

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO



Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente

Ingeniería Agronómica

Trabajo final de carrera: modalidad Trabajo Profesional

**Formulación de planes de manejo bajo la Ley de Bosques Nativos
N°14.888 en la Provincia de Buenos Aires: Análisis del marco
normativo y condicionantes para su aplicación en el Partido de
Patagones.**

Estudiante: Camperi Dolores.

Director: Ing. Agr. (Mg) Balbarrey, Germán Pablo.

Codirectora: Ing. Agr. Fumarola, Gianina.

Año: 2026

Viedma, Río Negro.

DEDICATORIA

A mis papás, Federica y Cristian

A mi marido, Sergio

A mis abuelas, Raquel y Myrna

A mis hermanos, Benjamín e Ignacio

A mis animales, en especial a Mía

A mi familia

AGRADECIMIENTOS

Hoy cierro una etapa que no fue solo académica, sino también personal y emocional. Este camino estuvo lleno de aprendizajes, desafíos y momentos que me transformaron. Por eso, quiero agradecer profundamente a quienes estuvieron presentes, a quienes sembraron en mí valores y sueños, y que hoy me acompañan a cosechar este logro:

- A mis papás, son mi faro, mi sostén incondicional, mi refugio y mi impulso constante. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, del trabajo y de la perseverancia. Este logro es por y para ustedes.
- A mi amor, por transitar los caminos de la vida a mi lado, por elegirme cada día, por sostenerme en los momentos difíciles, por construir conmigo un proyecto de vida y hacer nuestros sueños realidad. Gracias por estar, siempre.
- A mis hermanos, por su apoyo incondicional, por las risas y por recordarme, incluso en los momentos de mayor presión, lo importante de disfrutar el camino.
- A mis abuelas, porque a través de sus historias sembraron en mí el amor por el campo, por las raíces y por todo aquello que realmente importa.
- A mi Director y Co-Directora de TFC, por su generosidad, su tiempo y su calidez humana, por confiar en mí, por abrirme las puertas de su hogar y guiarme con tanta sabiduría y conocimiento en este Trabajo Final.
- A mi familia, tías, tíos y primos por cada palabra de aliento y abrazos reconfortantes.
- A mis compañeros universitarios, por compartir este recorrido, por el apoyo mutuo para no bajar los brazos y por demostrar que nadie llega solo.
- A cada productor y a cada persona que me brindó su tiempo y su experiencia, enriqueciendo no solo este trabajo, sino también mi formación como futura profesional.

“Porque al final, los sueños no se alcanzan en soledad: se siembran con amor, se sostienen con esfuerzo, resiliencia y se cosechan junto a quienes hacen que el camino valga la pena”.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
RESUMEN	7
DISEÑO DEL TRABAJO	8
TEMA ESTUDIO TFC.....	9
OBJETIVOS QUE JUSTIFICAN LA INTERVENCIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL	10
ENCUADRE TEÓRICO Y ANTECEDENTES.....	12
METODOLOGÍA.....	20
1 - Análisis de información y antecedentes (requeridos para el trabajo local)	21
2 - Proceso de formulación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (abarca las etapas de A: Proyecto de Formulación y B: Elaboración del Plan).	23
3 - Percepciones y análisis de la red socio-técnica local (de los actores locales directamente involucrados en el proceso de formulación).	24
RESULTADOS Y DISCUSIONES	26
Análisis de información y antecedentes para elaboración de PMyC de BN.....	26
Proceso de formulación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (incorpora las etapas de A: Proyecto de Formulación y B: Elaboración del Plan).	29
Percepciones y análisis de la red socio-técnica local (de los actores locales directamente involucrados en el proceso de formulación).	35
CONCLUSIÓN	43
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXO	50
Anexo 1: Encuesta realizada a actores involucrados en la Ley de bosques	50
.....	52
Anexo 2: Criterios de clasificación para respuestas de Encuestas/ entrevistas a actores involucrados en la ley de bosques.	53
.....	56
.....	57
ANEXO 3: Registro fotográfico durante el proceso del trabajo profesional sobre la formulación de PMyC	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Área de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) para la provincia de buenos Aires establecidas a partir de imágenes del año 2017 por la autoridad de aplicación de la Ley 26.331	6
Figura 2: Eco-regiones de la Argentina. Burkart et al. 1999.....	16
Figura 3: Línea de tiempo del proceso de formulación y aprobación del PMyC BN en el establecimiento “Don Pablo”. Elaboración propia.	35
Figura 4: Análisis de componentes principales sobre resultados de encuestas a actores de la red socio-técnica local. A, B, C, Biplot para las dimensiones Normativa, Operacional y Procedimental respectivamente. D, Representación de variables de la dimensión técnico- productiva. Referencias de textos en los graficos: En Variables, son las palabras clave utilizadas para el análisis según Tabla 3, mientras que Prod, Form e Inst, representas los individuos Productores, Formuladores y Actores Institucionales locales, respectivamente, encuestados.	39
Figura 5: Análisis de componentes principales sobre resultados de encuestas a actores de la red socio-técnica local para la dimensión ambiental y social. Referencias en figura 4 y Tabla 3.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: cuadro de sistematización con documentos y trabajos relevantes para metodología de formulación de PMyC de BN en Patagones. Elaboración propia.	28
Tabla 2: Principales problemáticas identificadas en las distintas etapas del proceso de formulación de PMyC BN en el establecimiento “Don Pablo”. Elaboración propia.	34
Tabla 3: Notación utilizada para las preguntas de la encuesta a actores de la red socio – técnica.	37

RESUMEN

La conservación y el manejo de los bosques nativos representan un desafío central para los territorios rurales de la Argentina, especialmente en regiones semiáridas donde la producción agropecuaria se desarrolla en estrecha relación con el ambiente. En el Partido de Patagones, al sur de la Provincia de Buenos Aires, predominan formaciones arbustivas cerradas y densas que cumplen funciones ecosistémicas esenciales y, al mismo tiempo, forman parte de los sistemas ganaderos extensivos. La Ley Nacional N.º 26.331 y su adhesión provincial mediante la Ley N.º 14.888 establecen un marco normativo para la protección y manejo de estos montes, pero su aplicación encuentra tensiones importantes cuando se traslada al territorio.

Este Trabajo Final de Carrera (TFC), en la modalidad de Trabajo Profesional, sistematiza una experiencia de intervención vinculada a la formulación y análisis de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos en establecimientos ganaderos del Partido de Patagones. La metodología combinó análisis normativo, relevamientos a campo, observación directa, análisis de planes presentados y diálogo con actores locales. Los resultados evidencian una brecha entre los criterios técnicos exigidos por la normativa y las características reales del monte arbustivo cerrado predominante en la región, así como dificultades procedimentales y productivas para la implementación efectiva de los planes. En particular, se identifican tensiones entre las exigencias formales de conservación y las necesidades del manejo ganadero extensivo en ambientes semiáridos.

El trabajo aporta criterios técnicos e indicadores adaptados al contexto local, orientados a mejorar la formulación de Planes de Manejo y a fortalecer el rol del

ingeniero agrónomo como articulador entre la normativa ambiental y los sistemas productivos ganaderos del sur bonaerense.

DISEÑO DEL TRABAJO

De acuerdo con la Resolución UNRN ATL CDEyVE N° 003/2024, Capítulo I, Artículo 3 (Ítem A), se seleccionó el formato de Trabajo Profesional. En este contexto, el Trabajo Final de Carrera se plantea como una sistematización de una experiencia de intervención profesional, desarrollada en un caso de estudio específico: *el Partido de Patagones*.

Director y Co directora

Director: Ing. Agr. (Mg) Balbarrey, Germán Pablo. Agente de extensión de INTA y docente de la Sede Atlántica de la UNRN. Articulador de procesos de desarrollo en establecimientos productivos del sur del Partido de Patagones. Participa en equipos de trabajo para el diseño e implementación de estrategias en la formulación de planes de manejo de bosques con ganadería integrada en el oeste del Partido de Patagones.

Codirectora: Ing. Agr. Fumarola, Gianina. Docente de Escuela Agraria del Partido de Patagones. Se desempeña como asesora de sistemas productivos agropecuarios del sur del distrito, en temáticas de diversificación productiva y aspectos de sostenibilidad ambiental en relación a planes de manejo de bosques nativos. Inscripta en Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires como formuladora de planes de manejo para la aplicación de la Ley N°14.888 (N° de registro provincial: 21).

TEMA ESTUDIO TFC

El presente Trabajo Final de Carrera se enmarca en el análisis de la formulación y aplicación de los Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (PMMyC) previstos en la Ley Nacional N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y su adhesión en la Provincia de Buenos Aires mediante la Ley N° 14.888, focalizando el caso de estudio en el Partido de Patagones. El trabajo se propone abordar críticamente las particularidades técnicas, productivas y territoriales que presenta la implementación de esta normativa en una región caracterizada por sistemas boscosos xerófilos, predominantemente arbustivos y propios de una zona semiárida y de transición entre las ecorregiones del Espinal y el Monte de llanuras y mesetas (Burkart *et al.*, 1999)

En el sudoeste bonaerense, y particularmente en el Partido de Patagones, los bosques nativos difieren significativamente de los bosques arbóreos tradicionales que suelen tomarse como referencia en muchos instrumentos normativos y técnicos (Verzino *et al.*, 2019) Se trata mayormente de formaciones arbustivas y bosques de baja altura, con especies adaptadas a condiciones de déficit hídrico, suelos frágiles y alta variabilidad climática (Torres Robles *et al.*, 2015). Estas formaciones cumplen funciones ecosistémicas claves, tales como la protección del suelo frente a procesos erosivos, la regulación hídrica, el mantenimiento de la biodiversidad y el soporte de sistemas productivos ganaderos extensivos (Silva, 2011).

Históricamente, los productores de la región han realizado prácticas de manejo orientadas a la disminución de la cobertura arbustiva mediante distintas prácticas de intervención (raleos mediante prácticas de rolado, cadeneo y arados pesados), con el objetivo de mejorar la captación de luz, favorecer el desarrollo del estrato herbáceo y aumentar la productividad forrajera de los pastizales naturales (Zeberio, 2018;

lurman *et al.*,2017). Estas prácticas, profundamente arraigadas en la lógica productiva local, entran en tensión con los criterios y exigencias establecidos por la normativa de bosques nativos, particularmente al momento de formular y aprobar Planes de Manejo y Conservación (Peri *et al.*, 2021).

El trabajo analizará, cómo el marco normativo vigente, se aplica en territorios donde predominan sistemas boscosos heterogéneos, de estructura arbustiva y continuidad estructural que condicionan las prácticas de manejo ganadero, aspecto básico para mantener la sostenibilidad económica de los sistemas productivos. En este sentido, se abordará la brecha existente entre los objetivos de conservación establecidos por la ley, los instrumentos técnicos propuestos para alcanzarlos y las realidades productivas, ecológicas y sociales del Partido de Patagones, con énfasis en la aplicación por parte de productores con sensibilidad ambiental.

Asimismo, el estudio aportará una mirada integral que articula los componentes productivos, ambientales y sociales del territorio. El análisis de los Planes de Manejo y Conservación se realizará considerando los lineamientos técnicos vigentes en la provincia de Buenos Aires, en particular aquellos vinculados al Manejo de Bosques con Ganadería Integrada, la restauración de bosques degradados y el uso sustentable de la biodiversidad, con la finalidad de evaluar su adecuación y aplicabilidad en sistemas productivos del sur bonaerense.

OBJETIVOS QUE JUSTIFICAN LA INTERVENCIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL

El *objetivo general* del Trabajo Final de Carrera es analizar los condicionantes y desafíos que enfrentan los profesionales y productores del Partido de Patagones en la formulación y aplicación de los Planes de Manejo y Conservación de Bosques

Nativos (PMyC BN), en el marco de la Ley Nacional N.º 26.331 y la Ley Provincial N.º 14.888, e identificar los principales obstáculos técnicos, conceptuales, productivos y procedimentales que condicionan su implementación efectiva.

Este objetivo general se fundamenta en la necesidad de contar con profesionales capaces de interpretar y adaptar los instrumentos de política ambiental a contextos territoriales específicos, particularmente en regiones semiáridas donde los sistemas productivos y los ecosistemas presentan altos niveles de fragilidad. Se reconoce la importancia de intervenir en espacios profesionales agronómicos, generar conocimiento aplicado y contribuir a enfatizar la conservación de los bosques nativos con la sustentabilidad de los sistemas productivos locales.

De manera *específica*, el trabajo se propone:

- Relevar y analizar antecedentes e información disponible sobre la temática, a fin de construir un marco de referencia que permita contextualizar el estudio y sustentar la interpretación de los procesos de formulación y aplicación de los PMyC BN en el Partido de Patagones.
- Identificar y caracterizar las principales dificultades técnicas que surgen durante la elaboración de los PMyC BN, incluida la generación de líneas de base ambientales, la selección de indicadores, la aplicación de metodologías de relevamiento y la interpretación de los estados de la vegetación en bosques arbustivos.
- Relevar las percepciones, conocimientos y valoraciones que poseen productores y profesionales sobre la Ley de Bosques Nativos y sus instrumentos de implementación

- Evaluar los condicionantes productivos que enfrentan los productores ganaderos al implementar prácticas de manejo compatibles con la normativa vigente, según la lógica de funcionamiento de los sistemas extensivos y las prácticas históricas de manejo del monte.
- Elaborar propuestas técnicas y criterios orientativos que contribuyan a mejorar la formulación de planes de manejo adaptados a las condiciones ecológicas y productivas del sur bonaerense, y promover modelos de gestión sustentables y viables.

La intervención profesional se justifica en la necesidad de fortalecer el futuro rol de ingeniera agrónoma como articuladora entre la normativa ambiental, el conocimiento técnico-científico y las prácticas productivas en el territorio. El trabajo busca aportar herramientas que permitan reducir la brecha entre la ley y su aplicación concreta, y favorecer procesos de manejo que conserven los recursos naturales sin comprometer la viabilidad económica de los establecimientos rurales.

ENCUADRE TEÓRICO Y ANTECEDENTES

La *Ley Nacional N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos* surge en Argentina como respuesta a los procesos acelerados de deforestación y degradación ambiental asociados al cambio en el uso del suelo, particularmente en regiones con alta presión productiva (Argentina, 2007). Este instrumento constituye el principal marco normativo en materia de conservación y manejo de bosques nativos y establece criterios para la conservación, restauración y uso sostenible de los bosques nativos.

Esta ley establece presupuestos mínimos ambientales de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional, lo que asegura un piso común de protección

que no puede ser reducido por las jurisdicciones provinciales. No obstante, las provincias conservan la potestad de establecer regulaciones más estrictas en función de sus particularidades territoriales, lo que permite adaptar la normativa a diferentes realidades ecológicas y productivas.

El *objetivo central* de la ley es garantizar la conservación de los bosques nativos, promover el uso sustentable de sus recursos y asegurar la provisión de servicios ecosistémicos. Para ello, establece instrumentos clave como el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN), que clasifica las superficies boscosas en tres categorías (rojo, amarillo y verde) según su valor de conservación, la obligatoriedad de presentar planes de manejo o conservación para cualquier intervención, y la creación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos. Estos instrumentos configuran los presupuestos mínimos de la ley y constituyen la base operativa para su implementación en el territorio (Figura 1).

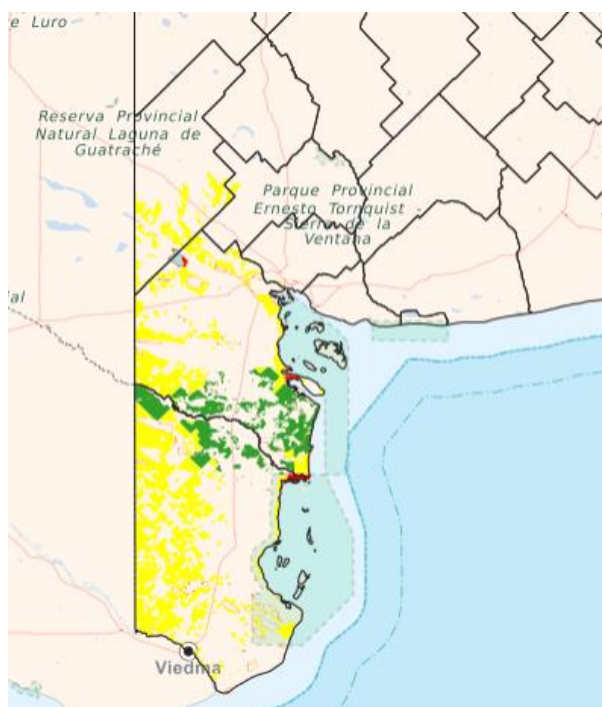


Figura 1: Área de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) para la provincia de Buenos Aires establecidas a partir de imágenes del año 2017 por la autoridad de aplicación de la Ley 26.331

La formulación de esta normativa a nivel nacional fue el resultado de un proceso participativo amplio, en el que intervinieron organismos técnicos como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), universidades, organizaciones no gubernamentales y distintos actores sociales. Su sanción fue impulsada por la campaña “*Un millón de firmas por los bosques*”, reflejando una fuerte demanda social por la protección de estos ecosistemas. Finalmente, fue aprobada en el año 2007 y reglamentada en 2009, y se consolidó como una de las principales herramientas de política ambiental a nivel nacional.

La implementación de la ley se articula a nivel provincial a través de normativas específicas que adaptan sus lineamientos. En la provincia de Buenos Aires, este proceso se materializa mediante la Ley Provincial N.º 14.888, sancionada en 2017, que establece los criterios para el ordenamiento territorial y la formulación de planes de manejo en el ámbito bonaerense. La adhesión de la provincia fue relativamente tardía, debido a un proceso de discusión interna complejo, influenciado por la menor superficie de bosques nativos, la menor presión social inicial y la necesidad de generar información técnica adecuada para el ordenamiento del territorio, proceso que resultó lento y que no permitió anclar la propuesta debidamente en el territorio.

La aplicación de esta normativa se realiza a través de procedimientos técnicos definidos por la autoridad ambiental provincial, lo que implica que la efectividad de la ley depende en gran medida de las capacidades institucionales disponibles y de la articulación entre actores. En este sentido, diversos autores señalan que la implementación de políticas ambientales en territorios productivos suele presentar desajustes entre los objetivos normativos y las condiciones reales de aplicación, dando lugar a la denominada brecha entre la ley y el territorio (Gabella, 2014).

En este contexto, el análisis territorial del Partido de Patagones requiere considerar su regionalización ecológica y productiva, ya que el área de estudio se localiza en una zona de transición entre las ecorregiones del Espinal y el Monte, dentro de la diagonal árida templada de la Argentina, Figura 2 (Burkart *et al.*, 1999). Esta condición de ecotono se traduce en una marcada heterogeneidad ambiental, expresada en la coexistencia de diversas formaciones vegetales y en una elevada variabilidad climática (Torres Robles *et al.*, 2015)

Desde el punto de vista fitogeográfico, la región corresponde a la transición entre la Provincia del Espinal y la Provincia del Monte (Cabrera, 1976). En términos de vegetación, predominan formaciones arbustivas xerófilas adaptadas a condiciones de déficit hídrico, con especies como *Larrea* spp., *Prosopis alata*, *Condalia microphylla* y otras halófitas, junto con sectores de pastizales naturales de cobertura variable. Esta diversidad se expresa en un mosaico de unidades de vegetación que responden a gradientes ambientales y a disturbios naturales y antrópicos (Paruelo *et al.*, 1998; Torres Robles *et al.*, 2015; Peter & Zeberio, 2015).

Estas características ecológicas condicionan directamente los sistemas productivos, particularmente la ganadería extensiva, que presenta una fuerte dependencia de los recursos naturales. En estos sistemas, las decisiones productivas se encuentran fuertemente condicionadas por la variabilidad climática y la disponibilidad de recursos forrajeros, lo que da lugar a estrategias de manejo orientadas a la reducción del riesgo y la estabilidad del sistema (Ministerio de Desarrollo Agrario, 2020; Silva, 2011).

Uno de los principales procesos que explican la implementación de la Ley de Bosques en la región es la transformación del uso del suelo asociada al avance de actividades productivas, especialmente la agricultura (Andrade, 2017). En el sur

bonaerense, estos cambios responden a la búsqueda de eficiencia productiva en un contexto de restricciones ambientales. El desmonte y la modificación de la cobertura vegetal forman parte de procesos de reorganización territorial que, si bien responden a lógicas productivas, generan impactos sobre el funcionamiento de los ecosistemas (Kruger, 2013).

En ambientes semiáridos, la eliminación del estrato leñoso incrementa la vulnerabilidad del suelo frente a procesos de erosión eólica e hídrica, y afecta la dinámica de los recursos forrajeros y la provisión de servicios ecosistémicos (Paruelo *et al.*, 1998). Sin embargo, estos procesos no son homogéneos, sino que dependen de factores como el tipo de intervención, las condiciones edáficas y la escala de manejo, evidenciando la complejidad de los procesos de degradación (Figura 2).



Figura 2: Eco-regiones de la Argentina. Burkart *et al.* 1999.

Frente a esta problemática, se han desarrollado diversas iniciativas a nivel regional orientadas a abordar estas dinámicas. Entre ellas se destaca la implementación de la Ley del Sudoeste Bonaerense (Ley provincial N° 13.647), impulsada por el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, así como el proyecto “Aumentando la resiliencia climática y mejorando el manejo sostenible de la tierra en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires” (BIRF-AR TF015041).

En el marco de este último, se definió un sitio específico de intervención denominado “Mejora de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en pastizales de sistemas ganaderos de monte” (Balbarrey, 2016), desarrollado a partir del trabajo con grupos de productores agropecuarios promovidos por organismos como el INTA y universidades. Estas iniciativas buscaban impulsar la implementación de medidas concretas de adaptación en el ámbito productivo, orientadas a recuperar la resiliencia de los ecosistemas y reducir la vulnerabilidad del sector frente a los impactos del cambio climático.

Si bien en estos espacios grupales existían pautas de innovación y abordajes orientados al manejo de bosques con ganadería integrada, con una marcada perspectiva ambiental, la implementación de la Ley de Bosques no incorporó suficientes antecedentes territoriales vinculados a prácticas de manejo previamente validadas. En el ámbito local, esto generó múltiples dificultades al momento de articular la normativa con las realidades productivas.

Quedaron así en evidencia limitaciones tanto técnicas - asociadas a la heterogeneidad ambiental y a la disponibilidad de información - como conceptuales, vinculadas a la propia definición de bosque nativo en contextos dominados por formaciones arbustivas. Asimismo, la interacción entre actores con intereses

diversos generó tensiones en los procesos de implementación, particularmente en la aprobación de planes de manejo y en la interpretación de la normativa. En este contexto, algunos productores con alta conciencia ambiental y una trayectoria de manejo conservacionista del monte fueron incluso cuestionados o intimidados, al aplicarse criterios normativos que no lograban reflejar adecuadamente las prácticas locales, aun cuando estas resultaban técnicamente fundadas.

A estas dificultades se suman limitaciones institucionales, especialmente en el Partido de Patagones, donde la gestión territorial recae en el ámbito municipal. A diferencia de las provincias, el municipio no cuenta con una estructura ambiental consolidada con capacidad técnica y operativa equivalente, lo que condiciona la implementación efectiva de la normativa y refuerza la dependencia de organismos provinciales.

Así, resulta relevante destacar que existe una amplia información de antecedentes a nivel nacional sobre la implementación de la Ley de Bosques en otras provincias, donde se han desarrollado experiencias que han permitido superar parte de estas limitaciones. Estas experiencias ponen en evidencia la importancia de la adaptación territorial, el fortalecimiento de capacidades institucionales y la articulación entre actores como factores clave para la efectividad de la política pública (Navall, 2011; Mora, Pérez, & González, 2023; Llorens, s.f.; Estelrich *et.al*, 2021)

Por otra parte, en el sudoeste bonaerense existen prácticas de manejo del monte que han sido desarrolladas y ajustadas durante décadas por instituciones vinculadas al sector productivo. Estas prácticas, como el rolado, el cadeneo o la quema controlada, han sido validadas desde el punto de vista técnico y forman parte de estrategias productivas orientadas a mejorar la oferta forrajera y la accesibilidad

del sistema (Peláez *et al.*, 2010, 2013; Giorgetti *et al.* 2005), sin cambiar el uso de la tierra.

Asimismo, las decisiones de manejo combinan criterios técnicos con la experiencia de los productores, lo que ha permitido generar un conocimiento aplicado adaptado a las condiciones del territorio. En paralelo, se han desarrollado propuestas de manejo sustentable y restauración ecológica que buscan compatibilizar producción y conservación, aunque su incorporación en el marco normativo presenta desafíos asociados a la adaptación de los instrumentos existentes.

En este sentido, las tensiones entre producción y conservación no responden a la ausencia de conocimiento o de prácticas adecuadas, sino a desajustes entre las herramientas normativas y las dinámicas productivas. Esto refuerza la necesidad de abordar la problemática desde una perspectiva integral que contemple la interacción entre factores ecológicos, productivos e institucionales.

Finalmente, en el Partido de Patagones, estas problemáticas se ven acentuadas por la ausencia de un organismo ambiental local específico. La gestión recae en un municipio que, si bien cuenta con áreas vinculadas a la producción y el desarrollo, no dispone de una estructura institucional ambiental consolidada. Esto conlleva que la implementación de políticas como la Ley de Bosques depende en gran medida de la articulación con organismos provinciales, lo que puede generar limitaciones en términos de capacidad de gestión, control y acompañamiento técnico, más aún considerando que se trata de organismos relacionados con la conservación del ambiente y no con la producción.

En síntesis, el encuadre teórico del presente trabajo permite comprender la aplicación de la Ley de Bosques como un proceso complejo, en el que interactúan factores ecológicos, productivos e institucionales. En el caso del Partido de

Patagones, esta complejidad se expresa en la coexistencia de sistemas productivos adaptados al ambiente, procesos de transformación territorial, limitaciones institucionales y tensiones en la aplicación de la normativa, lo que plantea la necesidad de enfoques integrales y adaptados a la realidad local.

METODOLOGÍA

La metodología considera un *enfoque cualitativo con componentes descriptivos y analíticos*, orientado a comprender los condicionantes que afectan la formulación y aplicación de los PMyC de Bosques Nativos en el territorio. Se adopta una estrategia de relevamiento y trabajo basada en un *estudio de caso*, donde el Partido de Patagones es la unidad de análisis, lo que permite abordar la problemática en su contexto real, considerando la interacción entre variables técnicas, productivas e institucionales (Hernández Sampieri, 2014). En el ANEXO III se adjuntan fotos del recorrido realizado durante el trabajo profesional.

Desde una perspectiva propia de la práctica profesional de la Ingeniería Agronómica, se prioriza la articulación entre normativa, criterios técnicos y prácticas productivas reales, con la incorporación de instancias de participación en actividades de campo, capacitaciones institucionales y espacios de intercambio profesional. La metodología busca no solo describir las dificultades existentes, sino también generar insumos para la formulación de propuestas más viables y de rápida implementación en los establecimientos rurales, incluyendo prácticas de manejo adaptadas a las condiciones ecológicas y productivas del sur bonaerense.

Con el fin de simplificar la sistematización de la práctica profesional se definen tres ejes de análisis:

1. Análisis de información y antecedentes (requeridos como unidades de conocimiento básicas para desarrollar criterios para la formulación de PMyC de BN).
2. Proceso de formulación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (incluidas las etapas A y B, correspondientes al Proyecto de Formulación y Elaboración del Plan, respectivamente)
3. Percepciones y análisis de la red socio-técnica local (de los actores locales directamente involucrados en el proceso de formulación)

1 - Análisis de información y antecedentes (requeridos para el trabajo local)

Se realizó una búsqueda bibliográfica inicial a partir de la información y documentación sugerida por la autoridad de aplicación, y posteriormente se agregaron otras fuentes técnicas, científicas y normativas relevantes para la temática.

Como complemento al proceso de revisión, se integró el uso de herramientas de inteligencia artificial, utilizadas como soporte para la identificación, organización y síntesis preliminar de antecedentes bibliográficos. Estas herramientas fueron empleadas exclusivamente con fines de asistencia, asegurando en todos los casos la validación, contraste y selección final de la información mediante la consulta directa de fuentes académicas y técnicas.

A partir de un análisis crítico de la información relevada, se elaboró un cuadro de sistematización que incorpora, al menos de manera parcial, documentos y trabajos considerados relevantes para repensar aspectos metodológicos vinculados a la formulación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos.

El producto de este proceso permitió definir dimensiones de análisis que estructuran el desarrollo del trabajo. Estas dimensiones fueron posteriormente priorizadas y utilizadas como base para el diseño de una encuesta dirigida a actores de la red local, así como para la definición de criterios de clasificación de las respuestas.

Este enfoque metodológico permitió objetivar información de carácter cualitativo, facilitó su análisis comparativo y contribuyó a la elaboración de un conjunto de recomendaciones orientadas a favorecer la construcción de acuerdos mínimos entre los distintos actores involucrados, lo que evitó conflictos que obstaculicen la implementación de aspectos básicos de planes de manejo.

Actividades comprendidas:

- Relevamiento y análisis de información técnica y ambiental, utilizada para la generación de líneas de base ambientales, selección de indicadores, aplicación de metodologías de relevamiento y la interpretación de los estados de la vegetación en bosques nativos arbustivos.
- Revisión del marco normativo vigente que aplica en el territorio y condiciona la implementación de los Planes de Manejo y Conservación, incluyendo la Ley Nacional N.º 26.331, la Ley Provincial N.º 14.888 y su normativa reglamentaria, así como resoluciones y lineamientos técnicos específicos.

2 - Proceso de formulación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (abarca las etapas de A: Proyecto de Formulación y B: Elaboración del Plan).

Este eje aborda el análisis del proceso técnico de formulación de los Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (PMyC BN), y considera tanto la etapa inicial de Proyecto de Formulación como la posterior elaboración del plan.

El análisis se basa en el estudio del único PMyC BN aprobado hasta la fecha en el Partido de Patagones, correspondiente al establecimiento “Don Pablo”, propiedad del Sr. Hugo Awe, ubicado en cercanías de la Ruta Nacional N.º 3, a aproximadamente 45 km de la ciudad de Carmen de Patagones.

Dada la participación previa en la elaboración de este plan, en el marco de la Práctica Profesional Supervisada (PPS) desarrollada en el INTA Valle Inferior, durante el año 2025, en el proyecto denominado “Evaluación de la sostenibilidad en sistemas agropecuarios del sur del Partido de Patagones”, se cuenta con conocimiento directo del proceso de formulación. En función de ello, se adopta un enfoque de análisis descriptivo–analítico, orientado a identificar las principales dificultades técnicas, los criterios metodológicos aplicados y el grado de adecuación entre los requerimientos normativos y las condiciones productivas y ecológicas del territorio.

Para el desarrollo de este eje, se describen y analizan las distintas etapas del proceso, incluyendo: la presentación del establecimiento mediante un Proyecto de Formulación en el marco de convocatorias vigentes; el relevamiento de información necesaria para la construcción de la línea de base; la elaboración del Plan de Manejo y Conservación; y, finalmente, las instancias de evaluación, aprobación e implementación del mismo.

Actividades comprendidas:

- Participación, colaboración y seguimiento de actividades de campo realizadas por profesionales que elaboran Planes de Manejo y Conservación, incluyendo relevamientos a campo, caracterización ambiental de predios, definición de sitios ecológicos de muestreo y evaluación, identificación de estados de la vegetación y evaluación de prácticas de manejo propuestas.
- Participación en jornadas de capacitación y actividades de formación y o discusión, organizadas por el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, vinculadas a la implementación de la Ley de Bosques Nativos y a los procedimientos para la formulación y evaluación de planes.
- Participación en la valoración y análisis de indicadores ambientales, productivos y sociales, conforme a los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración de Planes de Bosques Nativos, en función de su pertinencia y aplicabilidad en sistemas productivos del Partido de Patagones.
- Participación en instancias de análisis y discusión técnica orientadas al diseño del plan de intervención de mediano y largo plazo (5 y 10 años), de acuerdo a criterios de sustentabilidad ambiental, viabilidad productiva y adecuación normativa, en el establecimiento “Don Pablo”.

3 - Percepciones y análisis de la red socio-técnica local (de los actores locales directamente involucrados en el proceso de formulación).

El tercer eje incorpora un componente original al trabajo, centrado en el relevamiento de percepciones de actores clave del territorio y su interpretación mediante metodologías de análisis multivariado exploratorio.

Metodológicamente se parte de la construcción de una encuesta utilizada como base en la realización de entrevistas semiestructuradas a la red socio - técnica local, con temas que incluyen:

- Conocimiento de la normativa
- Experiencias en la formulación o implementación de planes
- Percepción de dificultades y oportunidades
- Valoración de las prácticas de manejo del monte

A partir de la información obtenida se analiza relación entre variables construidas a partir de un análisis cuantitativo de contenido, identificando patrones, coincidencias y divergencias entre actores, a partir de la recuperación de percepciones y experiencias de los actores directamente involucrados en la implementación de la Ley de Bosques Nativos.

Actividades comprendidas:

- Realización de entrevistas semiestructuradas a actores clave involucrados en la implementación de la Ley de Bosques Nativos (productores, profesionales, técnicos y personal institucional), con el objetivo de analizar las dificultades percibidas, los procesos de formulación de planes y la forma en que circula la información entre los distintos actores. Se contempla la adaptación y utilización de encuestas previamente desarrolladas en espacios formativos de Práctica Profesional Supervisada y en la asignatura Política y Legislación Agraria de la carrera.
- Introducción a la utilización de herramientas de análisis multivariado exploratorio en contextos sociales.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Análisis de información y antecedentes para elaboración de PMyC de BN

Luego de la aprobación del Plan Estratégico de los Bosques Nativos de la provincia de Buenos Aires y del Plan Estratégico Anual 2022 (RESO-2022-299-GDEBA-MAMGP), el Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires, en su carácter de autoridad de aplicación de la Ley Provincial N.º 14.888, pone a disposición la *Guía para la elaboración de Planes de Bosques Nativos*. Este documento, elaborado con el aporte de diversas instituciones y publicado por el Área de Publicaciones y Producción de Contenidos del Ministerio, constituye un insumo relevante para la definición de la línea de base de los Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (PMyC de BN).

Asimismo, a través de un repositorio en línea vinculado a la guía, se accede a un conjunto de materiales complementarios que reúnen información técnica y científica sobre la temática. No obstante, si bien todo esto resulta de utilidad para el diseño y redacción de los planes, presenta un sesgo temático y territorial, con predominio de enfoques centrados en aspectos fitogeográficos, caracterización de comunidades vegetales, metodologías de relevamiento y prácticas de manejo de pastizales. A su vez, muchos de estos aportes se orientan a subregiones distintas de la Subregión Llanura Chaco-Pampeana con Caldén (sur del Espinal) (Morello *et al.*, 2018).

En relación con los antecedentes relevados, si bien se mencionan más de 60 publicaciones entre libros y artículos científicos, solo una referencia aborda de manera específica una práctica concreta de manejo vinculada al control de la

arbustización mediante rolado (Peláez *et al.*, 2021). Esta situación evidencia una limitada disponibilidad de información aplicada y contextualizada para las intervenciones en sistemas productivos locales.

En este sentido, el análisis de información que integra dimensiones socioculturales y productivas requiere incorporar mayor evidencia empírica y experiencias de manejo que contribuyan a fortalecer la formulación de los PMyC de BN. Esto permitiría avanzar hacia propuestas que articulen de manera más equilibrada los enfoques ambientales y conservacionistas con la necesidad de sostener la productividad de los sistemas ganaderos, en los cuales predominan modelos asociados a la intensificación sostenible, ecológica o bien diversificados (Garibaldi *et al.*, 2017).

A partir de esta lectura crítica, se elaboró un cuadro de sistematización que reúne (de manera no exhaustiva) documentos y trabajos considerados relevantes para repensar aspectos metodológicos vinculados a la formulación de PMyC de BN (Tabla 1):

Tabla 1: cuadro de sistematización con documentos y trabajos relevantes para metodología de formulación de PMyC de BN en Patagones. Elaboración propia.

Título	Autor y año de publicación	Área geográfica	Tipo de información	Escala de aplicación	Aporte PMyC
Gestión territorial y degradación ambiental en áreas rurales de la diagonal árida templada argentina. Partido de Patagones provincia de Buenos Aires	Gabella, Julia, 2014	Partido de Patagones	Tesis Doctoral / Metodológico y conceptual	Regional	Aporte al entendimiento de la red sociotécnica local, aspectos históricos y modelos de producción
Estado y manejo del pastizal, monte y bosque en el sudeste pampeano y sur bonaerense	Vasicek, et al., 2023	Sur Bonaerense	Tecnología de control de leñosas	Predial	Información de relevamiento en sistemas productivos. Especifica tecnologías de control en arbustales y renovales)
Técnicas de refinamiento y recuperación de pastizales	Martín, Guillermo Oscar, 2014.	Tucumán	Prácticas de intervención en arbustales	Predial	Práctico metodológico. Desarrolla y respalda conceptualmente prácticas de intervención racional
Aportes para la implementación del decreto decto-2017-366-EGDEBA-GPBA	EEA INTA H. Ascasubi, 2017	Sur Bonaerense	Interpretación de aplicabilidad	Regional	Documento de trabajo que explica Alcance de las prácticas de manejo y conservación

Proceso de formulación de Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos (incorpora las etapas de A: Proyecto de Formulación y B: Elaboración del Plan).

El proceso de protección de los ecosistemas forestales en Argentina se consolida con la sanción de la Ley Nacional 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, aprobada el 28 de noviembre de 2007. Esta norma surgió como una respuesta urgente a la deforestación desmedida, estableciendo un cambio de paradigma al obligar a las provincias a realizar un Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) mediante procesos participativos, clasificando los bosques según su valor de conservación en tres niveles (Rojo, Amarillo y Verde). De este modo, se sentaron las bases para el aprovechamiento sostenible y la preservación a largo plazo.

En la Provincia de Buenos Aires, la institucionalización de este mandato nacional se concretó una década después con la sanción de la Ley Provincial 14.888 en enero de 2017. El proceso de aprobación provincial fue el resultado de un exhaustivo relevamiento técnico y cartográfico, complementado con instancias de participación ciudadana y talleres regionales. Esta ley no solo validó el mapa de OTBN bonaerense, que protege desde las selvas del delta hasta el caldenal y monte, sino que también estableció el marco jurídico local para que los productores y profesionales abocados a la producción agropecuaria puedan acceder a beneficios e incentivos por la conservación de sus tierras. Inmediatamente después, se dictó el *Decreto Reglamentario OPDS 366-E/17*, que sentó las bases administrativas para la ejecución de la ley y la gestión de los fondos destinados a la conservación.

La operatividad técnica del sistema se terminó de pulir con resoluciones clave que hoy rigen en la labor profesional. La *Resolución OPDS N°523/19* es fundamental,

ya que establece los contenidos mínimos que deben incluir los planes presentados bajo la Ley 14.888, asegurando una estructura técnica sólida para las intervenciones en el territorio. Asimismo, la *Resolución OPDS N°336/20* regula la inscripción y los requisitos en el registro de profesionales, y jerarquiza la figura del formulador como responsable técnico. Finalmente, la visión a largo plazo se consolidó con la *Resolución OPDS N°299/2022*, que aprobó el Plan Estratégico de Bosques Nativos de la Provincia de Buenos Aires, y articuló las acciones de protección con el desarrollo productivo.

Esta estructura legal permite que el proceso de formulación transite de manera clara desde la etapa A (proyecto de formulación) hasta la etapa B (elaboración del plan), transformando las obligaciones legales en una herramienta de gestión técnica que garantiza la sostenibilidad de los bosques, especialmente en regiones críticas como el Monte - Espinal del sur provincial.

A continuación, se mencionan las etapas en la elaboración de un PMyC BN. Se tomo el caso del Establecimiento “Don Pablo” que hasta la fecha es el único plan aprobado en el Partido de Patagones. La cronología se presenta por trimestres con la intención de dimensionar la escala temporal del proceso.

Etapas 1: Apertura de la Convocatoria Provincial

- Descripción: llamado oficial del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (autoridad de aplicación) para que titulares de tierras con bosque nativo se postulen al financiamiento del Fondo Nacional (Ley 26.331). Se establecen cupos presupuestarios y plazos de inscripción de proyectos.
- Cronología: 1° Trimestre de 2023.

Dificultades	Oportunidades
Escasa difusión y cierre en periodo estival (febrero), lo que dificultó la gestión administrativa.	Reactivación del flujo de fondos nacionales hacia la provincia.
El Registro de Profesionales (Res. 336/20) se habilitó en simultáneo, lo que generó retrasos en la habilitación de técnicos.	Posicionamiento de la Ley N° 14.888 como herramienta de gestión real para el productor.

Etapas 2: Presentación del Proyecto de Formulación (Etapas A)

- Descripción: el productor, bajo asesoramiento de un técnico formulador habilitado, presenta un proyecto de formulación con todos los requisitos solicitados por la autoridad de aplicación que justifica la necesidad de un plan de manejo. Se definen los indicadores para la Línea Base y se acredita la legalidad del predio.
- Cronología: 2° Trimestre de 2023.

Dificultades	Oportunidades
Alta complejidad en la obtención de documentos legales (Informes de dominio o Cédulas catastrales, razón de freno en muchos productores).	Profesionalización de la asesoría técnica agroforestal.
Incertidumbre sobre los tiempos de respuesta del organismo estatal.	Primer diagnóstico técnico del estado real del bosque nativo.

Etapas 3: Aprobación del Proyecto de Formulación

- Descripción: evaluación técnica y legal por parte del Ministerio según la *Resolución OPDS 523/19*. Se dicta un acto administrativo que habilita al predio como beneficiario del fondo de formulación.
- Cronología: 3° Trimestre de 2023.

Dificultades	Oportunidades
Comunicación oficial demorada hasta el 4° trimestre de 2023, afectando la planificación del productor.	Validación oficial de que el predio cumple con el Ordenamiento Territorial.

Etapa 4: Firma de Convenio

- Descripción: acuerdo legal y firma entre Ministerio y Productor. El titular del establecimiento con Bosque, se compromete a utilizar los fondos exclusivamente para la contratación de estudios y elaboración del plan definitivo en el plazo de un año.
- Cronología: 4° Trimestre de 2023.

Dificultades	Oportunidades
Exclusión del técnico formulador a la comunicación del convenio, dificultando el seguimiento.	Compromiso formal del Estado en el financiamiento de la consultoría técnica.

Etapa 5: Recepción de Fondos e Inicio de Elaboración del PMyC (Etapa B)

- Descripción: acreditación de los fondos. Se inicia el relevamiento de campo para construir la línea de base, inventario forestal y diseño de actividades de manejo (pastoreo controlado, picadas, cortafuegos, raleos).
- Cronología: 3° Trimestre de 2024.

Dificultades	Oportunidades
Complejidad técnica en la delimitación precisa de los sitios ecológicos y sus estados de transición.	Disponibilidad de presupuesto para realizar estudios de campo de alta calidad.
Desfasaje económico-temporal entre el monto a dar en 2023 y la recepción en 2024.	Generación de datos científicos locales sobre productividad y biodiversidad.

Etapa 6: Presentación del PMyC y Evaluación

- Descripción: entrega del Plan de Manejo y Conservación ante la autoridad. Comienza la evaluación técnica para verificar la sustentabilidad de las tareas propuestas y su alineación con el OTBN provincial.
- Cronología: 3° Trimestre de 2025.

Dificultades	Oportunidades
Tiempos de revisión administrativa extensos que retrasan el manejo productivo y la aplicación de mejoras en el campo.	Ajuste de las prácticas ganaderas o forestales a estándares de sostenibilidad certificables.

Etapa 7: Aprobación Final e Implementación

- Descripción: emisión de la resolución definitiva. El predio queda bajo un esquema de manejo formal y habilitado para futuras convocatorias de "Pago por Servicios Ambientales" (Mantenimiento).
- Cronología: 4° Trimestre de 2025 / 1° Trimestre de 2026.

Dificultades	Oportunidades
Al primer trimestre de 2026, persiste la falta de comunicación oficial formal de aprobación, por lo menos en este caso. El desánimo del productor por la burocracia puede derivar en el abandono del plan y falta de credibilidad en la ley.	Acceso a beneficios impositivos y fondos de ley para el mantenimiento del bosque. Diferenciación productiva y mejora en la resiliencia del ecosistema frente a sequías o incendios.

A continuación, de acuerdo a los resultados trabajados, se resumen las principales problemáticas o limitaciones relevadas en las etapas del proceso (Tabla 2) y una línea de tiempo cronológica (Figura 3) donde se visualizan los tiempos comprendidos entre una y otra:

Tabla 2: Principales problemáticas identificadas en las distintas etapas del proceso de formulación de PMyC BN en el establecimiento "Don Pablo". Elaboración propia.

Etapas del Proceso	Principales Problemas / Limitaciones Relevadas
Apertura de Convocatoria	Plazos Acotados Poca Difusión Asignación Presupuestaria Incierta
Presentación del Proyecto (Etapa A)	Burocracia Legal Complejidad de la Línea de Base
Aprobación del Proyecto	Retrasos Administrativos Criterios de Evaluación Variables
Firma de Convenio	Formalidades Notariales Responsabilidad del Productor
Recepción de Fondos e Inicio (Etapa B)	Efecto Inflacionario - desfasaje Gestión Bancaria
Elaboración y Presentación del Plan de Manejo (PMyC)	Complejidad del Inventario Forestal Definición de Sitios Ecológicos

Etapa del Proceso	Principales Problemas / Limitaciones Relevantados
	Retrasos Críticos
Devolución y Aprobación Final	Falta de Seguimiento
	Falta de credibilidad



Figura 3: Línea de tiempo del proceso de formulación y aprobación del PMyC BN en el establecimiento “Don Pablo”. Elaboración propia.

Percepciones y análisis de la red socio-técnica local (de los actores locales directamente involucrados en el proceso de formulación).

El presente análisis se sustenta en información relevada mediante encuestas semiestructuradas a distintos actores de la red socio-técnica local, vinculados de manera directa o indirecta con instancias de implementación de la Ley Provincial N.º 14.888. Los actores consultados incluyen productores, formuladores y representantes de instituciones locales: Hugo Awe, Miguel Ángel Silva, Graciela Echenique, Enrique Magaña, Germán Pablo Balbarrey, Andrés Grand, Gianina Fumarola, Guadalupe Peter, Gabriela Lucero, Juan Antenao y Daniel Iurman. La encuesta realizada se detalla en el ANEXO I.

Con el objetivo de analizar las percepciones relevadas, las respuestas fueron organizadas en función de un conjunto de preguntas estructuradas en dimensiones de análisis: normativa, operacional (formulación de planes), procedimental, técnico-productiva, ambiental y social. A su vez, cada pregunta fue asociada a una palabra clave, considerada como variable analítica para facilitar la interpretación de las relaciones entre ellas (Tabla 3). A las respuestas se les asignó un valor (de 1 a 5) de una escala o gradiente utilizado para objetivar las respuestas del entrevistado, y permitir la sistematización de respuestas cualitativas. Los criterios de categorización empleados se detallan en el ANEXO II.

Este enfoque permitió identificar y relacionar las percepciones del conjunto de actores locales, configurando aproximaciones a una mirada colectiva. No obstante, dichas interpretaciones no agotan la totalidad de lecturas posibles derivadas de los gráficos de análisis.

Cabe señalar que el diseño original del trabajo contemplaba la inclusión de otros actores del territorio, tales como el Secretario de Producción del Municipio de Patagones y referentes técnicos locales (principalmente profesionales) que, si bien no participan actualmente de manera directa en la matriz productiva, tuvieron un rol relevante en etapas previas del desarrollo territorial. Sin embargo, su incorporación no pudo concretarse debido a limitaciones de tiempo durante la etapa de trabajo de campo.

Tabla 3: Notación utilizada para las preguntas de la encuesta a actores de la red socio – técnica.

Número de pregunta	Palabra clave para análisis	Enfoque de la pregunta
Dimensión normativa		
1	Conocimiento	Conocimiento sobre la ley
2	Utilidad	Utilidad de la ley
3	Impacto	Crecimiento a futuro de la implementación
4	Involucramiento	Participación en los procesos de construcción, difusión o implementación de la normativa
5	Institucionalidad	Rol de las instituciones en la aplicación de la ley
Dimensión operacional (formulación de planes)		
6	Cap. Técnica	Suficiencia de capacidades técnicas locales para formular planes
7	Formación	Formación y preparación de los profesionales elaboradores
8	Remuneración	Valoración de la relación entre tiempo para formular un plan y reconocimiento económico
9	Criterio tec SE	Criterios técnicos utilizados para definir unidades ambientales o sitios ecológicos
10	Metodologías	Metodologías y procedimientos actuales para formular planes
Dimensión procedimental		
11	Difusión	Tiempos y estrategias de difusión de convocatorias
12	Mejorar	Aspectos considera que deberían mejorarse
13	Interdisciplinariedad	Necesidad de interdisciplinariedad para la elaboración
14	Articulación	Participación de las instituciones locales en la implementación de la ley
Dimensión técnico-productiva		
15	Criterio Prod	Criterios para definir carga animal
16	Carga	Nivel de carga adecuada
17	Productividad	Productividad de los Establecimientos
18	Intervenciones	Valoración sobre prácticas de intervención habituales
19	Equidad aplic	Existencia de diferencias en implementación de acuerdo a escala o característica del productor
Dimensión ambiental y social		
20	Sostenibilidad	Contribución de los planes de manejo a la sostenibilidad de los sistemas productivos
21	Fauna	Utilidad atribuible a la inclusión de análisis de inventarios de fauna
22	Social	Como los aspectos sociales se traduce en criterios concretos para el diseño de las intervenciones
23	Serv Eco	Beneficios o funciones aportados por el bosque nativo (en relación a los Servicios Ambientales)
24	Viabilidad	Consideraciones sobre variables como riesgo, rentabilidad, proyección a futuro y capacidad de gestión del productor

Asimismo, se realizaron reiterados intentos de contacto (tanto por vías formales como informales) con la autoridad de aplicación (Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires), sin que fuera posible concretar una instancia de entrevista.

Para facilitar la interpretación de los análisis estadísticos de las Figuras 4 y 5, es útil considerar estos gráficos Biplot como un “mapa de visiones compartidas”. En este esquema, la estadística se traduce en distancias visuales para entender cómo se relacionan los actores con la normativa:

- Cercanía es coincidencia: cada punto representa a un encuestado (Prod, Form o Inst). Si vemos, por ejemplo, que los puntos de los Productores (Prod) están agrupados entre sí, existe un consenso en su visión. Si los puntos de las Instituciones (Inst) están lejos de los de los productores, el mapa nos advierte visualmente una brecha de percepción sobre la realidad de la ley.
- Las flechas como brújulas temáticas: las líneas que parten del centro representan las variables clave del estudio, como, por ejemplo, el conocimiento de la ley, la institucionalidad o la utilidad. La dirección de la flecha indica qué grupo valora más ese aspecto, supongamos que los Formuladores (Form) se ubican cerca de la punta de la flecha de la palabra clave “conocimiento”, significa que es un rasgo muy importante para ellos.
- Relación entre variables: el ángulo entre las flechas nos indica si los temas van de la mano. Si las flechas de institucionalidad y utilidad apuntan en direcciones similares, el gráfico nos relata que, para los encuestados, una mayor presencia institucional está ligada a una mayor utilidad práctica de la ley, si apuntan en direcciones contrarias, se ven como variables contrapuestas; mientras que los ángulos de 90 grados representan independencia entre ellas.

Este análisis permite identificar de manera directa si existe un terreno común o si las distancias entre la gestión y el trabajo de campo dificultan la aplicación de la Ley N°14.888 en el Partido de Patagones.

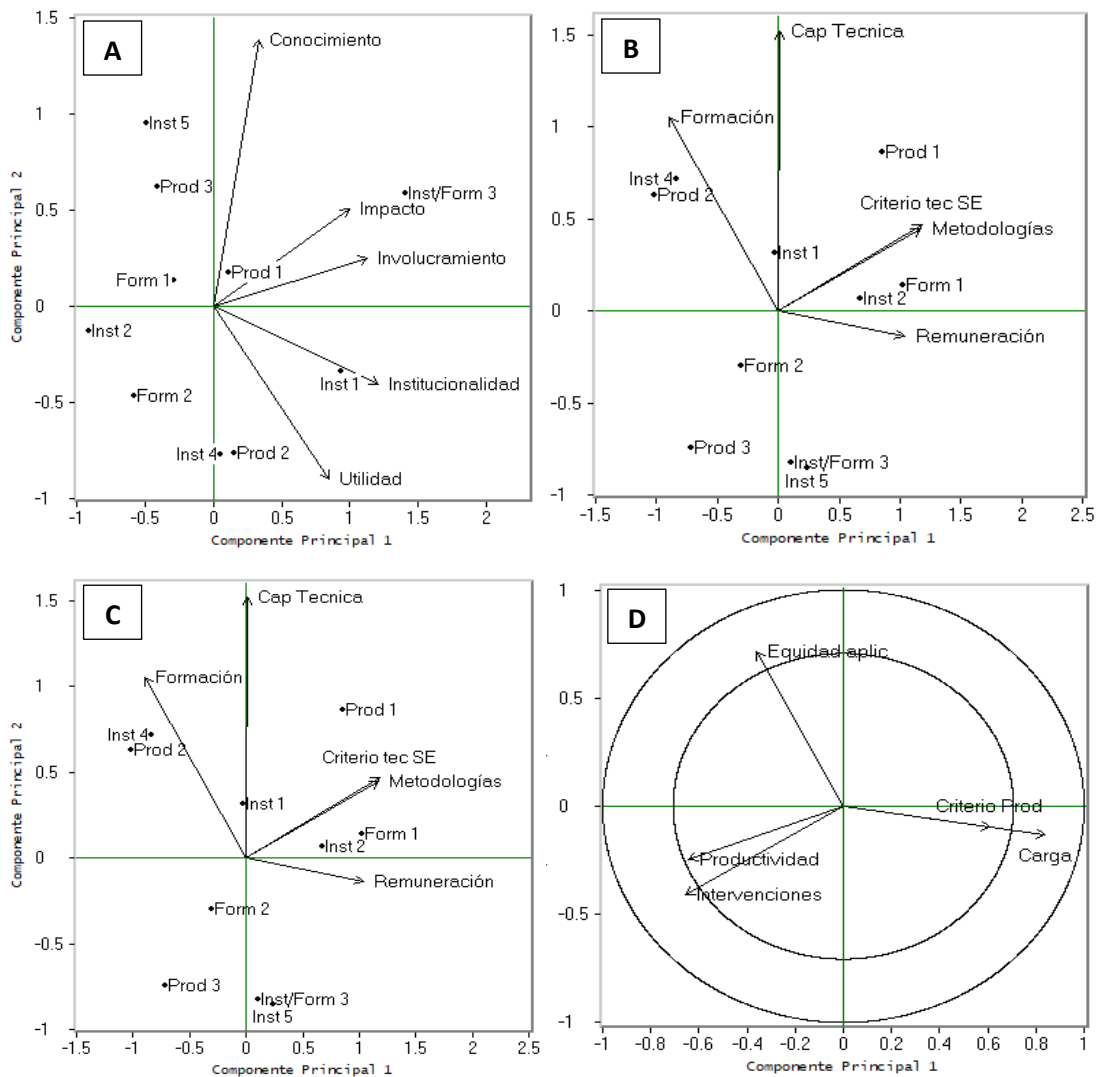


Figura 4: Análisis de componentes principales sobre resultados de encuestas a actores de la red socio-técnica local. A, B, C, Biplot para las dimensiones Normativa, Operacional y Procedimental respectivamente. D, Representación de variables de la dimensión técnico- productiva. Referencias de textos en los gráficos: En Variables, son las palabras clave utilizadas para el análisis según Tabla 3, mientras que Prod, Form e Inst, representa los individuos Productores, Formuladores y Actores Institucionales locales, respectivamente, encuestados.

En el análisis de las percepciones, mediante componentes principales, se adoptó un criterio de rigurosidad estadística basado en la representatividad de los datos. En la Figura 4, se presenta el análisis mediante un Biplot para aquellos casos donde la totalidad de las variables alcanzó una representación superior al 70% en el primer plano de coordenadas. Esta visualización conjunta permite observar, en un

mismo gráfico, tanto la posición de los actores (Prod, Form e Inst) como el comportamiento de las variables clave (conocimiento, institucionalidad, utilidad, etc.).

Por el contrario, cuando alguna de las dimensiones no alcanzó dicho umbral del 70%, se optó por mostrar la representación individual de las variables junto con el círculo de correlación, que delimita el nivel mínimo de representación adecuado para su interpretación (como se observa en la Figura 5).

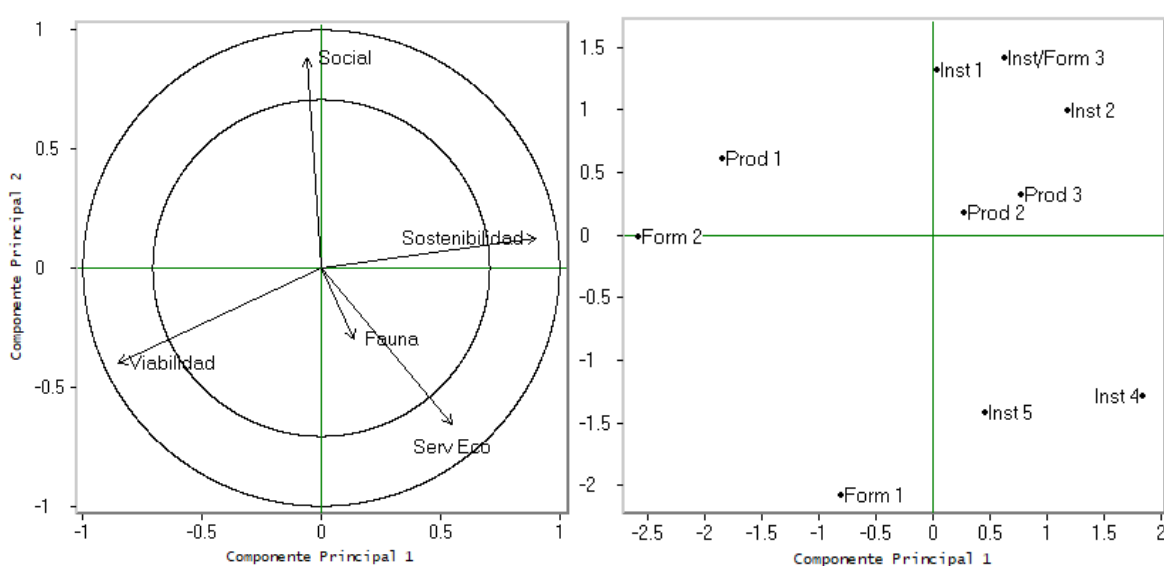


Figura 5: Análisis de componentes principales sobre resultados de encuestas a actores de la red socio-técnica local para la dimensión ambiental y social. Referencias en figura 4 y Tabla 3.

Del estudio surge que la relación entre el nivel de conocimiento de la ley y su percepción de utilidad es inversa: aquellos actores con mayor conocimiento del marco normativo reconocen su potencial utilidad, aunque formulan fuertes críticas a su implementación.

Los formuladores independientes son quienes han tenido menor participación en los procesos de construcción y difusión de la normativa. A pesar de su vínculo directo con la matriz productiva, presentan una baja articulación con los ajustes metodológicos propuestos para la implementación de la ley.

Existe un consenso generalizado en que, de mantenerse el esquema actual de trabajo, la implementación de la ley no logrará consolidarse en el tiempo y tenderá a una adopción marginal o voluntaria, a pesar de su carácter obligatorio.

La relación entre la existencia de capacidades técnicas locales para la formulación de planes y la preparación de los profesionales formuladores es percibida como positiva; sin embargo, se observan diferencias en cuanto a su suficiencia. Mientras algunos actores consideran que estas capacidades son adecuadas, otros las evalúan como limitadas.

En cuanto a las metodologías actuales de formulación de planes y su relación con los criterios técnicos utilizados para definir unidades ambientales o sitios ecológicos, se evidencian diferencias marcadas. Estas variaciones se asocian principalmente al tamaño de las explotaciones: en escalas pequeñas, la metodología es considerada viable, mientras que en establecimientos de mayor escala resulta limitante, volviéndose inaplicables los criterios para la delimitación de sitios ecológicos.

Se observa consenso respecto a que la remuneración percibida por los formuladores es adecuada, tanto en función de los aportes establecidos por la ley como de los criterios definidos por los propios profesionales, en línea con lo establecido por el órgano colegiado de ingenieros agrónomos.

No existe consenso en relación con los tiempos y estrategias de difusión de las convocatorias, ni respecto a la necesidad de interdisciplinariedad en la elaboración de los planes. En ambos casos, estas diferencias parecen estar asociadas al grado de involucramiento de los actores en las distintas etapas del proceso de implementación.

Como era esperable, todos los actores reconocen la relación entre el nivel de carga animal y la productividad de los establecimientos. En términos generales, si bien consideran el impacto ecológico de las prácticas de intervención habituales, coinciden en que estas contribuyen positivamente a la productividad de base necesaria para la viabilidad de los sistemas productivos.

Existe acuerdo en que la valoración de las prácticas de intervención no varía en función de la escala o características de los productores, ni se relaciona directamente con el nivel de productividad de los establecimientos.

Se identifican diferencias en la forma en que los actores conciben la sostenibilidad de los sistemas productivos y en el grado en que la implementación de la ley contribuye a ella. Esta complejidad se ve acentuada por divergencias en la interpretación de los aspectos sociales y su traducción en criterios concretos de intervención, así como por visiones contrapuestas respecto a la relación entre servicios ecosistémicos y los sistemas productivos.

A modo de síntesis, predominan las divergencias por sobre las coincidencias entre los actores encuestados. Esta situación dificulta la articulación entre la normativa vigente y las dinámicas territoriales, generando tensiones entre actores y limitando la concreción de efectos significativos en el territorio, incluso a más de cuatro años de la reglamentación de la ley.

CONCLUSIÓN

Dimensión normativa

- La implementación de la Ley Provincial N.º 14.888 en el Partido de Patagones evidencia una brecha significativa entre el marco normativo y las realidades territoriales. Si bien existe una base amplia de información técnica y científica que sustenta la ley, esta no incorpora de manera equilibrada conocimientos vinculados a prácticas de manejo validadas localmente, especialmente en sistemas ganaderos sobre bosques arbustivos.
- Asimismo, se identifican limitaciones institucionales en la autoridad de aplicación para abordar integralmente los aspectos productivos en contextos de alta fragilidad ambiental. Esta situación condiciona los procesos de evaluación y aprobación de los PMyC, dificultando la adecuación de la normativa a las dinámicas reales de los sistemas productivos.

Dimensión procedimental y metodológica

- El proceso de formulación y aprobación de los PMyC presenta elevados niveles de complejidad administrativa y extensos tiempos de resolución, lo que atenta contra la viabilidad de su implementación. Los plazos observados - superiores a cuatro años desde la formulación hasta la posible ejecución - resultan incompatibles con la dinámica de los sistemas productivos, que requieren mayor flexibilidad y capacidad de adaptación.
- Desde el punto de vista metodológico, los criterios actuales para la construcción de la línea de base, el censado de especies y la delimitación de sitios ecológicos presentan limitaciones para su aplicación en sistemas de mayor escala y en ambientes heterogéneos. En este sentido, se vuelve necesario revisar y

simplificar estos enfoques, incorporando herramientas más operativas y ajustadas a las condiciones locales.

Dimensión productiva

- Las prácticas de manejo del monte desarrolladas históricamente en la región - como el rolado, el cadeneo o la quema controlada - cuentan con respaldo técnico y han demostrado mejorar la productividad de los sistemas sin necesariamente comprometer la provisión de servicios ecosistémicos. Sin embargo, estas prácticas no se encuentran suficientemente integradas en los instrumentos normativos actuales.
- En este contexto, resulta necesario superar la visión dicotómica entre producción y conservación, reconociendo que determinados esquemas de intervención, enmarcados en modelos de intensificación sostenible o sistemas diversificados, pueden contribuir simultáneamente a la viabilidad económica y a la resiliencia ecológica de los sistemas productivos.

Dimensión social

- El análisis de percepciones de la red socio-técnica local evidencia una predominancia de divergencias por sobre consensos entre los actores involucrados. Estas diferencias se manifiestan tanto en la valoración de la normativa como en los enfoques metodológicos y en la interpretación de los objetivos de sostenibilidad.
- La escasa participación de actores clave en los procesos de construcción y difusión de la normativa, sumada a la falta de espacios de intercambio a nivel local, limita la apropiación de la ley y dificulta su implementación efectiva. En este sentido, la generación de instancias participativas - como talleres

territoriales - se presenta como un elemento central para fortalecer la articulación entre actores.

Dimensión ambiental

- En ambientes de transición como el Espinal–Monte, donde predominan formaciones arbustivas, los procesos ecológicos responden a dinámicas complejas en las que los disturbios no necesariamente implican degradación, sino que pueden generar cambios estructurales compatibles con el mantenimiento de funciones ecosistémicas. Este aspecto no se encuentra plenamente reflejado en los criterios de evaluación actuales.
- En este marco, la sostenibilidad de los sistemas no puede definirse exclusivamente en función del grado de intervención sobre el sistema natural, sino que debe incorporar una mirada integral que contemple la interacción entre procesos ecológicos, prácticas productivas y capacidad de adaptación de los sistemas frente a condiciones de variabilidad climática.

Conclusión final

En conjunto, los resultados del trabajo evidencian que el principal obstáculo para la implementación efectiva de la Ley de Bosques en el Partido de Patagones no radica en la ausencia de conocimiento técnico o de prácticas adecuadas, sino en la falta de articulación entre los instrumentos normativos, las capacidades institucionales y las dinámicas territoriales. Superar esta brecha requiere avanzar hacia enfoques más flexibles, participativos y territorialmente adaptados, que permitan compatibilizar la conservación de los bosques nativos con la viabilidad de los sistemas productivos locales.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, F. (2017). *Los desafíos de la agricultura argentina: satisfacer las futuras demandas y reducir el impacto ambiental*. INTA.
- Argentina. (2007). *Ley Nacional N.º 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos*. Boletín Oficial de la República Argentina.
- Balbarrey, 2016. Documento de presentación del SEI Monte Patagones – GRUPO CAMBIO RURAL – Mejora de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en pastizales de sistemas ganaderos de monte. Código SEI PA002. Proyecto (BIRF-AR TF015041)
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. (s.f.). *Proyecto AR TF015041*. Banco Mundial.
- Burkart, R., Bárbaro, N., Sánchez, R., & Gómez, D. (1999). *Eco-regiones de la Argentina*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Cabrera, A. L. (1976). *Regiones fitogeográficas argentinas*. Editorial ACME.
- Estelrich, H. D., Morici, E. F. A., Suárez, C. E., Ernst, R. D., Álvarez Redondo, M., & López, G. E. (2021). *Manejo sustentable del bosque: intervenciones sobre pajonales, renovals y fachinales en La Pampa*. Universidad Nacional de La Pampa.
- Gabella, J. I. (2014). *Gestión territorial y degradación ambiental en áreas rurales de la diagonal árida templada argentina: Partido de Patagones, Provincia de Buenos Aires* (Tesis doctoral). Universidad Nacional del Sur.

- Garibaldi, L. (2017). Farming approaches for greater biodiversity, livelihoods, and food security. *Trends in Ecology & Evolution*.
- Giorgetti, H. D., Montenegro, O. A., Rodríguez, G. D., & Busso, C. A. (2005). *Crecimiento de especies herbáceas expuestas a distintos tipos de disturbio*. Universidad Nacional del Sur.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Iurman, D., Vanzolini, J. I., Pezzola, A., Grand, A., & Cantamutto, M. (2017). *Aportes para la implementación de la Ley 14.888*. INTA.
- Krüger, H. (2013). *Sustentabilidad: interpretación conceptual y problemas observados en el centro y sur bonaerense*. INTA Bordenave.
- Llorens, E. M. (s.f.). *Caracterización y manejo de los pastizales del centro de La Pampa*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Martín, G. O. (2014). *Técnicas de refinamiento y recuperación de pastizales*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Ministerio de Desarrollo Agrario de la Provincia de Buenos Aires. (2020). *Caracterización de sistemas ganaderos del sudoeste bonaerense*. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Morello, J., Matteucci, S. D., Rodríguez, A. F., & Silva, M. E. (2012). *Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos*. Orientación Gráfica Editora.
- Mora, L., Pérez, M., & González, R. (2023). *Manejo de bosques con ganadería integrada en Mendoza*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Navall, J. (2011). *Control de renoval en Santiago del Estero*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Paruelo, J. M., Jobbágy, E. G., Sala, O. E., & Lauenroth, W. K. (1998). Functional roles of biodiversity in arid ecosystems. *Journal of Arid Environments*, 40(1), 3–30.

Peláez, D. V., Blázquez, F. R., Giorgetti, H. D., & Rodríguez, G. D. (2021). Respuesta de la vegetación a un rolado en la Provincia Fitogeográfica del Monte, Buenos Aires, Argentina. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 47(1), 65–72.

Peláez, D. V., Giorgetti, H. D., Montenegro, O. A., Elia, O. R., Rodríguez, G. D., Bóo, R. M., & Mayor, M. D. J. (2010). *Respuesta de la vegetación a un fuego controlado en el sudoeste bonaerense*. INTA.

Peláez, D. V., Giorgetti, H. D., Montenegro, O. A., Elia, O. R., Rodríguez, G. D., Andrioli, R. J., & Blázquez, F. R. (2013). *Quema controlada en una comunidad típica del sudoeste bonaerense*. INTA.

Peri, P. L., Lencinas, M. V., Martínez Pastur, G., & Cellini, J. M. (2021). *Manejo sustentable de bosques con ganadería integrada en Argentina*. INTA.

Peter, G., & Zeberio, J. M. (2015). *Estructura y dinámica de la vegetación en sistemas semiáridos del noreste patagónico*. INTA.

Provincia de Buenos Aires. (2007). *Ley N.º 13.647*. Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires.

Provincia de Buenos Aires. (2017). *Ley N.º 14.888*. Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires.

Provincia de Buenos Aires. (2017). *Decreto N.º 366-E/17*. Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires.

- SAyDS. (2006). *Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Silva, M. A. (2011). *Cría en zona de monte: Partido de Patagones*. IPCVA.
- Torres Robles, S. S., Arturi, M. F., Goya, J. F., & Brown, A. D. (2015). *Dinámica de la vegetación en ecosistemas del Espinal y Monte*. Universidad Nacional de La Plata.
- Vasicek, J. P., Rodríguez, L., Zubiaga, L., Albarracín Gutiérrez, M. B., & Montenegro, A. (2023). *Estado y manejo del pastizal, monte y bosque en el sudeste pampeano y sur bonaerense*. INTA.
- Verzino, G., Joseau, M. J., Rodríguez Reartes, S., Rojas, L., Frassoni, J., & Garzón, E. (2019). *Manejo de bosques nativos en la región del Chaco Occidental y el Espinal*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Zeberio, J. M. (2018). *Estado de conservación y posibilidades de rehabilitación en ecosistemas semiáridos*. Universidad Nacional de La Plata.

ANEXO

Anexo 1: Encuesta realizada a actores involucrados en la Ley de bosques



Trabajo Final de Carrera: Práctica Profesional

Alumna: Dolores Camperi

Dirección: Ings Germán Balbarrey, Gianina Fumarola

Título: Formulación de planes de manejo bajo la Ley de Bosques Nativos N°14.888 en la Provincia de Buenos Aires: Análisis del marco normativo y condicionantes para su aplicación en el Partido de Patagones².

El estudio se propone analizar los desafíos técnicos, productivos, procedimentales y sociales que surgen en la formulación e implementación de los Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos en el Partido de Patagones. A través de este abordaje se busca comprender las tensiones reales entre la normativa vigente y las dinámicas territoriales, contribuir a una mejor traducción de los instrumentos legales al contexto local y fortalecer el rol del ingeniero agrónomo como articulador entre política pública, conocimiento técnico y sistemas productivos.

Su participación resulta fundamental en tanto forma parte de un grupo de actores directamente vinculados con la implementación de la Ley de Bosques Nativos en el territorio. Las respuestas permitirán realizar un análisis detallado de percepciones, experiencias y dificultades, aportando una mirada situada sobre el funcionamiento de la normativa en la práctica.

La información relevada será utilizada exclusivamente con fines académicos. En caso de que así lo prefiera, su nombre no será mencionado, garantizando la confidencialidad de su identidad.

Agradecemos especialmente su tiempo y disposición para contribuir a este proceso de análisis y reflexión profesional.

Encuesta / entrevista a actores involucrados con la ley de bosques

Categorías de actores entrevistados:

- **Productores:** establecimientos vinculados a la Ley de Bosques Nativos en distintas situaciones: con planes aprobados, en proceso de formulación, intimados por la normativa o con interés en presentar planes.
- **Secretarios de Producción del Municipio de Patagones:** funcionarios que se hayan desempeñado en el cargo durante los últimos 15 años en el Partido de Patagones.
- **Profesionales privados:** actores involucrados en la implementación de la ley como asesores, responsables técnicos de planes o formuladores registrados para la elaboración de planes de manejo.
- **Actores de instituciones locales:** técnicos y profesionales pertenecientes a instituciones con presencia territorial, tales como INTA, Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, UNRN y CONICET.
- **Autoridad de aplicación:** representantes del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

- Referentes técnicos locales: actores del territorio, en su mayoría profesionales, que actualmente no participan de manera directa en la matriz productiva, pero que han tenido una participación relevante en etapas previas del desarrollo territorial.

Preguntas:

Dimensión normativa

1. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el alcance y objetivos de la Ley de Bosques Nativos? OTBN
2. ¿Qué utilidad o sentido considera que tiene esta ley en el territorio (pensando principalmente en los establecimientos rurales)?
3. ¿Cómo evalúa el alcance actual y futuro de la ley en relación con la superficie involucrada?
4. ¿En qué medida participó o se sintió involucrado en los procesos de construcción, difusión o implementación de la normativa?
5. ¿Cómo percibe el rol de las instituciones en la aplicación de la ley?

Dimensión operacional (formulación de planes)

6. ¿Considera que existen capacidades técnicas suficientes a nivel local para formular planes de manejo adecuados al territorio y a la normativa vigente?
7. ¿Cómo evalúa la formación y preparación de los profesionales que intervienen en la elaboración de planes?
8. Desde su experiencia/percepción, ¿cómo valora la relación entre el tiempo requerido para formular un plan y su reconocimiento económico?
9. ¿Qué nivel de claridad percibe en los criterios técnicos utilizados para definir unidades ambientales o sitios ecológicos?
10. ¿Qué grado de acuerdo tiene con las metodologías y procedimientos actuales para formular planes?

Dimensión procedimental

11. ¿Cómo evalúa los tiempos y estrategias de difusión de convocatorias e instancias de participación vinculadas a la ley?
12. En caso de identificar dificultades en estos procesos, ¿qué aspectos considera que deberían mejorarse?
13. ¿Qué nivel de interdisciplinariedad considera necesario para la elaboración de planes de manejo?
14. ¿Cómo percibe la participación de las instituciones locales en los procedimientos de implementación de la ley?

Dimensión técnico-productiva

15. Desde su experiencia/conocimiento, ¿qué criterios considera relevantes para definir niveles de intervención productiva (carga animal) en áreas con cobertura de bosque nativo?
16. ¿Cuál cree que sería un nivel de carga adecuada (animales por hectárea o viceversa) en un establecimiento con 70 % de cobertura de monte/bosque?

17. ¿En qué medida considera que los planes de manejo pueden incidir en la productividad de los establecimientos?
18. ¿Qué valoración tiene sobre prácticas de intervención habituales que se realizan en el monte/ bosque (por ejemplo, rolado, cadeneo u arado pesado) en términos productivos y ambientales?
19. ¿Observa o cree que existen diferencias en la implementación de la ley (y la formulación de planes de manejo) según la escala o características del productor?

Dimensión ambiental y social

20. ¿En qué medida considera que los planes de manejo contribuyen a la sostenibilidad de los sistemas productivos?
21. La formulación de los planes incorpora evaluación de criterios de biodiversidad en su diseño, ¿Qué sentido o utilidad atribuye a la realización de análisis que incluyan inventarios de fauna?
22. En la formulación de los planes se relevan distintos aspectos sociales del establecimiento. Desde su perspectiva, ¿en qué medida esa información se traduce en criterios concretos para el diseño de las intervenciones?
23. Desde su experiencia, ¿qué beneficios o funciones cree que aporta el bosque nativo al sistema productivo y al territorio (referido a los servicios ecosistémicos o ambientales)?
24. ¿En qué medida cree que los planes contemplan variables como riesgo, rentabilidad, proyección a futuro y capacidad de gestión del productor?

Pregunta de cierre: Para posibilitar la opinión más abierta y transversal

25. Desde su perspectiva, ¿qué cambios o mejoras considera necesarios para facilitar una mejor implementación de la ley en el territorio?

Anexo 2: Criterios de clasificación para respuestas de Encuestas/ entrevistas a actores involucrados en la ley de bosques.

Criterios de clasificación para respuestas, los niveles son siempre de 1 a 5

Dimensión normativa

Categoría de respuestas a la pregunta 1

Desconoce la ley o no puede describir su finalidad

Reconoce que protege el bosque nativo, con comprensión parcial o confusiones

Identifica objetivos de conservación y manejo sostenible

Reconoce dimensiones ecológicas más amplias (biodiversidad, procesos ecosistémicos, procesos culturales)

Maneja comprensión integral (instrumentos como planes, fondos, objetivos estratégicos, impulso de actividades de extensión, investigación y docencia)

Categoría de respuestas a la pregunta 2

No le encuentra utilidad o la considera inaplicable

Reconoce potencial utilidad, pero con fuertes críticas a su implementación

Considera que aporta en algunos aspectos, aunque con limitaciones prácticas

Valora su aporte general, sugiriendo mejoras metodológicas o procedimentales

La considera una herramienta valiosa para el territorio y los sistemas productivos

Categoría de respuestas a la pregunta 3

Considera que no se consolidará en el tiempo

Cree que tendrá adopción marginal o voluntaria

Prevé implementación parcial o desigual

Considera que se consolidará progresivamente como regulación territorial

Visualiza una consolidación plena con impacto estructural en el territorio

Categoría de respuestas a la pregunta 4

No participó en instancias vinculadas a la ley

Participó en instancias informativas o iniciales

Participó en procesos previos o etapas tempranas de implementación

Participó en instancias de discusión o mejora de la implementación

Participación activa y sostenida en procesos vinculados a la ley

Categoría de respuestas a la pregunta 5

Percibe escasa o nula participación institucional

Reconoce participación limitada o secundaria, asistiendo a formuladores de planes

Identifica acompañamiento institucional en aspectos puntuales a demanda de la autoridad de aplicación

Considera que las instituciones cumplen un rol relevante en la implementación, participando en la innovación sobre el proceso y generando adecuaciones procedimentales

Percibe un rol estratégico de las instituciones en el desarrollo del proceso, promoviendo la participación de la matriz productiva y aportando a la innovación del proceso

Dimensión operacional (formulación de planes)

Categoría de respuestas a la pregunta 6

Percibe escasas o nulas capacidades técnicas locales para formular planes

Reconoce capacidades muy limitadas o incipientes

Considera que existen capacidades técnicas, aunque con restricciones o desigualdades

Identifica capacidades técnicas adecuadas para la formulación de planes en la mayoría de los casos

Percibe un entramado técnico consolidado, con capacidades suficientes y en crecimiento

Categoría de respuestas a la pregunta 7

Considera que la formación es insuficiente o inadecuada

Percibe formación básica, con importantes debilidades prácticas

Evalúa la formación como aceptable, aunque con limitaciones en aspectos específicos

Considera que los profesionales están bien formados en términos generales

Percibe un alto nivel de formación, con perfiles especializados y en actualización permanente

Categoría de respuestas a la pregunta 8

La considera claramente desfavorable o inviable

La percibe como poco equilibrada, con baja compensación

La evalúa como moderadamente adecuada, aunque mejorable

La considera razonable en relación con la complejidad del proceso

La percibe como adecuada o justa en términos profesionales

Categoría de respuestas a la pregunta 9

Percibe criterios poco claros o confusos

Identifica criterios generales, pero con ambigüedades relevantes

Considera que existe cierta claridad, aunque con dificultades interpretativas

Percibe criterios mayormente claros y aplicables

Considera que los criterios son claros, consistentes y técnicamente sólidos

Categoría de respuestas a la pregunta 10

Manifiesta desacuerdo general con las metodologías actuales

Expresa más desacuerdos que acuerdos, señalando limitaciones importantes

Mantiene una posición intermedia, reconociendo fortalezas y debilidades

Expresa acuerdo general, con sugerencias de mejora

Manifiesta alto grado de acuerdo con los enfoques metodológicos vigentes

Dimensión procedimental

Categoría de respuestas a la pregunta 11

Los considera inadecuados o inexistentes

Los percibe insuficientes, con problemas de comunicación o previsibilidad
Los evalúa como aceptables, aunque con limitaciones en alcance o claridad
Los considera adecuados en términos generales, con aspectos mejorables
Los percibe como oportunos, claros y bien organizados, facilitando la participación

Categoría de respuestas a la pregunta 12

(Aquí la progresión se basa en el nivel de elaboración de la respuesta.)

No identifica mejoras o expresa desinterés en el proceso
Señala problemas generales sin propuestas concretas
Identifica aspectos específicos a mejorar (tiempos, difusión, requisitos)
Propone ajustes procedimentales concretos y viables
Formula propuestas integrales que articulan mejoras administrativas, técnicas e institucionales

Categoría de respuestas a la pregunta 13

Considera que no es necesaria la interdisciplinariedad
La reconoce como deseable, pero no imprescindible
La considera importante en determinadas etapas del proceso
La percibe como necesaria para garantizar calidad técnica
La considera condición estratégica para lograr coherencia ambiental, productiva y social

Categoría de respuestas a la pregunta 14

Percibe escasa o nula participación institucional
Identifica participación limitada o reactiva
Observa participación en instancias puntuales o a demanda
Considera que existe acompañamiento institucional activo
Percibe una articulación institucional sostenida y estratégica en el proceso

Dimensión técnico-productiva

Categoría de respuestas a la pregunta 15

No identifica criterios claros o responde de manera imprecisa
Menciona criterios generales sin relación directa con el monte (ej. experiencia empírica)
Identifica algunos factores relevantes (clima, disponibilidad forrajera, tipo de monte)
Considera múltiples variables productivas y ambientales (estructura del monte, estado del pastizal, manejo previo)
Integra criterios sistémicos que articulan productividad, conservación y sustentabilidad del sistema

Categoría de respuestas a la pregunta 16

(Escala basada en nivel de fundamentación, no en el número, esta lógica evita "corregir" al entrevistado)
No puede estimar o evita responder
Da una estimación muy general o intuitiva

Propone valores orientativos con alguna justificación productiva

Propone valores ajustados considerando variables ambientales o de manejo

Plantea una respuesta contextualizada (sitio-específica), destacando que depende de múltiples factores

Categoría de respuestas a la pregunta 17

Considera que afectan negativamente la productividad

Percibe impactos mayormente negativos, con pocas compensaciones

Reconoce efectos mixtos (limitaciones y oportunidades)

Considera que pueden mantener o mejorar la productividad en ciertos contextos

Percibe que pueden contribuir positivamente a la sustentabilidad productiva a mediano/largo plazo

Categoría de respuestas a la pregunta 18

Los valora exclusivamente desde lo productivo, sin considerar aspectos ambientales

Reconoce beneficios productivos, con escasa consideración ambiental

Identifica beneficios y riesgos en ambas dimensiones

Evalúa las prácticas de manera crítica, considerando impactos ecológicos y productivos

Propone enfoques de manejo adaptativo o alternativas más sustentables

Categoría de respuestas a la pregunta 19

No percibe diferencias entre tipos de productores

Reconoce diferencias generales sin profundización

Identifica diferencias vinculadas al tamaño de la unidad productiva y a los recursos disponibles en el sistema, la existencia de recursos extra prediales.

Analiza desigualdades en acceso, capacidades o impacto de la normativa, ponderando el grado de conocimiento del productor, la edad, el tiempo de dedicación a la actividad.

Propone una lectura estructural, considerando asimetrías territoriales, capacidad de adaptación, estado de degradación original de los recursos, la voluntad de adquirir conocimientos, la gestión de la información

Dimensión ambiental y social

Categoría de respuestas a la pregunta 20

Considera que no contribuyen o generan efectos negativos

Percibe aportes limitados o marginales

Reconoce contribuciones parciales o en ciertos contextos

Considera que aportan a la sostenibilidad en términos generales

Los reconoce como herramientas relevantes para la sustentabilidad sistémica (ambiental-productiva)

Categoría de respuestas a la pregunta 21

No les atribuye utilidad o los considera innecesarios

Reconoce valor formal o administrativo, se preocupa más por los predadores que por otra fauna.

Percibe utilidad ambiental general (registro, diagnóstico)

Reconoce aportes para el diseño del manejo o toma de decisiones, identifica la presencia de redes complejas que involucran micro y macrofauna.

Los valora como insumo clave para enfoques ecosistémicos o manejo adaptativo y reconoce su importancia en las evaluaciones de impacto ambiental.

Categoría de respuestas a la pregunta 22

Considera que no se traduce en decisiones reales

Percibe una incorporación muy limitada o simbólica

Reconoce que se considera parcialmente

Percibe que influye en ciertos aspectos del diseño del plan

Considera que es una dimensión relevante que condiciona el manejo y su viabilidad

Categoría de respuestas a la pregunta 23

No identifica beneficios claros, visión sólo productivista.

Menciona beneficios aislados o generales

Identifica múltiples funciones ambientales (sombra, suelo, agua, etc.)

Integra funciones productivas y ambientales

Reconoce funciones ecosistémicas complejas (regulación, resiliencia, paisaje, identidad territorial)

Categoría de respuestas a la pregunta 24

Considera que no se contemplan

Percibe consideración muy limitada

Reconoce incorporación parcial o desigual

Considera que se contemplan en cierta medida

Percibe integración explícita de variables económicas, de riesgo y gestión

ANEXO 3: Registro fotográfico durante el proceso del trabajo profesional sobre la formulación de PMyC

Evento gratuito

Jornada Informativa sobre Monte en Patagones



Aplicación Ley Bosques Nativos
Lanzamiento de la 2° Convocatoria para la presentación de Proyectos de formulación.

Preinscripción

Lunes 04 de agosto 2025 - 9.00 Hs

- Apertura por Autoridades Municipalidad de Patagones.
- Disertación a cargo de técnicos del Ministerio de Ambiente
- Debate con el público asistente
- Cierre y conclusiones a cargo de Adrián Núñez.

Predio ferial Asoc. Rural Patagones
Km 0,5 Camino a La Baliza

Destinado a Productores/as de Patagones. Técnicos. Funcionarios. Formuladores de Planes. Organizaciones Ambientalistas.

Convocan: Dirección Bosques Nativos Provincia Buenos Aires y Dirección de Ambiente de Patagones



Figura 6: Divulgación de 2° convocatoria para la presentación de Proyectos de formulación 2025.
Fuente: Asociación Rural de Patagones



Figura 7: Jornada informativa Ley de Bosques realizada por autoridades del Ministerio de Ambiente en la Asociación Rural de Patagones.
Fuente: Municipio de Patagones.



Figura 8: Jornada informativa Ley de Bosques realizada por autoridades del Ministerio de Ambiente en la Asociación Rural de Patagones. Fuente: Municipio de Patagones.



Figura 9: Jornada informativa Ley de Bosques realizada por autoridades del Ministerio de Ambiente en la Asociación Rural de Patagones. Fuente: Municipio de Patagones.



Figura 10: Relevamiento de unidad de muestreo en establecimiento "Don Pablo".



Figura 11: Relevamiento de unidad de muestreo en establecimiento "Don Pablo". Transecta según guía metodológica.



Figura 12: Relevamiento de unidad de muestreo en establecimiento "Don Pablo".



Figura 13: Relevamiento de unidad de muestreo en establecimiento "Don Pablo". Transecta según guía metodológica.



Figura 14: Recorrida a campo con autoridades de la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente. Establecimiento "Rancho Alegre".



Figura 15: Recorrida a campo con autoridades de la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente. Establecimiento "Rancho Alegre".



Figura 16: Recorrida a campo con autoridades de la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente. Establecimiento "Rancho Alegre".



Figura 17: Entrevista a Miguel Silva, productor.

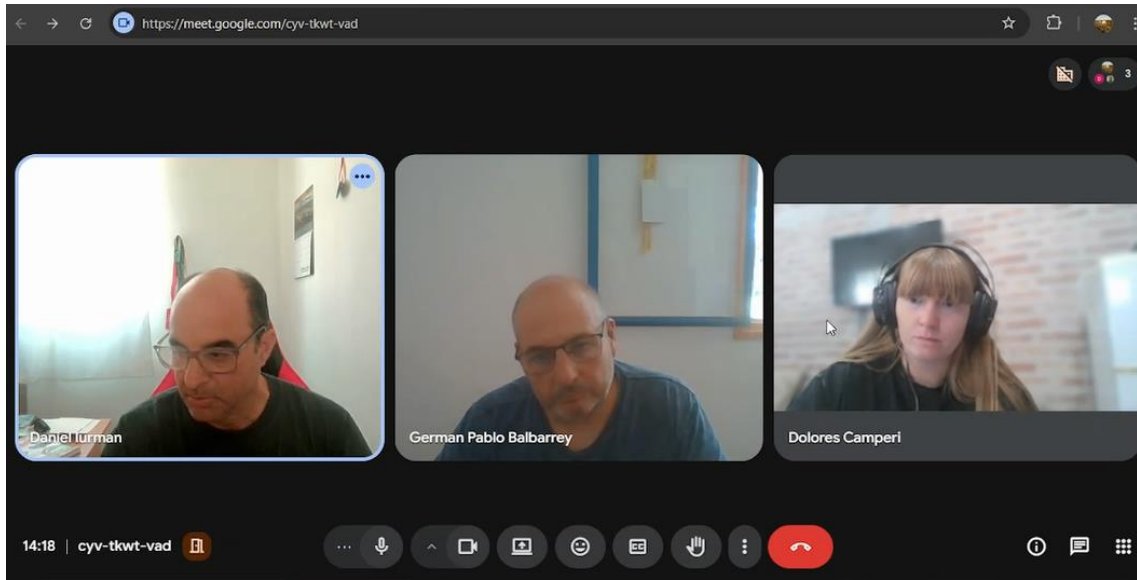


Figura 18: Entrevista a Daniel Iurman, Institución/Formulador.



Figura 19: Entrevista a Juan Antenaio, Institución.