



INFORME TECNICO

PROYECTO DE INVESTIGACION

SITUACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE (PMFS) EN LA SELVA PARANAENSE, TECNICAS ACTUALES Y PROPUESTAS DE BUEN MANEJO.

INFORME FINAL DEL TALLER “Nuestro desafío ¿Cómo hacer Sostenible el Manejo de los Bosques Nativos?”

Vera, Norma Esther

Ochoa Ferreyra, Mario

Friedl, Ramón Alejandro

Eldorado, Diciembre – 2021

Índice

1. RESUMEN.....	2
2. INTRODUCCIÓN.....	2
3. METODOLOGÍA	4
3.1. Análisis PESTLE-FODA	4
3.2. Realización del Taller Participativo “Nuestro desafío ¿Cómo hacer Sostenible el Manejo de los Bosques”	8
4. RESULTADOS y DISCUSIÓN	9
4.1. Análisis FODA de los Planes de Manejo Forestal.....	9
Fortalezas identificadas en el MF actual y los PMF	11
4.2. Debilidades del MF actual y los PMF	12
4.3. Oportunidades del MF actual y los PMF	14
4.4. Amenazas del MF actual y los PMF	15
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	17
6. BIBLIOGRAFÍA.....	18
7. ANEXO 1. LISTADO DE PARTICIPANTES DEL TALLER.....	19

1. RESUMEN

La provincia de Misiones tiene más de la mitad de su superficie cubierta por bosques nativos, una proporción importante de los cuales son susceptibles de producción maderera a través de la presentación de planes de manejo que deben ser preparados y aprobados previamente por el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la Provincia (MEyRNR). Dentro de las actividades previstas en el proyecto de Investigación acreditado en la Universidad de Misiones (UNaM) denominado “*Situación de los planes de Manejo Forestal Sustentable (PMFS) en la Selva Paranaense, Técnicas actuales y Propuestas de buen manejo*”, se realizó en el mes de octubre de 2019, un taller denominado “*Nuestro desafío ¿Cómo hacer Sostenible el Manejo de los Bosques Nativos?*”, que contó con la participación de 37 actores del sector con el objetivo de realizar un diagnóstico conjunto del estado del manejo de los bosques en Misiones y propuestas de mejora y promover la vinculación entre dichos actores. La metodología empleada fue una combinación de las técnicas PESTLE-FODA, que permitieron analizar el entorno e identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del manejo actual de los bosques nativos de la Selva Misionera.

2. INTRODUCCIÓN

La provincia de Misiones tiene un área cubierta de bosques nativos correspondiente a 1.612.558 ha. De esta superficie, 1.370.000 ha son aptas para el manejo forestal orientado a la producción maderera a través de la presentación de planes de manejo forestal sustentables (Gauto, 2019).

El decreto 67/2011 reglamentario de la Ley XVI N°105, establece los contenidos mínimos que deben tener los planes de aprovechamiento sostenibles presentados a las autoridades provinciales. Una condición fundamental para la sostenibilidad de los bosques es, además de la calidad técnica de los planes, que los mismos no se conviertan en un requisito de trámite y que sean debidamente ejecutados, supervisados y monitoreados.

La práctica y el estado actual de los bosques en Misiones, estarían indicando que existen debilidades en la formulación y la ejecución de los Planes de Manejo Forestal (PMF) que impiden que sea una herramienta para los objetivos del Manejo Forestal Sustentable (MFS). En líneas generales se observan deficiencias técnicas y científicas en diferentes tópicos como: diseño del inventario, debilidades en la información general para la planificación del manejo, ausencia de prácticas silviculturales a lo largo del ciclo, determinación de ciclos y posibilidad de corta, métodos de cosecha, información física y biótica del ecosistema forestal, seguimiento o monitoreo del bosque manejado, entre otros.

Esto hace necesario el análisis y reflexión de las técnicas utilizadas actualmente para la formulación de los PMF y las que luego se despliegan en su ejecución y supervisión y proponer las mejoras necesarias a los fines de lograr el MFS del bosque nativo misionero.

El tema central de investigación del proyecto son los PMF aplicados actualmente en la provincia de Misiones. Se evalúa la metodología de construcción, su calidad e idoneidad

para contribuir al MFS, conservando la capacidad productiva, la funcionalidad, vitalidad y los servicios ambientales de los bosques.

La aplicación al manejo forestal de planes correctamente formulados, es clave para un buen manejo y conservación de los recursos naturales, por ello es necesario el análisis y reflexión de las técnicas utilizadas en su formulación y ejecución y proponer nuevas técnicas basadas en criterios de buen manejo, que incluya los adelantos tecnológicos en cosecha, manejo de bosques, en materia de relevamiento y monitoreo del recurso forestal.

El Manejo Forestal (MF) involucra múltiples actores, cada cual influyendo desde su interés particular en el manejo. La metodología de participación a través de talleres, visitas a los predios u otras modalidades de intercambio de las prácticas, puede ser un camino adecuado para dar lugar a la intervención de los actores con sus puntos de vista y enfoques particulares.

Teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas, el equipo de trabajo del proyecto de investigación: *“Situación de los planes de Manejo Forestal Sustentable (PMFS) en la Selva Paranaense, Técnicas actuales y Propuestas de buen manejo”*, realizó en el mes de Octubre del 2019 el taller *“Nuestro desafío ¿Cómo hacer Sostenible el Manejo de los Bosques Nativos?”*.

Esta acción estuvo enmarcada en uno de los objetivos específicos del proyecto: *“Promover la vinculación de los principales actores relacionados al manejo del bosque nativo en Misiones”*

También aporta al objetivo general y la hipótesis de trabajo, enunciados respectivamente como:

“Evaluar el estado de formulación de los planes de manejo forestal sostenible (PMFS) del bosque nativo de Misiones, los avances actuales de I+D aplicables o adaptables al bosque nativo de la Provincia de Misiones, y proponer mejoras fundamentadas en principios del buen manejo forestal”.

“Es posible detectar oportunidades de mejoras y proponer acciones para mejorar la formulación de los PMFS que contribuyan a mejorar el manejo forestal de los bosques nativos de Misiones”.

El evento organizado de manera conjunta con el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables (MEYRNR), se dio en el marco de las Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales (JOTEFA XVIII, 2019); tuvo el Objetivo de reunir a los actores claves del MF en Misiones para realizar un diagnóstico conjunto del estado del manejo de los bosques en Misiones y propuestas de mejora y promover la vinculación entre dichos actores.

Además se consideró como una oportunidad para consolidar los talleres de trabajo como un disparador de acciones futuras en relación al manejo del recurso forestal, que

le dé continuidad en el tiempo a la tarea de pensar la actividad en un sistema de mejora continua.

3. METODOLOGÍA

Para presentar la metodología aplicada se divide a la misma en dos partes, descriptas a continuación.

3.1. Análisis PESTLE-FODA

El MFS y la formulación de los PMFS son procesos complejos y por lo tanto su análisis y estudio, requieren de una Metodología apropiada que permita abordar esta complejidad.

Dada la multiplicidad de actores y su entorno, que intervienen en la formulación de los PMFS, se consideró apropiado realizar un Taller de Diagnóstico Participativo utilizando la herramienta PESTLE ampliada desarrollada por Liam Fahey y V.K. Narayanan combinada con la Herramienta de Diagnóstico FODA de Albert Humphrey, en la década del 60.

Si bien la herramienta PESTLE es muy utilizada en el Planeamiento Estratégico en Administración de empresas y en Análisis de Continuidad del Negocio, también es muy útil su aplicación en todo tipo de Análisis de Contexto o Entorno.

Uno de los conceptos centrales del Análisis PESTLE-FODA, es por un lado, la identificación de los “drivers” o inductores (actores e instituciones del medio) que actúan en cada uno de los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Legales y Ambientales (PESTLE) que componen el entorno; y por otro, los aspectos considerados para la identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). Estos aspectos permiten reflejar la situación externa de la Organización, o elemento bajo análisis; y las características internas de los mismos Gardetti (2002) y Hoffman (2006).

La identificación de los actores es quizás una de las tareas más relevante en el proceso de Análisis PESTLE-FODA, dado que serán los responsables del Análisis de las Variables consideradas para cada Factor externo e interno relacionado con el MF y la formulación de los PMF. Cuánto más expertos sean en la materia, mejores y más precisos serán los resultados.

Para identificar a los actores del Sector y caracterizar el entorno de Análisis, primeramente fue realizado un pre diagnóstico por parte del equipo técnico del proyecto compuesto por la Dirección de Bosques del Ministerio de Ecología y RNR; e Investigadores de la Facultad de Ciencias Forestales, de la UNaM.

El resultado del pre diagnóstico realizado permitió identificar para cada factor del Entorno, los vacíos o problemas existentes sobre los PMFS (Tabla 1) y a los actores del Sector Forestal.

Tabla 1. Factores del Entorno PESTLE

Factores	Vacío o Problemática
Político-Económico	Baja rentabilidad Baja productividad (paréntesis manejo silvícola) Falta de estudios de intensidad de cortas y de manejo EPC y PFNM, Rentabilidad Divorcio entre teoría y práctica Planes versus operaciones Costo de los inventarios forestales Costo de los monitoreos ambientales Bajos precios de la madera Presión fiscal no diferenciando de otros usos sobre el monte nativo, provincia y municipio. No valorización económica de los servicios ambientales del monte nativo sobre todo para los propietarios (renta) Tasas municipales Inversión y actualización Maquinarias Adecuada Equipamiento Caminos en condiciones Mercado cambiante Pérdida de productividad con nuevo ciclo de corta Carga sólo centrada en productos maderables Formación de actores Planificación deficiente o ausente Costos y rentabilidad Infraestructura deficiente en caminos y puentes Mercados Legislación impositiva tasas municipales entre otros
Político-Ambiental	Funciones no valorizadas de servicios ambientales Técnica de planificación y mantenimiento de caminos y planchadas Falta de sensibilidad de los propietarios, profesionales y obreros Falta de capacitación Poco o nulo compromiso de municipios en el OTBN y en la conservación del monte nativo Pocos o insuficientes fondos de conservación para la compensación de los montes nativos 26.331

	<p>Mejorar los presupuestos para organismos a cargo de la gestión de los montes nativos por sobreexplotación</p> <p>Conocer conceptos básicos de sustentabilidad (porque hay limitaciones)</p> <p>Impactos negativos</p> <p>Pérdida de biodiversidad riqueza y estructura</p> <p>Pérdida de funciones ecológicas y vitalidad del bosque</p> <p>Legislación</p> <p>Evaluaciones de impacto ambiental</p> <p>Competencias</p> <p>Formación/capacitación</p>
Político-Social	<p>Posibilidad de generar sector fuerte</p> <p>Empleo</p> <p>Falta de consideración de las condiciones trabajadores y vecinos</p> <p>Rechazo de la sociedad hacia el aprovechamiento forestal del Bosque nativo</p> <p>Problemática de las comunidades aborígenes</p> <p>Asentamientos ilegales en tierras privada</p> <p>Falta formación/capacitación de propietarios obreros maquinistas y motosierristas</p> <p>Sin o escasa cobertura social</p> <p>Falta desarrollar mecanismos de participación</p> <p>Equidad social del manejo forestal</p> <p>Legislación laboral de seguridad, de trabajo del sector Agrario entre otros</p> <p>Comunidades originarias</p> <p>Comunidades vecinas a los bosques nativos</p>
Tecnológico	<p>Divorcio entre planificación y ejecución</p> <p>Presencia profesional en el bosque</p> <p>Técnico:</p> <p>Divorcio entre teoría y práctica</p> <p>Planes versus operaciones</p> <p>Mercado/ Industria/ Valor agregado/ Diseño/ Zonas industriales</p> <p>Falta adoptar técnicas ya generadas para MFS por ej: silvicultura, planificación mejor nivel de información y monitoreo de MF.</p> <p>Tecnologías disponibles</p> <p>Metodológicas</p> <p>Logísticas</p> <p>Institucionales</p> <p>Productos y servicios del Bosque maderables y no maderables</p>

Los actores del Sector identificados fueron:

Propietarios de Bosques Nativos
 Docentes e Investigadores (INTA, FCF UNaM, CONICET, entre otros)
 Autoridad de Aplicación del Estado Provincial y Nacional
 Profesionales Responsables Técnicos Responsables de PMF
 ONGs vinculadas al Manejo del Bosque Nativo
 ONGs vinculadas a los aspectos sociales
 Asociaciones Profesionales
 Empresas del Sector

Tal como se mencionó, en base a los resultados del Pre diagnóstico también fueron definidos los factores y variables del Entorno PESTLE a ser propuestos en el Taller. A los efectos fueron considerados los que se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Factores y Variables del Entorno PESTLE Definidos para el Taller

Políticos y de Gobierno	Económicos
Legislación actual sobre los bosques	Situación económica actual
Legislación internacional	Temas impositivos generales
Disposiciones y procesos regulatorios autoridad de aplicación	Impuestos específicos para la actividad o productos
Políticas gubernamentales (Nación, Provincia y Municipios)	Estacionalidad o relación con temporadas del año
Políticas comerciales	Ciclo de los mercados
Políticas de recaudación gobiernos	Infraestructuras disponibles
Legislación laboral	Rentabilidad y tasas de interés
Sociales	Ambientales
Demografía	Temas sobre el medio ambiente y ecológicos
Cambios en la legislación que afectan factores sociales	Investigación y desarrollo
Punto de vista de los medios	Legislación actual
Factores étnicos	Evaluaciones de impactos
Factores religiosos	Capacitación, formación
Factores sociales	Punto de vista de los medios
Tecnológicos	
Desarrollo de tecnológicos competitivas	
Financiación para investigación	
Información y comunicaciones	
Legislación sobre tecnologías	
Potencial de innovación	
Metodología y procesos productivos	
Competencias y formación	

Cada variable que forma parte de un Factor es de suma importancia dado que orienta a quienes realizan el análisis, a focalizarse sobre los problemas o aspectos a ser considerados.

Una consideración importante, es que los problemas o aspectos identificados por los actores en el Taller, no necesariamente corresponden a una variable analizada tal como se muestra en el cuadro superior.

Dado que el insumo más importante en este tipo de metodologías, es la generación de ideas y propuesta de soluciones a los hallazgos o problemas identificados, los resultados obtenidos reflejan en primer lugar la brecha existente entre el estado inicial o actual y el estado ideal o futuro deseado de los PMF.

Esta herramienta de diagnóstico utilizada en el Taller, permitió abordar de manera sistémica la problemática asociada a la formulación los PMF.

3.2. Realización del Taller Participativo “Nuestro desafío ¿Cómo hacer Sostenible el Manejo de los Bosques”

El taller se desarrolló el 16/10/2019 en la Facultad de Ciencias Forestales; fue coordinado por el Mgter. Mario Ochoa Ferreyra, también integrante del equipo del proyecto. El mismo fue asistido en esa tarea por los demás integrantes del equipo y 3 alumnos avanzados que cumplieron tareas de apoyo, en la logística del taller.

El programa del taller contempló las siguientes actividades:

- 1) Breve explicación e Introducción al Análisis FODA
- 2) Breve descripción sobre el Análisis de Entorno PESTLE y los Factores considerados
- 3) Explicación sobre el tratamiento de los problemas o aspectos identificados sobre las variables consideradas para cada Factor
- 4) Propuesta de acciones para cada problema o aspecto identificado
- 5) Análisis de los resultados obtenidos en Taller
- 6) Conclusiones del Taller.

Se conformaron grupos de trabajo priorizando que en cada grupo haya un actor perteneciente a cada Sector de su competencia. Cada grupo determinó quien sería el vocero o responsable de compartir en plenario los problemas o aspectos identificados, su jerarquización y las propuestas de acciones para cada problema.

Luego de la presentación de cada grupo se presentaron en plenario las conclusiones preliminares del Taller de manera que todos los participantes puedan opinar sobre las mismas.

Finalmente, con los resultados generados en el taller, se volvió a expresar a los participantes, que el diagnóstico producido sería un insumo importantísimo para el logro de los objetivos del Proyecto.

A posteriori, los resultados fueron procesados por el equipo de trabajo del proyecto, que realizó una re-categorización de los aspectos FODA, que constituyen la base de los resultados aquí presentados. El listado de participantes se presenta en el Anexo 1.

4. RESULTADOS y DISCUSIÓN

4.1. Análisis FODA de los Planes de Manejo Forestal

La cantidad total de variables por aspectos identificados por los participantes del taller, que se presentan en la tabla 3; varió de 37 (20,67 %) a 55 (30,73 %).

Tabla 3. Frecuencia por Aspectos del Análisis FODA

Aspectos	Totales	%
Fortalezas	37	20,67
Debilidades	55	30,73
Oportunidades	37	20,67
Amenazas	50	27,93
Totales	179	100,00

En la tabla 4, se representa la distribución observada de los aspectos, considerados como internos al sistema forestal (Fortalezas y Debilidades) y externos (Oportunidades y Amenazas). Se destaca que los aspectos internos (Fortalezas y Debilidades), totalizaron 92 variables (51,40 %) prácticamente equivalentes a las 87 totalizadas por los aspectos externos (Oportunidades y Amenazas) con un 48,60 % del total.

Tabla 4. Frecuencia de aspectos según posición respecto al Sistema Forestal

Posición respecto al Sistema	Totales	%
Internos	92	51,4
Externos	87	48,6
Todas	179	100,0

En la tabla 5, aparecen diferenciados los aspectos negativos (Debilidades y Amenazas) de los aspectos positivos (Fortalezas y Oportunidades). Los aspectos negativos totalizaron 105 variables con un 58,66 % del total, superior a las 74 variables acumuladas por los aspectos positivos que representa solo un 41,34 % del total.

Tabla 5. Frecuencias de variables por aspectos

Aspectos	Totales	%
Positivos	74	41,3

Negativos	105	58,7
Todos	179	100,0

En la tabla 6 aparecen las frecuencias de las variables registradas por los diferentes grupos.

Tabla 6. Frecuencia de variables por grupos y aspectos

Aspectos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Totales	%
Fortalezas	8	9	7	3	10	37	20,67
Debilidades	16	11	12	3	13	55	30,73
Oportunidades	9	4	7	6	11	37	20,67
Amenazas	8	5	9	21	7	50	27,93
Totales	41	29	35	33	41	179	100,00

En las frecuencias totales se destaca el grupo 2 con una menor cantidad de variables identificadas, mientras que los grupos 3 y 4, presentan una cantidad intermedia de variables y los grupos 1 y 5, presentaron el valor máximo de variables.

En cuanto a los aspectos de mayor frecuencia, en 4 grupos (1,2,3 y 5) el aspecto con mayor frecuencia fue el de debilidades, mientras que en el grupo 4 el aspecto de mayor frecuencia fue el de amenazas.

En la tabla 7, se presentan las frecuencias de aspectos internos o externos observados para cada aspecto por grupo.

Tabla 7. Frecuencia de Aspectos internos y externos por Grupo

Posición respecto Sistema	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Total
Internos	24	20	19	6	23	92
Externos	17	9	16	27	18	87
Todas	41	29	35	33	41	179

Los grupos presentan diferentes proporciones según su posición respecto al sistema de manejo. Los cuatro grupos (1, 2, 3 y 5) presentan mayor número de aspectos internos al sistema, mientras que el grupo 4 presenta mayor cantidad de aspectos externos al sistema.

Respecto a los aspectos positivos y negativos, la tabla 8 presenta las frecuencias observadas en los diferentes grupos.

Tabla 8. Frecuencias de variables según Aspecto por Grupo

Aspecto	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 1
Positivo	17	13	14	9	21	74
Negativo	24	16	21	24	20	105
Todos	41	29	35	33	41	179

En 4 de los grupos (1,2,3,4) primaron los aspectos negativos sobre los positivos, mientras que solamente en uno de ellos (5) se registró un número de variables más equilibrado de aspectos positivos y negativos.

Fortalezas identificadas en el MF actual y los PMF

Una vez formuladas las variables de la dimensión Fortalezas, que refleja los aspectos internos al sistema (bosques nativos) que según la apreciación de los participantes del taller, resultan positivos para el manejo sustentable del mismo, se registraron las 37 variables, la cuales fueron clasificadas en 12 categorías que son sintetizadas en la tabla 9.

Tabla 9. Fortalezas según Categorías

Número	Categoría	Frecuencias	%
1	Estado Técnico	1	3
2	Gobernanza	2	5
3	I+D+I	4	11
4	Imagen	1	3
5	Infraestructura	1	3
6	Institucionalidad	2	5
7	Know How	4	11
8	Marco legal	3	8
9	Potencial del RN	5	14
10	Recurso natural.	7	19
11	Uso Múltiple	4	11
12	Vision Social RN	3	8
Todas		37	100

Al analizar las mismas, se destacan las categorías Recurso Natural con el 19 % de las variables, refieren a la superficie de más de 960 mil ha de superficies continuas de la selva misionera clasificada en categoría amarillo en el ordenamiento territorial provincial o sea susceptible del manejo forestal sustentable y a su ubicación geográfica); en segundo lugar figura el Potencial del Recurso Natural con el 14 % de las variables (refiere a la biodiversidad y su potencialidad y capacidad de recuperación del bosque nativo en cuestión).

En tercer lugar, aparecen tres categorías que comprenden el 11 % de las variables cada una. Entre estas, la primera I+D+I (refiere a las Instituciones de Investigación y Desarrollo e Innovación específicos, instalados en la región); la segunda categoría

denominada Know-how (saber cómo) refiere al conocimiento o cultura forestal imperante y el trabajo mancomunado de las instituciones de la región. En tercer lugar dentro de este grupo aparecen una categoría de Uso Múltiple que alude a las potencialidades de los PFNM (Productos Forestales No Maderables), a la existencia de comunidades de pueblos originarios conocedores de sus usos y posibilidades y el valor paisajístico del Bosque Nativo.

Estas cinco categorías comprenden el 66 %, casi las dos terceras partes de las fortalezas propuestas, mientras que para alcanzar el 82 % de las variables, tendríamos que considerar aún, dos categorías que refieren una a la existencia de un Marco Legal nacional y provincial que establecen claramente las normas de manejo y la importancia del recurso para la sociedad con 8 % de las variables y la otra a una Visión Social interesada y comprometida con el destino del Bosque nativo Regional con otro 8 % de las variables.

El 18 % restante se vincula a la Gobernanza (existencia de cámaras empresariales y las relaciones entre los distintos actores de la temática y a la Institucionalidad (autoridad de aplicación claramente definida y reconocida); y por último al Estado Técnico (existencia de los planes de manejo) y a la Infraestructura (Existencia de una red vial cercana a los bosques).

4.2. Debilidades del MF actual y los PMF

Esta dimensión que refleja los aspectos negativos internos al sistema, totalizó 55 variables las cuales posteriormente fueron clasificadas en 16 categorías y se presentan en la tabla 10.

Al analizar esta dimensión se destaca la categoría Institucional que comprende el 24 % de las variables casi una cuarta parte de las mismas. En la misma se consideran una variedad de cuestiones que van desde inestabilidad en las políticas públicas, burocracia e ineficiencia en los procesos administrativos, falta de controles/monitoreo en tiempo real, se requieren mayor presencia de técnicos en terreno, difusión de los procedimientos y mayor uso de tecnología.

En segundo lugar, en esta dimensión aparece la categoría Rentabilidad, que comprende el 13 % de las variables e incluye básicamente carencias o falta de rentabilidad económica y de mercado, de marketing o estrategias comerciales, de encadenamiento de valor productivo, además de altos costos de extracción y operativos por extraerse pocas especies.

En tercer lugar, figura el Know How (saber hacer) con el 11 % de las variables e incluye Falta de conocimiento e información disponible para el manejo de bosques. (Crecimiento, productividad, respuesta de los bosques al manejo, Costos reales de extracción y manejo); Falta de alternativas de manejo para los pequeños productores que incluya la diversidad en la lógica de la producción y Falta de visión integral de los

profesionales y de capacitación de todos los actores involucrados. Las tres categorías analizadas alcanzan el 48 % del total de las variables.

Tabla 10. Debilidades según Categorías

Número	Categoría	Frecuencias	%
1	Estado Tecnico	1	2
2	Gobernanza	1	2
3	I+D+I / Know How	5	9
4	Impositivo	3	5
5	Infraestructura	2	4
6	Institucional	13	24
7	Know How	6	11
8	Marco legal	2	4
9	Potencial del RN	1	2
10	Incentivos	5	9
11	Uso Multiple	5	9
12	Vision social	1	2
13	Rentabilidad	7	13
14	Social/Laboral	1	2
15	Tenencia	1	2
16	Profesional	1	2
Todas		55	100

En cuarto lugar, se destacan 3 categorías que presentan un 9 % de las frecuencias, la primera de ellas I+D+I/Know how (Investigación y Desarrollo + Innovación/Saber cómo) que incluye aspectos tales como la necesidad de realizar mayor número de estudios que permitan el uso sustentable de bosque nativo (volúmenes, crecimiento) y también una escasa difusión y extensión con los conocimientos generados. En segundo lugar, aparece la categoría denominada Incentivos que refieren a la distribución de los fondos previstos en la Ley 26.331 que llegan a la provincia y se destaca como debilidad al atraso en llegada de dichos fondos y la distribución y asignación de los mismos. En tercer lugar dentro de este grupo tenemos a la categoría Uso Múltiple, que comprende los conocimientos de experiencias exitosas de implementación y de capacitación y la falta del fomento del desarrollo del uso de los PFMN.

Las 6 categorías de debilidades ya analizadas, alcanzan el 75 % o sea las $\frac{3}{4}$ partes de las variables planteadas. Si le agregamos aun tres categorías más Impositivo que alude a la presión de los impuestos provinciales y tasas municipales que se aplican sobre esta actividad, Infraestructura planteada como una debilidad dado que falta infraestructura (caminos, energía y conectividad) y su mantenimiento y Marco legal indicada como la brecha entre el mismo y la realidad, así como que el marco vigente propicia la ilegalidad por ejemplo al prohibir la extracción de leña del bosque nativo manejado, alcanzamos el 88 % de las variables.

Solo resta citar las categorías de Estado técnico, Gobernanza, Profesional, Tenencia y Visión Social para alcanzar la totalidad de las variables propuestas.

4.3. Oportunidades del MF actual y los PMF

Los participantes mencionaron y registraron 36 variables externas al sistema que resultarían positivos para el manejo sustentable del mismo, según la apreciación de los distintos grupos. Estas variables fueron luego clasificadas en 12 categorías que son sintetizadas en la tabla 11.

Tabla 11. Oportunidades según Categorías

Número	Categoría	Frecuencias	%
1	Estado técnico	5	14
2	Gobernanza	2	5
3	I+D+I	2	5
4	Certificación	4	11
5	Incentivo	2	5
6	Infraestructura	1	3
7	Institucional	1	3
9	Marco legal	3	8
10	Recursos Naturales	1	3
12	Rentabilidad	4	11
15	Uso Múltiple	11	30
16	visión Social RN	1	3
Todas		37	100

Al analizar las mismas, se destaca en primer lugar, la categoría Uso Múltiple del bosque con el 30 % de las variables; las menciones más frecuentes hacen referencia a la posibilidad de Turismo ambiental, rural y alternativo, el gran potencial para la producción de productos forestales no maderables como yerba nativa, Hongos, frutas nativas, bambú, mieles, cría de animales salvajes, producción de áreas semilleras, vivero de especies nativas, ornamentales, medicinales, entre otras. También la posibilidad de la obtención de Pagos por servicios ambientales (mitigación carbono, biodiversidad) y la producción de Energías renovables fueron identificadas y mencionadas por los participantes.

En segundo lugar, se destaca la categoría Estado Técnico con el 14 % de las variables mencionadas. Los participantes consideraron como oportunidades para el MFS la disponibilidad de nuevas tecnologías en distintas áreas del manejo y especialmente en el aprovechamiento o la cosecha forestal, las tendencias y técnicas existentes en Monitoreos post cosechas y las condiciones técnicas, profesionales, operativas, institucionales para la formulación de planes de manejo que sean un instrumento para el MFS de los bosques.

En tercer lugar, se destacan dos categorías que comprenden el 11 % de las variables cada una y son, Certificación y Rentabilidad.

En Certificación, se mencionaron las Certificaciones orgánicas de cadena de valor, los Programas de Certificación provincial, la certificación de procesos productivos y la Posibilidad de utilización comercial del material vegetativo proveniente de un área de bosques nativos.

En la categoría Rentabilidad las oportunidades mencionadas fueron las referidas a la existencia de nuevos mercados demandantes de productos novedosos, precios muy buenos para productos orgánicos, estrategias para acceder a nuevas posibilidades de mercado y mejora de la cadena productiva

Las categorías Uso Múltiple del bosque, Estado Técnico, Certificación y Rentabilidad comprenden el 66 % de las oportunidades mencionadas por los participantes. A estas se suman las categorías Marco Legal con el 8%; incentivo, I+D+I, gobernanza con el 5%.

Infraestructura, visión social de los recursos naturales, Recursos naturales e Institucional fueron las categorías identificadas con el menor porcentaje de oportunidades (cada una con el 3% de las variables).

4.4. Amenazas del MF actual y los PMF

En la dimensión Amenazas, que refleja los aspectos externos al sistema (bosques nativos) que según la apreciación de los participantes del taller, resultan negativos para el manejo sustentable del mismo, se registraron 50 variables, clasificadas en 10 categorías que son sintetizadas en la tabla 10.

Tabla 10. Amenazas según Categorías

Número	Categoría	Frecuencias	%
1	Estado técnico	4	8
3	I+D+I	3	6
5	Incentivo	7	14
6	Infraestructura	2	4
7	Institucional	17	34
9	Marco Legal	5	10
10	Recursos Naturales	1	2
12	Rentabilidad	7	14
15	Uso Múltiple	3	6
16	Visión Social del Recurso	1	2
	Todas	50	100

Se destaca como mencionada en primer lugar por los participantes, la categoría Institucional, con el 34 %. Las amenazas identificadas por los distintos grupos fueron, la Falta de educación en valores de sustentabilidad, una desconexión entre el cuidado

ambiental y el resto de las políticas, la Inconsistencia de las acciones del estado nacional y provincial, la intrusión, el aprovechamiento ilegal de madera, la caza furtiva y robo de madera, expansión de frontera agrícola ilegal sin planificación, delincuencia, Robo de máquinas, Incendios forestales intencionales y la demanda de productos no permite la cosecha ordenada.

También se mencionaron aspectos como la desigualdad y pobreza en las poblaciones rurales, la presión social sobre el territorio, ´burocracia administrativa de los PM, la falta de profesionales forestales en el Ministerio de Ecología, intromisión de incumbencias entre abogados (cuestiones legales) y profesionales técnicos del Sector Forestal.

Otras amenazas mencionadas fueron, que el Ministerio de Ecología no es la autoridad de aplicación de la legislación laboral ni la de higiene y seguridad y que la categorización del Ordenamiento Territorial debería hacerse de acuerdo a lo que debe hacerse y no a lo que es.

En segundo lugar, se destacan 2 categorías con el 14 % de las frecuencias cada una, Incentivo y Rentabilidad. En Incentivo, las amenazas mencionadas se refieren a desventajas impositivas de los bosques nativos en relación a otras actividades productivas (las tasas municipales altas condicionan el tipo de actividad, la Presión Impositiva condiciona el tipo de aprovechamientos, alta carga impositiva nacional-provincial- municipal, tasas sin contraprestación de servicios, entre otras) y desaliento a la inversión e innovación productiva, tecnológica y poco de Incentivo al sector

En la categoría Rentabilidad se mencionan como amenazas la incertidumbre en la macroeconomía, la competencia de productos sustitutos, mercado de productos forestales con desaparición de industrias consumidoras de ciertas especies, el avance de la frontera agrícola por campesinos sin alternativas de vida por fuera de cultivos de alto impacto, avance de programas que fomentan la ganadería y el maíz transgénico (Modelo de agro negocios) y comercio ilegal de los recursos forestales.

Estas tres categorías mencionadas (Institucional, Incentivo y Rentabilidad) suman el 62% del total de Amenazas mencionadas.

Siguen el Marco legal y Estado técnico con el 10 y 8 % respectivamente. En el marco legal los participantes mencionaron como principales amenazas el exceso de normativas para algunas actividades, la restricción horaria por falta de posibilidad de fiscalización limita aprovechamiento, la limitación legal al aprovechamiento Lapacho implantado o renoval, la prohibición de la extracción de leña en los planes de manejo del BN y la legislación Vigente en la Reserva de Biosfera Yaboti limita alternativas productivas.

En la categoría estado técnico las amenazas mencionadas fueron, obsolescencia de las industrias de BN y las tecnologías, la disociación entre la teoría y la práctica, la

informalidad en la organización del manejo del BN, la disociación entre los planes y la operación.

Las categorías Uso múltiple e I+D+I representaron el 6% cada una, Infraestructura el 4%, Recursos Naturales el 2% y Visión social de los RN el 2%.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En líneas generales, los distintos grupos de trabajo priorizaron en la mención de las variables de manera equitativa tanto los aspectos internos como externos al sistema bosque nativo. Se observa una tendencia en los grupos a priorizar la mención de aspectos negativos (debilidades y amenazas) sobre los positivos (fortalezas y oportunidades).

Las **Fortalezas** del sistema bosque nativo para el MFS con mayor frecuencia de mención por los participantes estuvieron relacionadas a la gran cobertura de bosques nativos continuos en Misiones aptos para su manejo sostenible y los valores de biodiversidad, potencial productivo y capacidad de recuperación que estos ecosistemas poseen. Otros valores mencionados como fortalezas fueron la existencia de Instituciones de Investigación, desarrollo e innovación en el área de manejo de bosques nativos que puede potenciarse en un trabajo interinstitucional y el conocimiento existente así como una “cultura” forestal de la región. Otros aspectos mencionados como fortalezas están relacionados al gran potencial de producción de productos forestales no maderables y servicios ambientales que posee la Selva paranaense, así como también el gran valor cultural por la presencia de pueblos originarios conocedores de los usos de este tipo de productos.

Las variables más frecuentes identificadas como **Debilidades** fueron aspectos Institucionales como la inestabilidad de las políticas y la burocracia, de rentabilidad del sector forestal y de conocimiento en algunas áreas relacionadas al manejo maderable y de los PFM. Las que siguieron, aunque con menor frecuencia de mención fueron aspectos relacionados a la Investigación, desarrollo e innovación, Falta de incentivos y bajo alcance de los beneficios de la Ley 26331.

Las **Oportunidades** para el MFS más mencionadas fueron las categorías Uso múltiple del bosque relacionado con el elevado potencial de productos y servicios ambientales, el estado técnico disponible para el manejo, la certificación forestal de productos y procesos y la rentabilidad por la existencia de mercados demandantes de productos novedosos.

Las variables más frecuentes mencionadas como **Amenazas** están relacionadas a las categorías Institucional, Incentivos, con reiterada mención de las desventajas impositivas del BN en relación a otras actividades y desaliento a la inversión e innovación en el sector forestal, rentabilidad y marco legal.

La categoría Institucional, con una alta frecuencia, reunió amenazas para el MFS relacionadas a la falta de políticas en sostenibilidad, desconexión entre políticas y acciones, inconsistencias del estado, problemáticas como la intrusión, caza y tala ilegales, desigualdad social, burocracia administrativa, entre otros.

En el conversatorio final del taller, los participantes de manera puntual señalaron algunas necesidades y sugerencias. Una de las primeras sugiere un cambio en el sistema de gobernanza actual del bosque nativo. Se señaló la necesidad de descentralizar el mismo transformándolo en un sistema de gobernanza más participativo que garantice la presencia de todos los actores del MF. Se resaltó la importancia de la mesa Forestal, para generar las bases de un nuevo sistema de gobernanza y para el tratamiento de las temáticas prioritarias de manejo sostenible dado que en su funcionamiento intervienen actores importantes del manejo forestal.

Otra sugerencia fue el desarrollo y la búsqueda de alternativas productivas, con énfasis en los PFM y servicios ambientales.

Además se sugirió generar/aumentar los sistemas de incentivo, reducción de impuestos y tasas, necesidad de mayor investigación y el fortalecimiento de la Reserva de Uso Múltiple de Guaraní de la UNaM, como área demostrativa de la factibilidad técnica del manejo forestal sostenible. También se señaló la necesidad de un manejo integrado entre propietarios de bosques e industrias y disminuir la burocracia en el manejo de los BN.

Los participantes resaltaron la importancia del taller y la necesidad de dar continuidad con otros eventos para abordar distintas temáticas de MFS, garantizando la presencia de la diversidad de actores del sector.

Se concluyó sobre la necesidad de contar con un plan maestro general para el manejo como un instrumento que colabore a alcanzar el MFS de los bosques nativos de la región.

6. BIBLIOGRAFÍA

Gardetti, M.A. 2002. Relación entre la respuesta ambiental corporativa y el crecimiento económico de las empresas. Instituto de Estudios para el Management Ambiental. Buenos Aires. 147 pag.

Hoffman 2006, Getting Ahead of the Curve: Corporate Strategies That Address Climate Change, preparado para the Pew Center on Global Climate Change.

Universidad Nacional de Misiones (UNaM); Facultad de Ciencias Forestales (FCF); Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA EEA Montecarlo); Colegio de Ingenieros Forestales (COIFORM). 2019. XVIII Jornadas Forestales y Ambientales (JOTEFA XVIII). Eldorado, 17 – 19 de octubre de 2019. Acta de Conferencias y Resúmenes. 685 pag.

Gauto, O.A.; Friedl, R.A.; Vera, N.E. 2017. Situación de los planes de manejo forestal sustentable (PMFS) en la Selva Paranaense, técnicas actuales y propuestas de buen manejo. Descripción técnica del proyecto de investigación. FCF- UNaM. Código: 16F173-PI. 21 pag.

Gauto, O.A. 2019. Conferencia Manejo Forestal Sostenible de la Selva Misionera: actualidad y visión a futuro. XVIII Jornadas Técnicas Forestales Y Ambientales 2019. Eldorado – Misiones. Acta de Conferencias y Resúmenes. Pag. 27.

Cámara de Representantes de Misiones. Ley Provincial XVI N° 105. Del Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. <https://agro.misiones.gob.ar/wp-content/uploads/2018/06/Ley-XVI-N%C2%BA-105-OTBN.pdf>

Decreto Reglamentario de la Ley XVI-Nro.105. Ley de Ordenamiento de los Bosques Nativos. DECRETO 67/2011. POSADAS, 14 de enero de 2011. Boletín Oficial, 4 de mayo de 2011. Vigente, de alcance general Id SAIJ: N20110000067.

7. ANEXO 1. LISTADO DE PARTICIPANTES DEL TALLER

Nº	Apellido y Nombre	Institución	e-mail
1	Abranchuk Florencia	Ministerio de Ecología	florencia.abbranchuk@gmail.com
2	Aguilar María Inés	Privado	miaguilar@arnet.com.ar
3	Alcalde Julio Cesar	Particular	equilibrioforestalsrl@gmail.com
4	Amarilla Wilma		proyectos.wilma@gmail.com
5	Barquintero Juan	Facultad de Cs. Forestales	yatayponi@yahoo.com
6	Dummel Claudio	Facultad de Cs. Forestales	cdummel@gmail.com
7	Enebelo Carolina	Ministerio de Ecología	carolenebelo@gmail.com
8	Esteves Jorge	Paso Rosales SRL	jesteves@soloma.com.ar
9	Fara Nazareno Rodrigo	Facultad de Cs. Forestales	nazarenofara@gmail.com
10	Friedl Alejandro	Facultad de Cs. Forestales	raf.2006.1@gmail.com
11	Gallo Juan Pablo	Paso Rosales SRL	juanpablo1084@hotmail.com
12	Garibaldi Juan	Dirección Gral. de Bosques	jgaribaldi@ambiente.gov.ar
13	Gauto Oscar	Facultad de Cs. Forestales	oscararturogauto@yahoo.com.ar
14	Gomez Viviana	Ministerio de Ecología	gomezviviana1210@gmail.com
15	Gortari Fermin	Facultad de Cs. Forestales	fergortari@yahoo.es
16	Hamman Anton	Piporé	hammananton@gmail.com
17	Hamman Christian Ezequiel	Piporé	Christianhamman99@gmail.com
18	Kimmich Dionel	Albura SA	dionelkimmich@gmail.com
19	Miranda Dora Ester	Facultad de Cs. Forestales	doramiranda@facfor.unam.edu.ar

20	Ochoa Mario	Facultad de Cs. Forestales	mario.ochoaf@gmail.com
21	Pasculli María Luisa	Ministerio de Ecología	marita.pasculli@gmail.com
22	Perez Oscar Alejandro	Puerto Laharrague	operez@laharrague.com
23	Pinazo Martin Alcides	INTA	pinazo.martin@inta.gov.ar
24	Rivero Liliana Elizabeth	Arauco Argentina	liliana.rivero@arauco.com
25	Sanchez Omar	Ministerio de Ecología	sanchezluisomar@gmail.com
26	Scherf Jorge	Particular	jorgescherf@yahoo.com
27	Torresin Jeronimo	Facultad de Cs. Forestales	jatorresin@temaiken.org.ar
28	Troche Jorge	Particular	gpquetrochejorge@gmail.com
29	Valdez Mariano	Estudio Forestal Ruiz	marianovaldez1488@gmail.com
30	Vallaro Gustavo Andres	Puerto Laharrague	gvallaro@hotmail.com
31	Vera Norma	Facultad de Cs. Forestales	normaevera@hotmail.com.ar
32	Von Below Jonathan	Facultad de Cs. Forestales	fombis.von@gmail.com
33	Zayas Víctor	Ministerio de Ecología	victor.zayas90@gmail.com
34	Comparin Roberto		
35	Rambo Lucia Viviana	Facultad de Cs. Forestales	vivianarambo@hotmail.com.ar
36	López Javier Ezequiel	Facultad de Cs. Forestales	javierlopezfcf@gmail.com
37	Aguinagalde, Santiago	Facultad de Cs. Forestales	