



Sistemas silvopastoriles

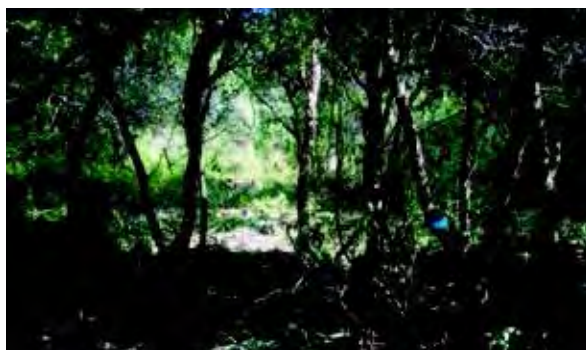
Ana Deambrosi, AER INTA Las Toscas
 María Cecilia Capozzolo, EEA INTA Reconquista
 César Germán Castro, EEA INTA Reconquista

¿Es posible producir carne y madera, y al mismo tiempo lograr sustentabilidad social, económica y ambiental?

Los sistemas silvopastoriles (SSP) como su nombre lo indica, son sistemas que tienen como objetivo la producción silvícola (madera) y pastoril (pasto). Al mismo tiempo, un correcto manejo de los mismos puede proveer muchos servicios ambientales a la comunidad, tales como la conservación de la biodiversidad, la capacidad de fijación de carbono, la función protectora de suelo y cuencas hidrográficas, mejorando los ingresos por aumentos de producción y diversificación de fuentes.

No se trata de un desmonte, consiste en un ordenamiento con criterios, que no son iguales para todas las situaciones sino que van a depender de las características propias del bosque. El objetivo final es maximizar la producción de pasto, leña, madera, etc. sin alterar las características propias del ecosistema.

Existen complejas interacciones entre los componentes de los SSP: árboles, arbustos, forrajes, animales, suelo y clima, por lo que resulta fundamental prestar especial atención a la conservación y regeneración de las especies. Los factores ambientales que son afectados al momento del ordenamiento, como la luz, temperatura y humedad, tratados adecuadamente, tienen un efecto positivo sobre la producción



del recurso forrajero y maderable que se traduce en mejoras en la productividad del sistema general: el manejo debe tender a obtener el máximo beneficio económico y social, sin degradar o deteriorar los recursos naturales.

En el norte de la provincia de Santa Fe el bosque sigue siendo un ambiente importante (existen aproximadamente 900.000 ha sólo en la Cuña Boscosa) que se encuentra en diferentes estados de conservación, en el que la principal actividad es la ganadería y la extracción de madera.

Las pulsaciones que regulan el equilibrio entre leñosas y el pastizal son: sequías, inundaciones, fuego, sobrepastoreo y sobreexplotación del recurso forestal.

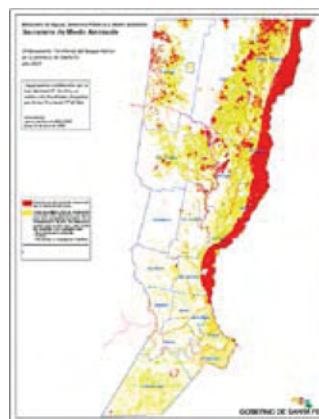


El mal manejo de éstas y las condiciones naturales provocan como consecuencia montes degradados o “cerrados”. Este aumento del estrato arbustivo genera una disminución de la producción forrajera, problemas de accesibilidad forrajera, sobrepastoreo de otras áreas y mermas en la producción.

El productor ve al avance del renoval como “el problema del renoval”, y ciertamente lo es, ya que éste disminuye la producción de pasto, que es el principal recurso del sistema productor de carne. Pero tenemos que pensar que mientras la producción de pasto es más dependiente de las condiciones climáticas como precipitaciones y temperaturas, el renoval es un componente siempre presente del ecosistema, con funciones vitales como reciclado de nutrientes y la protección de suelo, entre otras, por lo que se propone cambiar la visión **erradicadora** del arbusto por una visión **integradora** de los mismos al sistema de producción valorizando sus funciones. Al mismo tiempo que se pretende aumentar la producción de pasto y valorizar los recursos maderables, y otros no maderables como la miel, la fauna, etc.



Ley de Bosques Nativos 26.331



Los SSP son desarrollados en un bosque, y para el uso con cualquier fin del bosque nativo el Estado Nacional puso en vigencia hace unos años una ley (la “Ley de bosque”) que regula su uso y establece un mapa con tres categorías de protección según colores: Verde, que permite el cambio de uso del mismo (y no está aplicada en la actualidad); amarillo, que requiere la presentación de un plan de aprovechamiento sostenible; Rojo, que exige un plan de conservación del bosque:

El Estado Provincial es quien aplica esta reglamentación y para ello establece ciertos requisitos con los objetivos de evitar que el bosque sea cambiado o sustituido, y que las tareas que en él se realicen sean lo suficientemente moderadas como para que el mismo siga conservando sus características y componentes. En caso de que las tareas que se realicen lo pongan en peligro, deberán existir acciones que permitan su recuperación. Para hacer cumplir esto el Estado efectúa el control y fiscalización a través de la Secretaría de Medio Ambiente Provincial. La misma exige la presentación en sus oficinas de atención de un “Plan de Manejo Sostenible” para un período de 10 años mínimamente, completando un formulario en el que debe constar:

- La **Información legal** del productor y del predio, con su ubicación en una cartografía.
- **Aspectos socio-económicos**, detallando la organización técnica y económica del predio, las personas que trabajan, etc.
- Una **descripción** de todo lo que se encuentra en el terreno del bosque: su suelo y relieve, el agua superficial y subterránea, el ganado y la fauna silvestre, la vegetación existente, principalmente de los árboles y arbustos. La

descripción de estos últimos se realizará mediante un “inventario forestal”, donde se indicará el tipo de bosque y estimará la cantidad y uso que se le da al recurso maderable y al no maderable (del que se obtengan otros productos como miel, piezas de caza, etc.).

- **Un Plan de manejo y/o conservación**, con las actividades forestales (extracción, realización de picadas, manejo de renovales, etc.) a lo largo de los años del plan de manejo, con los criterios de selección de los árboles y arbustos a extraer y conservar, las especies, cantidades y volúmenes en madera de los mismos, y las técnicas y herramientas que se utilizarán.
- **El Plan Operativo Anual**, con la descripción de tareas que se llevarán adelante en el bosque en el primer año, el sector o lugar del predio donde se realizarán, y los recursos, herramientas y personas necesarias para llevarlas adelante.

Para la presentación de este formulario será necesario contar con un técnico, que formule este Plan de Manejo Sostenible, o de Conservación, y sea responsable del mismo junto al propietario. Una vez presentado las autoridades lo evaluarán y verificarán mediante una inspección en terreno para otorgar su aprobación.

La información para esta presentación se halla disponible en la página web del gobierno de la Provincia de Santa Fe, en el link de **Solicitud de Autorización para la intervención sobre el bosque nativo**. Las oficinas de la Secretaría de Medio Ambiente en la ciudad de Santa Fe se encuentran en la calle Patricio Cullen 6161, Teléfonos: 0342 4579211, 4579212 y 4579215. Dicho organismo dispone de delegaciones en el norte y sur de la provincia.



Qué estamos haciendo en el INTA Reconquista

Pensamos que el desafío consiste en reunir la información disponible, generar nueva, proponer alternativas sustentables y realizar todo esto en equipo, trabajando con los demás actores. Con este objetivo se está implementado un módulo silvopastoril demostrativo en la localidad de Las Toscas.

Esta iniciativa fue propuesta desde la AER INTA Las Toscas en el marco del Proyecto Regional Ganadero, como respuesta a demandas de productores de la región sobre el tema. Se realiza de manera conjunta con el productor dueño del campo, grupos de productores y la Secretaría de Ambiente de la Nación. El módulo se encuentra ubicado en un campo destinado a la cría bovina sobre pastizales naturales, tiene una superficie total de 10 ha, de las cuales 6 ha son de un algarrobal degradado, con suelos típicos de la Cuña Boscosa, y las 4 ha restantes son de pajonal.

Estamos en la primera etapa de implementación del módulo, realizando el ordenamiento del monte, que consiste en poda y raleo manual, combinado con control químico del tocón. También se está controlando el cardo y sembrando pasturas que se adaptan a las condiciones mencionadas. A través de mediciones y evaluaciones de estas tecnologías sustentables se busca generar información económica, social y ambiental, que sea útil y sirva a los productores como herramienta para la toma de decisiones.

Creemos que para llevar adelante este proyecto es fundamental el trabajo en conjunto, y que esto permita consolidar equipos que faciliten el aprendizaje interactivo y la búsqueda de soluciones partiendo de la realidad local.

