

Actas del VIII Congreso Forestal Latinoamericano y V Congreso Forestal Argentino

27 al 30 de marzo de 2023
Ciudad de Mendoza



Organizadores





Actas del VIII Congreso Forestal latinoamericano y V Congreso Forestal Argentino

Pablo Luis Peri ... [et al.]. - 1a ed., 2023.

Libro digital, PDF

Editores: Peri P.L.; Mundo I.; Lencinas M.V.; Goya J.; Mastrandrea C.; Colcombet L.

Diagramación; y diseño de carátula e interiores: María José Ledesma Cecot y Rodolfo Morone

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-46815-7-7

1. Recursos Forestales. 2. Ecología Forestal. 3. Genética. I. Peri, Pablo Luis.
CDD 577.3

Implementación de estrategias de intervención para el abordaje del Manejo del Bosque con Ganadería integrada (MBGI): estudio de caso Aldea Las Pampas, Chubut, Patagonia

von Müller AR¹, Quinteros CP², Arre J³, Morelli P⁴, Cuerda F⁵, Araque, K, Farran L⁶; Antequera S⁷

Palabras Clave: Manejo sustentable, ganadería en bosque nativo; experimentación adaptativa; educación ambiental

Introducción

En la provincia de Chubut la implementación del Convenio Marco para el Plan Nacional de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada, al cual adhirieron las provincias patagónicas, data del año 2016. Partiendo de la situación actual en la que se encuentran los sistemas forestales se construye una mirada integral de manejo donde el Ministerio de Agroindustria y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, articulan acciones con el fin de establecer el marco general y los principales lineamientos para que las actividades ganaderas en zonas de bosques nativos, en adelante “Manejo de Bosques con Ganadería Integrada” (MBGI), cumplan pilares básicos según la Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (SAyDS 2012).

A partir de ese momento la provincia comienza a trabajar de manera interinstitucional en la implementación del MBGI y, derivado de esto, se conforma una propuesta de Sitio Piloto en la cuenca del Río Pico, coincidente con parte del ejido municipal de las localidades de Río Pico y Comuna Rural Atilio Viglione (Aldea Las Pampas). La zona es una de las principales cuencas ganaderas de la provincia y la dinámica socioeconómica local tiene bases fundamentales sobre la cría bovina. A su vez, la principal cobertura arbórea es el ñire (*Nothofagus antarctica*), siendo la especie forestal propuesta para uso silvopastoril y objetivo de trabajo con MBGI.

Entre la variedad de prácticas de producción ganadera en ambientes de bosques, se reconocen algunas que no cumplen con los criterios de sustentabilidad

establecidos en la Ley N° 26.331, ya que producen cambios significativos en la cobertura vegetal. Sin embargo, también existe un conjunto de prácticas que indican que es posible aplicar otro modelo de intervención territorial para el uso del bosque, en donde se concilien la producción y la persistencia del recurso natural y los servicios ecosistémicos asociados.

En el año 2021 se publica el Manual de Indicadores para Monitoreo de Planes Prediales de Manejo de Bosque con Ganadería Integrada – MBGI Región Patagónica, lo cual establece indicadores que posibilitan un sistema de monitoreo para el seguimiento del impacto de la aplicación de las intervenciones propuestas en el manejo sobre los componentes ecológicos del bosque. La evaluación de los ambientes físico, biótico, los aspectos socioeconómicos y productivos durante la aplicación de las intervenciones y las inversiones propuestas, deberían permitir una detección temprana de los posibles desvíos en el cumplimiento del plan, y generar reformulaciones necesarias para corregir las decisiones tomadas previamente.

Los principios y lineamientos nacionales para el MBGI, en concordancia con la Ley N° 26.331, resultan orientaciones generales para recuperar el potencial forestal, sin perder la capacidad productiva de los sistemas ni sus funciones ecosistémicas, e involucran conceptos asociados a la estructura del bosque, la conectividad y biodiversidad, la capacidad forrajera y la eficiencia de los sistemas productivos. Este enfoque es pertinente y necesario en la cordillera de Chubut, donde la presencia de las personas en el ambiente boscoso está vinculada mayormente con la actividad ganadera. Desde del año 2020 se implementa un propuesta técnica-Institucional para realizar la gestión de los bosques de ñire de productores de Aldea Las Pampas que incluye a 23 establecimientos agropecuarios,

1 INTA EEAF. Contacto: vonmuller.axel@inta.gob.ar.

2 CIEMEP. Contacto: pquinteros@comahue-conicet.gob.ar.

3 Secretaría de Bosques de la Provincia de Chubut. Contacto: tecnica2.bosquesch@gmail.com.

4 Secretaría de Bosques de la Provincia de Chubut. Contacto: pablomorelli2291@gmail.com.

5 Nodo Sur Dirección de Bosques Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación. Contacto: florcamg@gmail.com.

6 Secretaría de Bosques de la Provincia de Chubut.

7 Secretaría de Bosques de la Provincia de Chubut. Contacto: shantequera@gmail.com.

incluyendo el predio de la Escuela Rural N°97 Lucio Advertano Castro. Dicha propuesta es el resultado de acciones planificadas y desarrolladas por parte de la Comuna Rural Atilio Viglione, la Secretaría de Bosques de la Provincia de Chubut, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEAf Esquel (INTA), la Municipalidad de Río Pico, el Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP) y el Nodo BAP de la Dirección de Bosques de Nación. En el presente trabajo se expone la implementación del manual de Indicadores de MBGI para Patagonia, en el marco de la formulación de una propuesta integral de Manejo del bosque con ganadería integrada con pobladores de Aldea las pampas, con una visión de planificación a nivel de cuenca y con un componente de trabajo en experimentación adaptativa con las Escuelas Rurales, Asociación de Productores y Grupos de Cambio Rural.

Material y Métodos

La Comuna Rural Atilio Viglione es una comuna rural con una población aproximada de 200 habitantes, ubicada en el departamento Tehuelches (44° 11' 27,7" S; 71° 39' 52,2" O; 547 msnm). El área pertenece a la Cuenca del Río Pico y se caracteriza por bosques dominados por ñire, con algunos parches de lenga en las zonas más altas y de coihue en las más húmedas. La mayoría de los pobladores son pequeños ganaderos dedicados a la cría bovina, varios de ellos están agrupados en la Asociación de Productores Los Pioneros, existiendo grupos de Cambio Rural desde el año 2016. Por otra parte, varios pobladores del lugar poseen planes de manejo de los bosques nativos de sus predios en ejecución, con financiamiento del Fondo para Bosques Nativos previsto en la Ley 26.331. En los últimos años, alrededor de 11.000 ha de la zona han sido afectadas por incendios forestales de gran magnitud, lo que ha despertado una preocupación en la comunidad buscando prácticas de manejo que permitan mejorar la productividad de pastizales y recuperar las áreas incendiadas.

El trabajo con los productores contempla un enfoque de investigación acción participativa, de manera interactiva con el estrato productivo y con decisores políticos locales y provinciales, además de otros organismos estatales de fomento y control. El diseño permite una comparación de los resultados sociales y ecológicos desde un enfoque de co-construcción de manejo adaptativos y de gestión político institucionales (Wilmer et al. 2017).

Se partió de un trabajo territorial durante la etapa de diagnóstico, que dio como resultado aún Plan de Manejo Forestal basado en la recopilación de información y recorridas en cada establecimiento por parte de los integrantes de los grupos y profesionales. Se utilizaron imágenes satelitales ubicando los límites de los predios, subdivisiones, tipos de vegetación, uso actual de cada potrero, estimación de productividad forrajera, manejo sanitario del rodeo. Además, se relevaron las necesidades concretas planteadas por los productores mediante la realización de 24 encuestas socio-productivas y se recorrieron 21 predios, en los cuales se realizaron estimaciones de capacidad de carga e inventarios forestales. Los indicadores ambientales se evaluaron en parcelas permanentes, abarcando la mayor parte de los predios productivos individuales y el de la Escuela N° 97. En este predio, además, se instalaron 9 parcelas experimentales de raleo selectivo de 900m² cada una de ellas.

Resultados

A partir del trabajo interinstitucional e interdisciplinario se logró afianzar una propuesta de Plan de Manejo Forestal para 23 pobladores, el que aún se encuentra etapa de elaboración, con diagnóstico actual de estimación de la capacidad de carga y estimaciones de volúmenes de leña a extraer. Las encuestas realizadas al sector productivo revelaron que las principales temáticas a abordar en la zona recaen en la necesidad de manejo silvícola de los ñirantales con objetivos mixtos (leña y pastoreo), el manejo de la carga ganadera en sistemas silvopastoriles de ñire, y por último el manejo de plantas colonizadoras de áreas con alto potencial productivo que disminuyen la capacidad forrajera.

Asimismo, se realizó una zonificación del potencial de sitio forestal originado desde el Inventario BAP (CIEFAP-MAyDS 2016) que permitió clasificar los ñirantales del área de estudio en: a) ñirantales destinados estrictamente a conservación; b) ñirantales degradados que demandan programas de restauración para recuperar dinámica y/o procesos ecosistémicos; c) ñirantales con factibilidad para ser pastoreados sin compromiso en dinámica y estructura; d) ñirantales con alta densidad que permiten la extracción para leña pero que además permiten ser pastoreados sin comprometer dinámica ni estructura; e) ñirantales para extracción de leña sin pastoreo por el compromiso en su dinámica; y finalmente f) ñirantales no que por su ubicación y pendientes son no aprovechables,

destinados a ser bosques de protección. Asimismo, se reclasificaron mallines y arbustales colonizados por chapel (*Escallonia virgata*) y/u otras arbustivas que reducen la disponibilidad forrajera de estos ambientes.

En el predio de la Escuela N°97 se instalaron 9 Parcelas -experimentales de raleo selectivo en ñirantales y 3 transectas de monitoreo MBGI. En el resto de predios de productores se instalaron 16 transectas de monitoreo. Asimismo, se efectuaron dos talleres con productores, en el marco del proyecto, para acercarlos las propuestas técnicas forestales; y dos clases “a campo” en las parcelas y transectas del predio de la Escuela N° 97 con 30 alumnos de la misma Escuela y de la N° 719. En la implementación del proyecto se pudieron evaluar 9 de los 12 indicadores ambientales propuestos en el Manual (Peri & otros, 2021): Índice de cobertura del suelo, Biodiversidad de plantas vasculares, Frecuencia de ocurrencia de especies invasoras, Complejidad estructural de la vegetación, Erosión del suelo, Densidad aparente (compactación de suelo), Calidad de hábitat y de provisión de agua de arroyos y ríos), Regeneración y Capacidad productiva. Como ocurre en muchos sectores del bosque andino patagónico, no contamos con estados de referencia en el área de estudio para contrastar las variables ambientales medidas. Por ello, la información tomada en cada una de las 19 transectas servirá como punto de partida para monitorear en el futuro la situación ambiental en relación con las acciones asociadas al Plan de Manejo Forestal de Aldea Las Pampas.

Por otro lado, y considerando otra escala temporal y bajo el trabajo de los Grupos de Cambio Rural, se lograron evaluar además indicadores de monitoreo a escala predial. El indicador ganadero “Oferta Forrajera” que permite ajustar la carga ganadera histórica de los predios se implementó con 27 productores. El indicador forestal “Producción Forestal” se evaluó para 23 productores. También se relevaron los productores que extraen PFNM. El indicador ganadero “Producción de carne” entre los productores de la Asociación de Cambio Rural se incrementó de 145 a 167 Kg de carne por hectárea desde 2016 a la actualidad. Asimismo, el indicador ganadero “Eficiencia Productiva Ganadera” pasó de 76 a 82% desde el inicio de la intervención. El indicador “Grado de Adopción de la tecnología” confirmó siete nuevas tecnologías adoptadas entre las que se pueden destacar el uso de tacto y reproductores; manejo reproductivo del rodeo; uso de perros pastores; suplementación; manejo silvícola; evaluación de pastizales; implantación de pasturas. Y,

por último, el indicador “Capacidad de Gestión” reveló que el área de estudio cuenta con una Asociación de productores activa y presente con más de 30 socios.

Discusión y conclusiones

La implementación de estrategias de gestión territoriales en grupos interinstitucionales y vinculados a políticas públicas, transferencia tecnológica y procesos colaborativos socio organizativos se realiza como una de las fortalezas del presente trabajo. La misma demostró capacidad de generar cambios y de adaptarse a distintas circunstancias generando procesos particulares, evidenciados en las variaciones de los indicadores seleccionados (Peri & otros, 2021). La implementación de estrategias de abordaje bajo el concepto de MBGI permite compatibilizar el mantenimiento de los servicios ambientales mediante la adaptación de nuevas prácticas gestión del bosque y de la ganadería. Asimismo, el abordaje colectivo permite profundizar el aprendizaje e inspirar reflexiones sobre los mecanismos de acción socio-organizativos y su función en el modelo de desarrollo local/regional. La participación incrementa el compromiso con el sector productivo y permite abordar problemas complejos en el manejo de los recursos naturales. La metodología utilizada se basa en una decisión interactiva participativa entre productores en general, decisores políticos y los organismos técnicos. El mejoramiento de los indicadores socio-productivo-ambientales va de la mano del número de interacciones entre los actores y el nivel de complejidad de redes de conocimiento y transferencia que se creen. La principal premisa es aumentar la participación de los interesados y la propiedad conjunta en la investigación, ya que la evidencia sugiere que el nivel de compromiso de las partes interesadas, es un importante impulsor de los resultados del aprendizaje. Los procesos participativos enfatizan la descentralización, la transformación, el empoderamiento, la integración del conocimiento local y la aplicación de la investigación a escalas de gestión localmente relevantes. La implementación del manual de indicadores de MBGI resulta una herramienta valiosa, factible de adaptar a las situaciones propias de cada jurisdicción y ambiente (Peri & otros, 2021). Una contribución clave es implementar experiencias a campo, tales como instalación de parcelas experimentales, con la colaboración de las partes interesadas para fomentar el aprendizaje social. Éste es definido como el proceso en el cual los individuos y grupos trabajan juntos para evaluar las normas, valores, instituciones e intereses

existentes, para coproducir nuevos conocimientos, desarrollar una comprensión compartida, y tomar acción colectiva. En el contexto de MBGI, los productores aportan el conocimiento empírico, el cual se pone en discusión. En estos sistemas de gestión complejos, el aprendizaje social se convierte en un concepto clave para ayudar a reducir las brechas de conocimiento entre las partes interesadas.

Bibliografía citada

CIEFAP-MAyDS. 2016. Actualización de la clasificación de tipos forestales y cobertura del suelo de la región Bosque Andino Patagónico. Informe Final. CIEFAP. Esquel.

Peri, P.; Rusch, V.; von Müller, A.; Varela, S.; Quinteros, P. & G. Martínez Pastur. 2021. Manual de Indicadores para Monitoreo de Planes Prediales de Manejo de Bosque con Ganadería Integrada – MBGI. Región Patagónica. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. INTA.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 2012. Guía de análisis de actores sociales para el proceso participativo del ordenamiento territorial de los bosques nativos. Subsecretaría de Planificación y Política Ambiental. Dirección de Bosques. Área de participación social. 26 Pp.

Wilmer, H., Derner, J.D., Fernández-Giménez, M.E., Briske, D.D., Augustine, D.J., Porensky, L.M. & the CARM Stakeholder Group. 2017. Collaborative Adaptive Rangeland Management Fosters Management-Science Partnerships. Rangeland Ecology & Management In press.