

3º CONGRESO INTERNACIONAL DEL GRAN CHACO AMERICANO

10, 11, 12 y 13 de noviembre 2020 | Modalidad Online

Actas 2020



SANTIAGO

Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero



UNSE

Universidad Nacional
de Santiago del Estero



EDUNSE
editorial universitaria

**TERCER CONGRESO INTERNACIONAL
DEL GRAN CHACO AMERICANO:
*TERRITORIO E INNOVACIÓN***

**“El Gran Chaco:
buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible”**

Universidad Nacional Santiago del Estero-UNSE

Tercer Congreso Internacional del Gran Chaco Americano : actas del congreso : El Gran Chaco : buen vivir, diversidad y desarrollo sostenible / 1a ed. - Santiago del Estero : EDUNSE, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-4456-26-7

1. Agronomía. 2. Educación Ambiental. 3. Derechos Económicos, Sociales y Culturales. I. Título.

CDD 630.7

Diseño de tapa y maquetación: Noelia Achával Montenegro
Edición: Eva Gardenal Crivisqui

©Universidad Nacional de Santiago del Estero, 2021

© **EDUNSE**, 2021

Av. Belgrano (s) 1912 - G4200ABT

Santiago del Estero, Argentina

email: infoedunse@gmail.com

www.edunse.unse.edu.ar

Las opiniones expresadas en los libros publicados por **EDUNSE** no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Subsecretaría de Comunicaciones, ni del Comité Académico u otras autoridades de la Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Cualquier tipo de reproducción total o parcial de este libro, no autorizada por los editores, viola derechos reservados.

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Evaluación preliminar de áreas piloto para el Manejo de Bosque con Ganadería Integrada (MBGI) en Santiago del Estero

Marcelo Navall, Pablo Tomsic, Carlos Kunst, Miguel Nellem, Pablo Luis Peri
Víctor Rosales, Roxana Ledesma, Nicolás Salomón, Manuel Monedero
INTA EEA Santiago del Estero, Jujuy 850 CP 4200 navall.marcelo@inta.gob.ar – +54 385
4224430

Palabras clave: bosque, ganadería, servicios ecosistémicos

Resumen

La mayor parte de los bosques nativos en Argentina cuentan con ganadería. En este contexto, en 2015 se firma el Convenio Marco Interinstitucional entre los actuales Ministerios de Agroindustria y el de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación para la implementación del acuerdo técnico sobre “Principios y Lineamientos Nacionales para Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI)”, del cual la provincia de Santiago adhiere ese mismo año. El objetivo del presente trabajo fue evaluar participativamente los avances de los planes MBGI implementados en Santiago del Estero, y delinear los ajustes necesarios para una mejor implementación del acuerdo en la provincia. El trabajo se basó en tres instancias: (i) visita a siete establecimientos que están implementando planes experimentales MBGI, (ii) taller de discusión sobre 6 ejes temáticos (1. Gestión de Planes, 2. Maquinaria de manejo arbustivo, 3. Residuos leñosos de los tratamientos, y aprovechamiento forestal, 4. Estructura remanente post-tratamiento, 5. Sitios ecológicos y estados, y 6. Silvicultura en MBGI), y (iii) sesión formal del Comité Provincial MBGI con la finalidad de emitir recomendación a partir de las discusiones. Las recomendaciones de mejora estuvieron insertas en el marco conceptual del acuerdo técnico MBGI, que está basado en la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los bosques y en un esquema de manejo adaptativo.

Introducción

La mayor parte de los bosques nativos en Argentina cuentan con ganadería, factor que una política de uso y conservación no puede soslayar. En 2015 se firmó el Convenio Marco Interinstitucional entre los actuales Ministerios de Agroindustria y el de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación para la implementación del acuerdo técnico sobre “Principios y Lineamientos Nacionales para Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI)”. El mismo es un plan político-técnico, que permite establecer acuerdos intersectoriales de articulación de herramientas técnico-financieras, con el fin de optimizar los recursos del estado y la aplicación de los lineamientos por parte de las provincias y los productores. El marco conceptual del acuerdo MBGI, está basado en la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los bosques, y en un esquema de manejo adaptativo para definir las intervenciones (Navall et al. 2016).

La Provincia de Santiago del Estero fue la primera provincia en adherir al Acuerdo de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI) en el mes de mayo de 2015. Luego de la adhesión, la provincia conformó su Comité Técnico, e inició la promoción del acuerdo en el territorio provincial. Entre las estas acciones, en mayo de 2017 se lanzó la primera convocatoria para "Planes Experimentales MBGI", en la que se seleccionaron 15 propuestas, alcanzando una superficie total comprometida al manejo MBGI superior a las 100.000 ha. Luego de dos años del lanzamiento de esta convocatoria, hay 10 planes MBGI presentados, y 5 aprobados y en ejecución que están aplicando tratamientos y comercializando sus productos. El objetivo del presente trabajo fue evaluar participativamente los avances de los planes MBGI implementados en la provincia de Santiago del Estero, y delinear los ajustes necesarios para una mejor implementación del acuerdo en la provincia.

Metodología de trabajo

Este trabajo se basó en actividades realizadas por el Comité Provincial de MBGI durante el año 2019 con la finalidad de realizar la evaluación y ajustes de los requisitos que regulan la presentación, ejecución y monitoreo de los planes MBGI aprobados por la Dirección General de Bosques y Fauna en la provincia de Santiago del Estero.

El trabajo tuvo tres instancias: (i) visita a los establecimientos que están implementando planes experimentales MBGI, (ii) taller de discusión sobre 6 ejes temáticos, y (iii) sesión formal del Comité Provincial MBGI con la finalidad de emitir recomendación a partir de las discusiones. El taller contó con la participación de los actores involucrados en la convocatoria de planes MBGI: miembros de los Comités Técnicos Nacional y Provincial, productores, técnicos formuladores de los planes y contratistas de servicios de rolado y aprovechamiento forestal. Los ejes temáticos seguidos en las tres instancias fueron:

1. Gestión de Planes: requisitos de presentación, modalidades de evaluación, criterios de formulación y evaluación, plazos, consultas y ajustes.
2. Maquinaria de manejo arbustivo: potencia y tamaño de tractores, hoja delantera, problemas operativos con tocones, roturas, maniobrabilidad.
3. Residuos leñosos de los tratamientos, y aprovechamiento forestal: extracción y comercialización, aspectos económicos y prácticos.
4. Estructura remanente post-tratamiento: porcentaje de arbustos, cortinas, metodologías de monitoreo, umbrales.
5. Sitios ecológicos y estados: delimitación, consideración en el manejo, aplicación práctica.
6. Silvicultura en MBGI: tratamientos propuestos y su aplicación.

Estas temáticas se discutieron en talleres simultáneos. En una primera ronda, se asignó un tema a cada grupo de discusión, y se les pidió volcar sus observaciones en un afiche. En una segunda ronda, se rotaron los afiches a otros grupos, para que se agregaran o ajustaran las observaciones del grupo anterior sobre el eje temático

tratado. Las conclusiones sobre cada eje se desarrollaron en plenaria, recibiendo nuevos ajustes y modificaciones por parte de todos los asistentes.

Resultados y Discusión

Los siete sitios piloto MBGI en ejecución en la provincia de Santiago del Estero comprenden superficies prediales que fluctúan desde 729 a 7384 ha (Tabla 1).

Tabla 1. Sitios piloto MBGI y su superficie (en hectáreas) en ejecución en la provincia de Santiago del Estero son los siguientes:

Titulares del plan	Superficie predial (ha)
Genética del Este S.A y otros	5862
Gelid, José	7384
Vázquez, Martín	3972
Giménez Molinari, Santiago y otro	4015
Grupo de trabajo San Fco. Labrador-INTA	729
Salomón, Luis (visitado en taller)	2800
Monedero, Manuel (visitado en taller)	1000

Del trabajo en talleres se obtuvieron las siguientes recomendaciones para las seis líneas temáticas evaluadas:

1. Gestión de Planes: Tomando en cuenta los requisitos de presentación, modalidades de evaluación, criterios de formulación y evaluación, plazos, consultas y ajustes, surgen las siguientes recomendaciones: (i) Simplificar las secciones de información genérica (Plan-Estudios de Impacto Ambiental), (ii) Enfocar el inventario forestal a los objetivos de manejo del plan y al monitoreo del bosque, (iii) Explicitar el compromiso del proponente en proveer información requerida en línea con los objetivos del plan experimental, (iv) Que se gestione una línea de financiamiento para formulación y monitoreo (de acuerdo al caso), (v) Funcionamiento sostenido del Comité Provincial de MBGI, (vi) Mayor integración entre la Dirección de Bosques, Fauna y Ambiente para la formulación y evaluación de los planes, (vii) Considerar resguardos legales para cubrir el cambio de uso de suelo en áreas forrajeras (10%), (viii) Velar por que los planes contengan información económica de calidad, pues puede servir de insumo para el diseño de políticas de apoyo y financiamiento, (ix) Avanzar en la realización de un sello MBGI para los productos obtenidos, (x) En los formularios se pierde coherencia interna, se propone la confección de una matriz de marco lógico.

2. Maquinaria de manejo arbustivo: Considerando la potencia y tamaño de tractores, la hoja delantera, los problemas operativos con tocones, las roturas y maniobrabilidad, se propone: (i) Reforzar el abordaje conceptual y el efecto del empleo de una maquinaria; más que basarse en límites rígidos de tamaño o potencia, (ii) Asegurado lo anterior, flexibilizar los límites de las características de la maquinaria; (potencia, presencia de hoja frontal, tamaño y peso del rolo), a los fines de minimizar las roturas, (iii) Capacitación permanente de los tractoristas en técnicas de rolado, (iii) Avanzar en la certificación de competencias profesionales en lo que respecta a otras técnicas/capacitaciones (regulación de sembradoras, mantenimiento, etcétera); (iv) Experimentar nuevos métodos de control para facilitar la tarea a la Autoridad de Aplicación (como el uso de indicadores simples de monitoreo); (v) Registrar por escrito cambios en los requisitos de la maquinaria o flexibilización de los límites.

3. Residuos leñosos de los tratamientos, y aprovechamiento forestal: Teniendo en cuenta la extracción y comercialización de productos madereros, aspectos económicos y prácticos, surgieron como recomendaciones: (i) Promover el desarrollo de contratistas capacitados y/o incentivo de la actividad, (ii) Desarrollo de tecnología o esquema de gestión para el aprovechamiento de la biomasa fina menor a 5 cm de diámetro, (iii) Mejorar en los planes MBGI el análisis de la factibilidad económica de la actividad, (iv) Difusión y puesta a punto de proyectos innovadores como por ejemplo el de "Leña en blanco", (v) Gestionar un régimen impositivo especial para la actividad forestal en cuanto a IVA, rentas, inmobiliario, (vi) Incentivos y compensación de la actividad forestal con el fondo de la ley 26.331, además de asignar la totalidad del fondo a los estados provinciales, (vii) Visibilizar otros aspectos de la implementación de MBGI además de la conservación de bosques, como la ocupación de mano de obra, importancia económica y otros servicios ecosistémicos.

5. Sitios ecológicos y estados: Basado en aspectos relacionados a la delimitación de sitios ecológicos para su manejo y aplicación práctica se dedujo que es necesario mejorar en: (i) Facilitación de la información de los sitios ecológicos desde dependencias provinciales, (ii) Unificar lenguaje y caracterización de sitios ecológicos por ambientes de tipo forestales, (iii) Generar modelos de estados y transiciones (MET) para cada sitio ecológico considerando la condición de referencia, la fauna a proteger, los criterios para la unificación de las reservas para asegurar conectividad, (iv) Facilitar criterios de uso y conservación para otros ambientes que son no bosque, (v) Hacer énfasis en fijar línea de base y monitoreo a los fines de que sea utilizada.

6. Silvicultura en MBGI: Los tratamientos silvícolas debe lograr cumplir con los principios de persistencia, rendimiento sostenible, y sustentabilidad económica social y ambiental. Para ello se analizaron aspectos silviculturales, en cuatros escalas espaciales en donde se propone MBGI.

A escala de paisaje o cuenca se consideró (i) Mejorar la caracterización productiva de la cuenca en que el plan se inserta, (ii) Mejorar el detalle de la infraestructura

disponible en el área donde se inserta el plan MBGI, (iii) Describir los ambientes presentes y el estado de los mismos para tener referencias extra-prediales, (iv) Incorporar una zonificación amplia que incluya el predio y su entorno próximo, (v) Los planes deberían considerar la conectividad entre ambientes del predio con lo extra-predial, por lo que debería haber un diseño de corredores.

A nivel de predio, lo evaluado generó las siguientes recomendaciones: (i) Incorporar en los planes la infraestructura forestal que debería considerarse, (ii) La caracterización de sitios debería incluir mejores zonificaciones con detalle de rodales, (iii) La discusión de los objetivos del productor debe ser previa al inventario, para que el inventario sea una herramienta de gestión y no un simple trámite burocrático, (iv) El subsistema forestal debe ser entrado como parte del manejo, (v) Incorporar valores silviculturales en los inventarios de stock de existencias y de dinámica para mejorar su utilidad, (vi) Mejorar la información que se solicita en el apartado del plan respecto a caracterización del bosque en función del inventario, (vii) Ante productores reacios a la incorporación de manejo forestal, es necesario mejorar la presentación de escenarios económicos (mínimamente de costos) para diferentes posibilidades de manejo forestal.

A nivel sitio ecológico, se consideró que (i) los tratamientos de desarbustado deben ajustarse en función del avance de las actividades ganaderas, (ii) la extracción de productos debe realizarse independientemente de su venta.

A escala de Rodal, se determinó que sería necesario incorporar: (i) Capacitación a los que acompañan los servicios de rolado para tener un tratamiento mínimo sobre la biomasa, (ii) Plan de acción para el tratamiento de residuos y disminución de riesgo de incendio considerando la cantidad de individuos viejos, huecos, enfermos, (iii) Los diversos rodales tienen que ser considerados e integrarse mejor con los objetivos de manejo, (iv) Un mismo tipo de rolado puede tener efectos diferentes si se cambian los árboles futuros que son objeto del tratamiento, (v) Se requieren lineamientos más claros desde la autoridad local de aplicación sobre el tipo y calidad de información se espera de los planes, (vi) El control de stock de regeneración debe ser más preciso sobre las clases más sensibles, ya sean mayores a 1 a 1,5 m o desde 5 a 7 cm de DAP, (vii) Revisar el área basal establecida para los sitios considerando la diversidad de bosques.

Lo expuesto es acorde al marco conceptual donde se sustenta el acuerdo técnico MBGI, que está basado en la provisión de servicios ecosistémicos por parte de los bosques en un esquema de manejo adaptativo para definir las intervenciones (Navall et al. 2016, Peri et al. 2018). Este marco permite avanzar con una base técnica en la toma de decisiones sobre el uso de la tierra y el manejo de los recursos naturales, de manera de conservar la provisión de servicios ecosistémicos y evitar los impactos ambientales y sociales asociados a la pérdida de los mismos.

Bibliografía

Navall M., Peri P.L., Merletti G., Monaco M., Carranza C. Y Medina A. (2016) Acuerdo MBGI: Una iniciativa para devolver el significado a los Sistemas Silvopastoriles sobre bosques nativos. *Quipu Forestal* 2: 20-21.

Peri P.L., Banegas N., Gasparri I., Carranza C., Rossner M.B., Martínez Pastur G., Cavallero L., López D., Loto L., Fernández P., Powel P., Ledesma M., Pedraza R., Albanesi A., Bahamonde H., Ecclesia R., Piñeiro G. (2018) Secuestro de carbono en sistemas silvopastoriles templados, Argentina. *Actas IV Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles*, pp. 64-68. Ediciones INTA, Villa La Angostura, Neuquén. 31 de octubre-2 de noviembre 2018.