

Manejo de Bosque Nativo con Ganadería Integrada (MBGI). Relato de la ponencia oral en RESILIAR, XXIV Congreso AAPRESID.

*Ing. Agr. Carlos A Carranza.
Estación Forestal INTA Va Dolores
carranza.carlos@inta.gob.ar*

ANTECEDENTES

En el año 2007, como respuesta al avance de la frontera agrícola, fundamentalmente sobre bosque nativo chaqueño, se dicta la Ley Nacional N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos, que contempla el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (OTBN). A través de esta ley y las leyes provinciales de OTBN, una superficie de aproximadamente 53 millones de hectáreas de BN del país se ordenan en tres categorías de protección, teniendo en cuenta 10 criterios que contemplan su estado actual e importancia para el mantenimiento de la biodiversidad, control de cuencas, capacidad productiva e importancia para comunidades asociadas a su utilización, particularmente comunidades originarias o campesinos criollos. Las categorías imponen restricciones a la utilización de los BN. La categoría I (identificada en rojo en el mapa OTBN), impone la mayor restricción, permitiéndose solo actividades de recolección, turismo responsable e investigación. La categoría III, la de menor restricción, permite inclusive el desmonte, a través de la presentación de un Plan de Cambio de Uso del Suelo. La categoría II, (amarilla), representada por sectores de bosque nativo de mediano valor de conservación, permite el uso sustentable de bosque (no permite desmonte), pudiendo realizarse aprovechamiento que incluye producción forestal y ganadera. Esta es la categoría donde se busca balancear la producción y la conservación y es donde se producen los mayores conflictos en la interpretación de la legislación.

Más allá de la legislación, en nuestros BN coexisten históricamente diferentes modalidades productivas, con la presencia en prácticamente toda su superficie de diferentes formas de ganadería de monte. En muchos casos, esta actividad representa una de las principales causas de la degradación crónica de nuestros bosques, a través del sobrepastoreo (Carranza y Ledesma, 2013). En la región chaqueña, donde se encuentra el 70% de la superficie de los bosques nativos del país (UMSEF-SAyDS), es donde se producen los principales conflictos entre conservación y producción, a partir de la intensificación de los sistemas ganaderos, desplazados hacia zonas consideradas marginales hasta no hace mucho tiempo. Esta región es la de mayor crecimiento ganadero de las últimas décadas y donde se prevé que la actividad se seguirá expandiendo. Actualmente las provincias chaqueñas tienen alrededor del 15% del stock ganadero nacional (7,77 millones de cabezas), de las cuales se estima unas 3 millones de cabezas de ganadería bovina sobre bosque nativo (SENASA 2015). Alberga también alrededor de 1,5 millones de caprinos, mayoritariamente en ganadería de monte. Las

principales provincias de la región: Salta, Chaco, Santiago del Estero y Formosa, tienen la expectativa de al menos duplicar la producción ganadera en los próximos años.

Como reflejo de esto, durante el período 2001-2015, la superficie de bosque nativo afectada a Planes de Manejo bajo uso silvopastoril fue de más de 1.700.000 ha, lo cual representa el 62% del total de planes de manejo financiados por la Ley (Dirección de Bosques MAyDS). Sin embargo, en muchos casos la producción ganadera en BN no cumple con los criterios de sustentabilidad establecidos en la Ley N° 26.331, produciendo cambios en la cobertura vegetal tan intensos y permanentes que se traducen en cambios de uso del suelo.

La necesidad de detener la degradación de bosques sumada al potencial de los bosques nativos para constituirse en un factor de desarrollo para las comunidades locales, llevó a la generación de principios técnicos mínimos para la realización de planes silvopastoriles. En este contexto, se concretó en el año 2015 un modelo de gestión que articula las políticas públicas bajo el Convenio de Articulación Institucional N°32/2015 firmado entre el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Nación, bajo la denominación de “*Principios y Lineamientos Nacionales para el Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI)*”.

PROPUESTA TÉCNICA DEL MBGI

La premisa fundamental del manejo sustentable de bosques, es que las actividades que se realicen en ellos no pongan en riesgo su integridad estructural y funcional, de manera de no afectar negativamente los servicios ecosistémicos que brindan. Estos servicios ecosistémicos son de soporte del sistema (ciclo de los materiales; ciclo de la energía; biodiversidad; producción de oxígeno; polinización; etc); de regulación del sistema (del clima; de la atmósfera; del ciclo hidrológico; control de erosión; purificación del agua y del aire; barreras sanitarias, control biológico, resistencia ambiental, etc); servicios de provisión (maderas; carnes; frutos; semillas; miel; combustibles; fibras; tintóreas; medicinales; aromáticas; etc) y servicios culturales (valores culturales, estéticos, espirituales; conocimientos; patrimonio cultural; sentido de pertenencia; identidad; recreación; paisaje; etc).

Cualquier planteo de producción o aprovechamiento sustentable de bosques nativos debe tener en cuenta dos características que le son propias: su alta complejidad estructural-funcional y su equilibrio dinámico. Ambas están íntimamente relacionadas con su alta homeostasis (M Begon et al 1999). La funcionalidad de un bosque en particular (y de cualquier ecosistema), se debe analizar en múltiples escalas. Se considera una escala mínima de planificación una cuenca, pero aún deben considerarse escalas menores de paisaje, donde conectividad con otros ecosistemas suelen resultar críticos. De esta manera, una planificación MBGI predial, debe estar

sujeta a ordenamiento extrapredial (responsabilidad del estado), particularmente en lo referido a ubicación de núcleos de conservación, corredores de biodiversidad, barreras sanitarias.

Un plan de MBGI, debe adecuarse a las condiciones particulares del sistema productivo. No existe un paquete tecnológico que se adecue a cualquier situación. Las principales preguntas a responder antes de elaborar un plan de manejo son:

- 1- *Que sitio o sitios ecológico/s ocupa el predio a planificar?* Un sitio ecológico (SE) está definido por las condiciones abióticas del sitio donde se asienta el bosque: suelo, pendiente, exposición y obviamente clima son algunas de las condiciones que definen un SE (B T Bestelmeyer et al 2003). La comunidad vegetal típica o de referencia, es la expresión del SE. Un predio puede tener varios SE.
- 2- *Que estado presenta el bosque en cada sitio ecológico?* El bosque puede presentar diferentes fisonomías en cada SE. Estas fisonomías, que normalmente responden a la historia de disturbios naturales o antrópicos (en este caso historia de uso), pueden ser fisonomías que no han perdido funcionalidad crítica, lo cual define un bosque en buen estado de conservación, o fisonomías que han sobrepasado umbrales de resiliencia y ya no pueden evolucionar hacia conformaciones de funcionalidad semejante a la potencial de su SE (Westoby et al 1989). Estos estados, que podemos considerar de bosque degradado, precisan de un aporte importante de energía para su restauración o rehabilitación. Es normal que un predio presente más de un estado para cada SE.
- 3- *Para que productor se presenta el plan?* El plan debe responder a la expectativa del productor, en consonancia con las posibilidades del predio. En la región chaqueña encontramos desde comunidades originarias de productores/recolectores que hacen uso múltiple y común de los recursos del bosque, pasando por campesinado criollo, también con esquemas de uso múltiple, mano de obra familiar, mínima capacidad de capitalización, con esquemas de mínimo insumo (mínimo riesgo), hasta el productor empresarial que no vive en el predio, utiliza mano de obra contratada, esquemas de producción altamente especializados normalmente de un producto (ganadería), altamente dependiente de insumos extra prediales y que prioriza por sobre todas las cosas la renta. La relación de estos tipos socio-productivos con el bosque, es completamente diferente: ámbito de vida o hábitat de los primeros, recurso productivo para los último (E Tapella 2012).

Estos tres puntos deben considerarse para realizar el diagnóstico (condiciones de partida) y definir un objetivo realizable en el período de planificación de MBGI. Con esto en claro, deben planificarse las intervenciones a realizar para llegar a al objetivo.

En un sistema complejo y dinámico como describimos a los bosques nativos, las intervenciones deben tener en cuenta los principales componentes del sistema y sus

interacciones. Por ejemplo, en un sistema de tres estratos predominantes de vegetación (como en el Chaco Arido), la planificación debe contemplar el manejo forestal, el manejo del arbustal, el manejo de las herbáceas y el manejo ganadero. Cada uno de estos componentes tiene una resolución temporal diferente: el manejo forestal, de acuerdo a los turnos de aprovechamiento que se planifiquen puede llevar entre 10 y 20 años, definido por el tiempo que le llevará a un lote aprovechado recuperar el crecimiento acumulado (o alcanzar un crecimiento acumulado objetivo) antes de volver a ser aprovechado, el manejo del arbustal, normalmente de poda o raleo para favorecer la producción de forraje gramíneo, considerará una escala de tiempo intermedia, de entre 4 a 7 años entre intervenciones dependiendo del sitio ecológico y de la cobertura de arbóreas que se maneje y el manejo del forraje herbáceo tendrá una rotación estacional o anual, definida por el régimen de pastoreo. Lógicamente la planificación a nivel de predio debería realizarse para un lapso que contemple el ciclo productivo y reproductivo de mayor escala, o sea el lapso de la rotación forestal.

En síntesis, los principales aspectos que debería contemplar un plan MBGI son:

- Situación del predio y mapeo de condiciones de sitio (Sitios ecológicos, estados de bosque, áreas desmontadas, etc.) y de instalaciones (apotrerramiento, aguadas, etc). La situación con respecto a otros predios definirá el diseño de corredores y reservas.
- Situación inicial:
 - o Estado de los recursos: Estructura del bosque, producción forestal (productos madereros y no madereros), producción forrajera, producción ganadera, manejo forestal actual, conformación del rodeo, manejo del rodeo etc.
 - o Aspectos socio-productivos: Conformación de la familia productora, Mano de obra extra familiar, expectativas, interacciones con el medio, etc.
 - o Resultado económico
- Situación objetivo: para cada uno de los puntos considerados en la situación inicial.
- Mapa objetivo, fijando reservas y corredores, modificaciones en la distribución de aguadas, nuevas divisiones, etc.
- Programa de intervenciones para cada componente del sistema y en el lapso de la planificación, para alcanzar los objetivos.
 - o Manejo Forestal: Productos a obtener; turnos de corta, tramos de corta, criterios de corta, diseño de calles de extracción, planchadas, etc; otras intervenciones (podas, raleos, reforestación, etc); previsiones y manejo de la regeneración.

- Manejo de arbustivas: Turnos de raleos y/o podas; tramos de las intervenciones, criterio de las intervenciones (intensidad, etc), herramientas y maquinaria a utilizar
 - Manejo del forraje: Siembra o resiembra natural de forrajeras, tipo de pastoreo, regulación de carga, descansos, áreas de producción de reservas y contingencia, etc
 - Manejo ganadero: sanidad, reproducción, medidas para el ajuste de carga, etc.
- Propuesta de monitoreo: En planes plurianuales es importante el monitoreo de los diferentes componentes del sistema, para realizar los ajustes necesarios. Normalmente, para el monitoreo se deberían utilizar indicadores de evolución de la propuesta, aplicados a todas las dimensiones de la sustentabilidad. El comité técnico nacional del convenio MBGI, dispone de un conjunto de indicadores creados específicamente para el monitoreo de los sitios piloto de aplicación de planes MBGI (C Carranza et al 2015).

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Begon M, J L Harper and C R Townsend.** 1996. Ecology: Individuals, Populations and Communities. Blackwell Science, 1068pp
- Bestelmeyer B T, J R. Brown, K M. Havstad, R Alexander, G Chavez, And J E. Herrick.** 2003. Development and use of state-and-transition models for Rangelands. J. Range Manage. 56:114-126 March 2003
- Carranza C A y M Ledesma.** 2013. El desafío de manejar Sistemas Silvopastoriles sobre Bosque Nativo. En Actas (CD) 4° Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano, Misiones, 23 al 27 de sept 2013. file:///D:/ponencias/ponencias_orales.html . 11pp . ISSN 1669-6786
- Carranza C A; P Peri; G Daniele y M J Cabello.** 2015. Informe Indicadores de Sustentabilidad para Planes de Manejo MBGI. Presentado a Comité Técnico Nacional MBGI. SAyDS. www.ambiente.gov.ar/archivos/web/.../file/Informe%20indicadores%20MBGI.pdf
- Ley Nacional Nro. 26331/2007.** Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos. Publicada en Boletín Oficial el 19/12/2007
- SENASA MAGyP de la Nación.** Existencias Bovinas 2015. Informes y estadísticas. www.senasa.gob.ar/cadena-animal/bovinos-y-bubalinos/.../informes-y-estadisticas
- Tapella E.** 2012. Heterogeneidad Social Y Valoración Diferencial De Servicios ecosistémicos. Un abordaje multi-actoral en el oeste de Córdoba (Argentina). Tesis para optar al Grado Académico de Doctor en Cs. Agropecuarias. Escuela para Graduados de la Fac. Cs. Agropecuarias U.N.Cba. 350pp
- Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF), Dirección de Bosques MAyDS.** Primer inventario nacional de bosques nativos (1998-2001). <http://www2.medioambiente.gov.ar/bosques/umsef/cartografia/mapa.asp?mapa=regiones>
- Westoby M, B Walker, And I Noy-Meir.** 1989. Opportunistic management for rangelands not at equilibrium. J Range Manage. 42 (4) 266-274