% tiene un uso silvopastoril, es decir que actualmente existen animales pastoreando sus pastizales en alguna época del año con diferentes intensidades. Estos ambientes son importantes para la actividad ganadera ya que poseen un importante potencial productivo del pastizal y su alta calidad. El sistema de producción con bovinos y mixto en Patagonia Sur representa más del 80% de los establecimientos con ñire.

Los sistemas silvopastoriles (SSP) combinan en una misma unidad de superficie árboles con pasturas o pastizales nativos bajo pastoreo con ganado. Es una alternativa productiva y podría constituir una actividad ecológica, social y económicamente viable.

Existen actualmente leyes que promocionan la posibilidad de financiar el establecimiento de los SSP. Se ha comenzado a financiar a través de las

Direcciones de Bosques de las provincias patagónicas formulaciones de planes de manejo para los SSP en bosque nativo de ñire en el marco de la Ley Nacional N° 26.331 sobre Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

Además los bosques de ñire son importantes porque cumplen funciones ecológicas como:

La regulación de la cantidad y calidad del agua para consumo humano y para riego.

La fijación de carbono que reduce el efecto invernadero.

La conservación de la diversidad de aves, insectos, plantas y mamíferos.

Propuesta para el manejo silvopastoril del ñirantal

Para el uso de los ñirantales se tendría que incorporar Planes de Manejo de mediano plazo (5 años) que tiendan a mantener en el tiempo los niveles de uso del bosque nativo de ñire ajustándose a las leyes forestales provinciales y nacionales, y que contemple aspectos de sustentabilidad.



Preservación de biodiversidad



Sistema Silvopastoril (zona Rio Turbio - Sta. Cruz)

Los Planes de Manejo incluyen los siguientes aspectos generales:

I Inventario forestal para determinar las variables biométricas y geográficas de los bosques de ñire que se usarán como SSP. Estas deberán incluir la densidad y estado de la regeneración.

II Descripción del sistema silvicultural En los SSP la producción del pastizal, y consecuentemente la producción ganadera, tiene relación directa con la cobertura del dosel arbóreo. Integrando el conocimiento generado hasta la fecha y conceptos de practicidad operativa se proponen dos intensidades de raleo para diferentes sitios de ñirantales, quedando excluidos de intervención aquellos bosques con alturas finales de árboles dominantes menores a los 4 m debido a la fragilidad ambiental del ecosistema.

Raleos de intensidad moderada: En sitios de estrés hídrico severo se recomienda una intensidad máxima de raleo que deje una cobertura de copas remanente entre 50 y 60%. Los sitios de estrés hídrico severo son definidos como aquellos ñirantales con alturas de los árboles dominantes inferiores a los 5-8 m.