



**PROYECTO DE SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD FORESTAL (AR-L1067)
ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL**

28 de septiembre de 2012

| INDICE GENERAL | |
|--|----|
| 1.INTRODUCCIÓN | 5 |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 6 |
| 3. PROCESO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA | 15 |
| 4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL | 19 |
| 4.1 PRINCIPALES TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA AMBIENTAL RATIFICADOS POR LA ARGENTINA | 19 |
| 4.2 MARCO NORMATIVO AMBIENTAL NACIONAL | 20 |
| 4.3 PRINCIPAL LEGISLACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL VINCULADA DIRECTA E INDIRECTAMENTE CON EL RECURSO FORESTAL | 25 |
| 4.4 LEYES VINCULADAS A LA PERSPECTIVA DE GÉNERO | 38 |
| 4.5 LEYES VINCULADAS A LOS PUEBLOS ORIGINARIOS | 41 |
| 5. MARCO INSTITUCIONAL Y ACTORES SOCIALES | 43 |
| 6. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL | 47 |
| 6.1 METODOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE LAS ECO-REGIONES | 47 |
| 6.1.1 ALTOS ANDES | 49 |
| 6.1.2 BOSQUES ANDINOS-PATAGÓNICOS Y SELVA VALDIVIANA | 50 |
| 6.1.3 CHACO SECO, CHACO HÚMEDO Y ESTEROS DEL IBERÁ | 52 |
| 6.1.4 ESPINAL | 55 |
| 6.1.5 ESTEPA PATAGÓNICA | 57 |
| 6.1.6 MONTE | 60 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | |
|---|-----|
| 6.1.7 PAMPAS | 62 |
| 6.1.8 PUNA Y PREPUNA | 66 |
| 6.1.9 SELVA MISIONERA O PARANAENSE | 67 |
| 6.1.10 YUNGAS O NUBOSELVA SUBTROPICAL | 74 |
| 6.2 ÁREAS PROTEGIDAS | 77 |
| 6.3 LEY DE BOSQUES PROVINCIALES | 79 |
| 6.4 SITUACIÓN DEL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO | 102 |
| 6.5 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA | 111 |
| 6.5.1. INFORMACIÓN GENERAL | 113 |
| 6.5.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA REGION PAMPEANA | 117 |
| 6.5.3. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA NORTE GRANDE | 117 |
| 6.5.4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AREAS IRRIGADAS DE CUYO Y LA PATAGONIA | 118 |
| 6.5.5. INFORMACIÓN GENERAL DE LA CADENA FORESTO INDUSTRIAL | 118 |
| 6.5.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPYMES DE LA REGION PAMPEANA | 126 |
| 6.5.7. CARAC. DE LAS MIPYMES DEL NORTE GRANDE | 127 |
| 6.5.8. CARAC. DE LAS MIPYMES DE LAS AREAS IRRIGADAS DEL CUYO Y DE LA PATAGONIA | 131 |
| 6.5.9. CARACTERIZACIÓN PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES FORESTALES | 132 |
| 6.5.10. CONSIDERACIONES RESPECTO A TEMAS DE GÉNERO | 134 |
| 6.5.11. CONSIDERACIONES RESPECTO A PUEBLOS ORIGINARIOS | 136 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | |
|---|-----|
| 7. EVALUACIÓN IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROGRAMA | 164 |
| 7.1 BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROGRAMA | 164 |
| 7.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA Y POSIBLES IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN | 168 |
| 7.3 RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES | 175 |
| 7.4. ACCIONES DEL PROGRAMA PARA LA MEJORA DEL AMBIENTE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO | 176 |
| 8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL | 178 |
| 8.1 APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE SALVAGUARDA DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO | 178 |
| 8.2 PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROGRAMA | 180 |
| 8.2.1 ELEGIBILIDAD DE LOS PROYECTOS FORESTALES | 180 |
| 8.2.2 CLASIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS FORESTALES | 182 |
| 8.2.3 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL | 191 |
| 9. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS | 197 |
| ANEXO I – BUENAS PRACTICAS EN EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS O PRODUCTOS FITOSANITARIOS | 199 |
| ANEXO II - LISTA DE PLAGUICIDAS DE USO RESTRINGIDO O PROHIBIDO | 217 |
| ANEXO III– MODELO DE FICHA AMBIENTAL Y SOCIAL (FAS) | 233 |
| ANEXO IV – FORMULARIO DE VISITA (UEP) | 234 |
| ANEXO V – MODELOS DE DICTAMEN AMBIENTAL Y SOCIAL | 236 |
| ANEXO VI- MARCO LEGAL AL CONTROL DE PLAGAS | 238 |
| ANEXO VII. DESCRIPCIÓN OPCIONES TECNOLÓGICAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE PROD. FORESTAL SILVOPASTORILES | 242 |

1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo describir las áreas de intervención del programa, identificar los aspectos derivados de la ejecución de las actividades programadas, determinar la significación de las mismas en términos de los potenciales impactos (positivos, negativos, neutros), a los efectos de asegurar el cumplimiento de las normativas nacionales y provinciales aplicables, los compromisos asumidos a nivel internacional y las salvaguardas del BID. Esto permitirá potenciar los impactos positivos, minimizar, compensar o eliminar los negativos incluyendo estas estrategias en un Plan de Gestión Ambiental – Social.

El Programa se propone que los pequeños y medianos productores del sector primario y de las industrias de la primera transformación puedan beneficiarse de las políticas de fomento, de las condiciones ecológicas excepcionales que el país posee y de las condiciones de demanda a nivel mundial, alcanzando niveles de competitividad y sustentabilidad a nivel local que les permitan, mejorando su capacidad de negociación, coexistir y complementarse con los grandes actores de capitales nacionales e internacionales.

También se propone brindar la oportunidad de desarrollos productivos basados en una mejora de la calidad, ecológicamente adaptados a las condiciones zonales y regionales extrapampeanas compatibles y complementarios con los modos de producción tradicionales que están siendo apoyados a través de otros proyectos administrados por la UCAR (PRODERI, PRODERPA y PRODEAR, financiados por el FIDA y Proyectos Forestales financiados por el Banco Mundial y el GEF). Así también, busca contribuir al desarrollo de las capacidades locales, con un escaso empleo de insumos importados y generan empleos calificados para los jóvenes, contribuyendo al arraigo de la población rural.

El proyecto tendrá cobertura nacional, priorizando la Región del Norte Grande (provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y Tucumán), la Región Pampeana (provincias de Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires y La Pampa) y las áreas irrigadas de Cuyo y Patagonia.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Objetivos del Programa:

El objetivo del Programa es incrementar la competitividad y sustentabilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) de la cadena foresto-industrial (hasta la primera transformación). Alineado con los objetivos de las políticas nacionales y sectoriales se buscará mejorar la gestión del sector público, así como también de actores privados desarrollando y transfiriendo tecnologías para mejorar la producción forestal y su primera transformación.

El monto total estimado del Proyecto asciende aproximadamente a USD 60 millones, para un período de ejecución de 5 años, con un aporte externo de aproximadamente USD 50 millones.

Población objetivo: Pequeños y medianos productores forestales y de la primera transformación.

Componentes:

El programa consta de tres Componentes, a saber: i) Mejora de la Gestión; ii) Desarrollo y transferencia de Tecnología, e iii) implementación, monitoreo y evaluación.

Componente 1. Mejora de la gestión: Comprende la ejecución de actividades a través de dos Sub Componentes:

Sub-Componente de Información y Estadísticas: Se apunta a brindar a las MiPyMEs la información necesaria para la mejora de su gestión y competitividad. Las actividades previstas implicarán la consolidación de una Red de la Plataforma de Servicios de Información para las MiPyMEs; generación de informes técnicos identificando áreas de oportunidad de mejora de la gestión; perfeccionamiento de la gestión de la información; capacitación de los RRHH en gestión informática; implementación de acuerdos de cooperación con organismos nacionales y provinciales para asegurar la operación del inventario forestal permanente; capacitación; fortalecimiento de las instituciones; comunicación y difusión de las nuevas herramientas y servicios generados.

Promoción de la Certificación: La ejecución de este sub componente apunta a asegurar que las MiPyMEs forestales y foresto-industriales alcancen el nivel de formalidad de sus operaciones, de forma que cumplan con los requisitos formales para acceder a la certificación de la sostenibilidad de su gestión y la cadena de custodia. Este proceso implica la protocolización, comunicación, acreditación de verificadores y asistencia en la verificación del cumplimiento de los requisitos legales de las empresas comprendidas en el grupo meta del Programa. Se procederá a implementar la articulación de las iniciativas de certificación forestal impulsadas por el INTA y el CERFOAR. Se consolidará la operación del CERFOAR elaborándose el plan de comunicación, capacitación grupal en certificación y en cadena de custodia. Por último se implementarán acciones de asistencia técnica para el financiamiento del proceso de implantación y certificación por Gestión Forestal Sostenible (IRAM 39801) y Cadena de Custodia.

Componente 2. Desarrollo y transferencia de tecnología: Este Componente tiene planificado la ejecución de actividades estratégicas a través de los siguientes sub-componentes:

Sub-componente de Apoyo y puesta en marcha de Viveros: Diseñado para asegurar la disponibilidad de material de plantación de calidad de especies forestales, forestales nativas y exóticas en las diferentes ecorregiones. Se incrementará la cantidad de plantines mediante el fortalecimiento de viveros existentes y la creación de otros nuevos. Se mejorarán las técnicas de multiplicación así como también la infraestructura, se capacitará y entrenará al personal. Se prepararán manuales recogiendo la información de la tecnología ajustada para la reproducción de cada especie en cada región.

Sub-componente de mejora de la primera transformación mecánica: Tiene como objetivo la mejora de la competitividad de la cadena de valor de las industrias de primera transformación mecánica del Norte Grande, Valles irrigados cuyanos y de Río Negro. Se construirán y/o ampliarán y equiparán centros de transferencia tecnológica en distintas Provincias, a saber Centro de Diseño para innovación y Desarrollo; Centro de Tecnología de la

Madera; Centro de calidad de madera; Centros de Producción Servicios; Centros de Capacitación y Transferencia Tecnológica; Centros de Producción y Servicios. Se impulsará la reutilización productiva de residuos del proceso de transformación de la madera para calefacción doméstica e industrial, se impulsará el agregado de valor apoyando la producción de bienes con mayor valor agregado (equipos para finger, prensas, caldera, etc.). Se ejecutarán acciones estratégicas de capacitación y entrenamiento práctico en temas como operación de secaderos, gestión de costos; entrenamiento en afilado de sierras y otros elementos de corte; seguridad e higiene para MiPyMEs.

Sub-componente de Sanidad Forestal: La ejecución de este sub-componente sentará las bases para la implementación y operación de un Sistema Nacional de prevención y manejo de plagas y enfermedades forestales. Se fortalecerán las capacidades de detección temprana, prevención es establecimiento y manejo de plagas y enfermedades. Se realizarán actividades de capacitación y difusión para productores, técnicos e investigadores). Se fortalecerá y/o readecuarán infraestructura, instalaciones y equipamiento para la identificación de plagas cuarentenarias y experimentación adaptativa y/o aplicada. Se definirán las matrices de vigilancia de plangas y enfermedades. Se desarrollarán los digestos, leyes y reglamentaciones que operarán como marco de los desarrollos de éste sub-componente.

Sub-componente de Investigación y Desarrollo: Apunta a incrementar la participación del sector de plantaciones forestales con especies de alto valor en regiones como el Chaco, Noroeste Argentino, Valles Irrigados (Neuquén, Río Negro) con alto potencial para la actividad y aumentar la calidad de las plantaciones, diversificando la oferta de especies en las regiones de tradición forestal para fines de alto valor (Mesopotamia, Patagonia Norte. Para ello de identificará y pondrá a disposición germoplasma mejorado de especies no tradicionales; germoplasma de especies tradicionales adaptado a condiciones adversas, seleccionado por sus propiedades tecnológicas. Se realizarán llamados para otorgar fondos no reembolsables para i) la realización de estudios con germoplasma de especies tradicionales y no

tradicionales para caracterizar las interacciones ocurrientes entre las actividades silvícolas, bases eco-fisiológicas, genética, calidad del producto y sus aptitudes industriales, ii) profundizar en el conocimiento de las interacciones patógeno – genotipo y patógeno – agente de control biológico; iii) desarrollar y hacer disponibles pautas de silvicultura sitio-específica y de manejo sustentable para germoplasma existente, iv) desarrollar paquetes tecnológicos agroforestales y silvo-pastoriles adaptados a MiPyMEs forestales e industriales, y v) reducción de brechas tecnológicas respecto a empresas/productores líderes del sector reducidas (Capacitación, difusión, validación tecnológica, etc.).

Componente 3. Implementación, monitoreo y evaluación

Este componente comprende todas aquellas acciones necesarias para gestionar y administrar la implementación y ejecución del Programa, su monitoreo, seguimiento y evaluación. Incluye las tareas técnicas, operativas, financieras y administrativas relacionadas a la gestión del proyecto así como su supervisión y control.

Una sola Unidad de Gestión tendrá a su cargo la implementación y ejecución del Programa; de este modo se pretende lograr una mayor coordinación y sinergia con la administración de otros proyectos - programas. La misma contará con un área administrativa y otra de monitoreo y evaluación.

El área de Administración tendrá como cometido asegurar que la gestión de los fondos del BID y de contrapartida sea eficaz y eficiente. Comprende la implementación de las actividades técnicas, la contratación de bienes y servicios, la administración de los fondos y su control; por otra parte también corresponde a las acciones de interacción y participación con las instituciones y entidades públicas y privadas así como organizaciones no gubernamentales vinculadas al ámbito forestal.

Área de Monitoreo y evaluación del Proyecto: Mediante este subcomponente serán adoptadas las medidas necesarias para implementar un programa de captación de información de base, realizar el monitoreo de los avances y dificultades de las actividades del programa y evaluar los resultados

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

obtenidos. En el subcomponente se incluyen las actividades relacionadas con la revisión de medio término y la evaluación final del proyecto.

Estrategia general de ejecución

El Organismo Ejecutor del Proyecto será el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP), a través de la Unidad de Cambio Rural (UCAR). Se desarrollarán acciones de promoción de inversiones y desarrollo de la cadena (hasta la primera transformación) a través de acciones estratégicas comprendidas en los sub-componentes, las cuales serán ejecutadas bajo el formato de Proyectos Estratégicos (con alianzas con Organismos e Instituciones de Investigación en estrecha relación con las partes interesadas) en modalidades combinadas con el llamado a fondos competitivos (Aportes no rembolsables).

Las acciones que desplegará el Programa se verán potenciadas por la articulación y con otros proyectos bajo la supervisión de la UCAR, con otros proyectos y con otros Organismos e Instituciones que actúan en el sector Forestal (Cuadro 1).

Cuadro 1: Matriz actual de articulación operativa de acciones y de instrumentos específicos de política para el desarrollo de la UCAR.

| Proyecto / Institución/Instrumento | Objetivos | Componentes – sub componentes en articulación |
|--|---|---|
| Proyecto Manejo Sustentable RRNN (Préstamo BIRF 7520 AR) | Contribuir al desarrollo sustentable del sector forestal argentino. | i) Desarrollo institucional y de políticas, que busca promover la mejora en la implementación de la política forestal, mediante el aumento de la capacidad de análisis y gestión de los servicios federales y provinciales con responsabilidades directas sobre el sector de bosques cultivados; ii) Investigación, transferencia de tecnología y extensión, que promueve el desarrollo de la investigación y la extensión forestal orientadas a un manejo sostenible de las plantaciones y a la producción de madera de calidad, y iii) apoyo a pequeños productores |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | |
|--|--|---|
| | | para la producción forestal sustentable, que fomenta el desarrollo de sistemas forestales y agroforestales sustentables para productores en áreas consideradas prioritarias por sus características ambientales y productivas. |
| Proyecto Conservación Biodiversidad en Paisajes Productivos (Donación GEF TF 090118) | Incrementar las prácticas y políticas forestales para la conservación de la biodiversidad en el sector de bosques cultivados en áreas prioritarias (Mesopotamia, Patagonia andina y Delta bonaerense). | <p>i) Fortalecimiento de las capacidades institucionales, que busca reforzar las capacidades técnicas y logísticas de las instituciones nacionales y provinciales que están a cargo de las actividades forestales con el fin de hacer operativas las políticas de conservación de la biodiversidad;</p> <p>ii) Desarrollo y difusión de prácticas forestales para la conservación de la biodiversidad y transferencia de tecnología, que apoya el diseño y la gestión de prácticas que benefician la biodiversidad en plantaciones de bosques nativos y exóticos, el análisis y la evaluación económica de diversos enfoques y la propagación de las mejores prácticas y;</p> <p>iii) conservación de la biodiversidad en la actividad forestal, que fomenta la incorporación de técnicas que apoyen la conservación de la biodiversidad en las prácticas de los pequeños y medianos productores forestales</p> |
| Ley N° 25.080 de incentivos a las plantaciones forestales | Establecimiento de presupuestos mínimos para la protección forestal adjudicados como ANR. | |
| Programa de Desarrollo de Áreas Rurales (PRODEAR) | Promoción del desarrollo sustentable | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|
| Programa de Desarrollo Rural de la Patagonia (PRODERPA) | Promoción del desarrollo sustentable | |
| Programa de Desarrollo Rural Incluyente (PODERI) | Promoción del desarrollo sustentable | |
| Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) | Promoción desarrollo sustentable | Incremento de la competitividad |

Clasificación Ambiental

Siguiendo las orientaciones de las Políticas de Salvaguardas y Medio Ambiente del Banco, la operación ha sido clasificada como “B”. Es decir una operación que tiene principalmente impactos positivos, con aspectos ambientales significativos que pueden ser fácilmente mitigables mediante la aplicación de tecnologías y prácticas bien conocidas y disponibles. En cumplimiento de los requisitos del Banco, se requiere la formulación de un Análisis Ambiental y Social que tuviera en cuenta las siguientes salvaguardas:

- Política de Medio Ambiente en 1979 (OP-703).
- Política de Disponibilidad de Información (OP-102).
- Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761).
- Pueblos Indígenas (OP-765).
- Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710)
- Elaboración de un Análisis Ambiental (B5)
- Consulta pública durante el proceso de formulación (ver capítulo 3)

Vinculación del proyecto con otras acciones.

Actualmente, en el ámbito de la Unidad para el Cambio Rural del Ministerio (UCAR), se implementan el Componente Plantaciones Forestales Sustentables del Proyecto Manejo Sustentable de los Recursos Naturales (Préstamo BIRF 7520 AR) y el Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Productivos (Donación GEF TF 090118). El antecedente directo de estos proyectos fue el Proyecto de Desarrollo Forestal (BIRF 3948-AR), implementado entre 1996 y 2006, habiendo sido el primer proyecto para el

sector forestal con financiamiento externo.

El objetivo del Componente BIRF es contribuir al desarrollo sustentable del sector forestal argentino. Se estructura en los siguientes subcomponentes: i) Desarrollo institucional y de políticas, que busca promover la mejora en la implementación de la política forestal, mediante el aumento de la capacidad de análisis y gestión de los servicios federales y provinciales con responsabilidades directas sobre el sector de bosques cultivados; ii) Investigación, transferencia de tecnología y extensión, que promueve el desarrollo de la investigación y la extensión forestal orientadas a un manejo sostenible de las plantaciones y a la producción de madera de calidad, y iii) apoyo a pequeños productores para la producción forestal sustentable, que fomenta el desarrollo de sistemas forestales y agroforestales sustentables para productores en áreas consideradas prioritarias por sus características ambientales y productivas.

El proyecto GEF tiene como objetivo incrementar las prácticas y políticas forestales para la conservación de la biodiversidad en el sector de bosques cultivados en áreas prioritarias (Mesopotamia, Patagonia andina y Delta bonaerense). Comprende los componentes: i) Fortalecimiento de las capacidades institucionales, que busca reforzar las capacidades técnicas y logísticas de las instituciones nacionales y provinciales que están a cargo de las actividades forestales con el fin de hacer operativas las políticas de conservación de la biodiversidad; ii) Desarrollo y difusión de prácticas forestales para la conservación de la biodiversidad y transferencia de tecnología, que apoya el diseño y la gestión de prácticas que beneficien la biodiversidad en plantaciones de bosques nativos y exóticos, el análisis y la evaluación económica de diversos enfoques y la propagación de las mejores prácticas y; iii) conservación de la biodiversidad en la actividad forestal, que fomenta la incorporación de técnicas que apoyen la conservación de la biodiversidad en las prácticas de los pequeños y medianos productores forestales.

En cuanto a los instrumentos específicos de política para el desarrollo rural en general y para el sector forestal en particular, con los cuales el Proyecto establecerá articulaciones e interrelaciones, se destacan:

- ✓ Ley N° 25.080 de incentivos a las plantaciones forestales
- ✓ Programa de Desarrollo de Áreas Rurales (PRODEAR)
- ✓ Programa de Desarrollo Rural de la Patagonia (PRODERPA)
- ✓ Programa de Desarrollo Rural Incluyente (PODERI)

✓ Programas del INTA.

Además de la articulación con los proyectos de desarrollo rural en ejecución (y en el futuro, con los que se encuentren en etapa de diseño y/o de negociación al momento) uno de los elementos de mayor envergadura con el cual el Programa deberá articularse estrechamente es el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), particularmente el área de competitividad.

3. PROCESO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN EN LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

En el marco de las reuniones preliminares establecidas entre el Banco Interamericano de Desarrollo y los representantes del Gobierno Argentino entre los días 4 y 12 de Junio del 2012, se efectuó un viaje a la ciudad de El Dorado, Misiones, en donde se visitaron a productores forestales, un vivero privado y aserraderos de diversos tamaños y niveles tecnológicos. A su vez se sostuvieron reuniones con la Asociación Maderera Aserraderos y Afines del Alto Paraná –AMAYADAP-, con investigadores de INTA en la Estación Experimental Agropecuaria Montecarlo, con los directores del Centro Tecnológico de la Madera –CTM- y del Instituto Tecnológico Montecarlo asociado al mismo, y por último, con del Decano de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones.

Como resultado de esas reuniones confirmó que el objetivo del proyecto es contribuir al manejo sustentable y competitividad de las plantaciones forestales, aumentando la calidad de los productos, tanto en la producción primaria como en la primera transformación, diversificando la base productiva, y mejorando el acceso a las cadenas productivas y los mercados para las MiPyMes.

A su vez, durante el proceso de formulación del presente programa se mantuvieron contactos informales con las personas y organismos detallados a continuación, en el marco de las actividades vinculadas a la ejecución de los programas en vigencia, a fin de corroborar con ellos la viabilidad y factibilidad de los indicadores socioambientales que figuran en el punto nueve de la presente evaluación.

TECNICOS

Universidad Nacional de La Plata

1-Ing. Frangi

2-Ing Juan Goya

Universidad Nacional de Santiago del Estero- Facultad de Ciencias Forestales

3- Dr. Juan Carlos Medina

CITEMA

4-Ing Graciela Ramírez

5-Lic. Alfredo Ladrón González

INTA

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

6-Ing Diana Díaz

CIEFAP

7-Lic Rubén Manfredi

Unitán (Cámara del Quebracho)

8-Ing Juan Carlos Goin

Dirección de Producción Forestal (MAGyP)

10-Ing Mirta Larrieu

Coordinadora Productos Forestales No Madereros (SAyDS)

11- Ing Cristina Résico

Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel

12- César Etchemendy

Consultor Proyecto Bosques Nativos (SAyDS)

13- Marcos Fernández Moujan

Consultor Proyecto Bosques Nativos (SAyDS)

14- Lic Ernesto Guida

Proyecto de Investigación Aplicada a los Recursos Forestales Nativos (PIARFOR)

15-Ing Alberto Maldonado (SAyDS)

Forestadora Tapebicua

16- Sra. Laura Albano

Cámara Argentina de Aserraderos, Madera y Afines

17- Néstor Taboas

Parques Nacionales

18- Ing Rodolfo Burkart

Dirección de Recursos Forestales de Corrientes

19- Ing Luis Mestre

Área Ambiental Dirección de Producción Forestal (MAGyP)

20-Ing Hugo Zucchini

Dirección de Forestación (MAGyP)

21- Ing Liliana Corinaldesi

Dirección de Bosques (SAyDS)

22- Lic. Norma Esper

FAIMA - Asociación de Productores Forestales del Chaco

23- Edmundo Ybarra

24-Lic. Miguel Almada Área Bioingeniería (MAGyP)

SECTOR EMPRESARIO: FASA - Masisa Bosques del Plata – CMPC Alto Paraná – Arauco Zucamor – Papel Misionero Zeni Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel Consultor FAO

PROVINCIAS

- Dirección Forestal Buenos Aires.
- Dirección de Desarrollo Forestal Chaco
- Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Chubut
- Dirección General de Bosques y Parques Corrientes
- Dirección de Recursos Forestales Entre Ríos
- Dirección de Silvicultura y Bosques Nativos Formosa:
- Dirección de Bosques Jujuy
- Dirección Provincial de Desarrollo Agropecuario La Pampa
- Dirección de Recursos Naturales La Rioja
- Dirección de Recursos Agropecuarios Mendoza
- Subsecretaría de Promoción e Inversiones Misiones
- Subsecretaría de Bosques y Forestación Neuquén
- Secretaría de Producción Río Negro
- Dirección de Bosques Salta
- Secretaría de la Producción San Juan
- Dirección de Asuntos Agropecuarios San Luis
- Programa Integral Forestal Santa Cruz
- Dirección de Bosques y Parques Santa Fe
- Dirección de Recursos Naturales Tucumán
- Dirección General de Actividades Primarias y Recursos Naturales

ENTIDADES

- Asociación Forestal Argentina (AFOA)
- AFoA – Regional NEA
- Asociación Forestal Argentina
- Asociación de Forestadores de la Mesopotamia

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- AFCP (Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel)
- Consejo de Productores del Delta
- CAIMA (Cámara Argentina de la Industria de Maderas Aglomeradas)
- CEMA (Cámara de Empresarios Madereros y Afines)
- CIMAE (Cámara de Industriales Madereros y Afines de Esperanza)
- FAIMA (Federación Argentina de Industria Maderera y Afines)
- Forestal Argentina S.A.
- PECOM Energía
- Unidad de Cambio Climático SAYDS
- Dirección de Fauna Silvestre SAYDS
- Unitán S.A.

Por otra parte, El proceso de comunicación vinculado a la Consulta y Participación Social del Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067) durante la ejecución del programa se basará en la publicación de un documento del Programa en la página web del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, en el apartado de la Unidad de Cambio Rural. A su vez se les avisará a los referentes provinciales de que el mismo se encuentra publicado para su revisión y posteriores comentarios.

Por último, el manual operativo del programa definirá los procedimientos de convocatoria, identificación, formulación, evaluación, aprobación y ejecución de los sub-proyectos, dentro de los cuales quedarán debidamente especificadas las instancias participativas correspondientes a cada paso.

4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

4.1 PRINCIPALES TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA AMBIENTAL RATIFICADOS POR LA ARGENTINA

- Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (aprobada por ley 21.836)
- Convenio de Viena para protección de la Capa de Ozono (aprobado por ley 23.724).
- Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (aprobado por ley 23.778)
- Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (aprobada por ley 23.919)
- Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (aprobado por ley 23.922).
- Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (aprobado por ley 24.216)
- Convención de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (aprobada por ley 24.375)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (aprobada por ley 24.295)
- Acuerdo de Marrakesh por el que se establece la OMC y sus anexos, entre los que se encuentran incluidos el Acuerdo sobre Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (aprobado por ley 24.425).
- Convención sobre lucha contra la desertificación en los en los países afectados por sequía grave o desertificación (aprobado por ley 24.701).
- Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional (aprobado por ley 25.278),
- Protocolo de Kyoto (aprobado por ley 25.438)
- Convenio sobre Seguridad y Salud en la Agricultura (aprobado por ley 25.739).
- Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (aprobado por ley 25.841)
- Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes (aprobado por ley 26.011).

- Convenio OIT 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (aprobado por ley 24.071 y ratificado el 3 de julio de 2000).

4.2 MARCO NORMATIVO AMBIENTAL NACIONAL

La Constitución Nacional, reformada en 1994, en su Artículo 41 establece en materia ambiental que “... *corresponde a la Nación, el dictado de las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las Provincias, las necesarias para complementarlas*”. De este modo, las leyes de presupuestos mínimos determinan los lineamientos básicos para la gestión ambiental aplicables para todo el territorio nacional y conforman los cimientos jurídicos sobre los cuales se construye una política de estado en materia de protección del entorno y desarrollo sustentable, definiendo las áreas prioritarias para la gestión pública y los instrumentos para lograr los objetivos definidos por dicha política ambiental.

El Artículo 41 de la Constitución Nacional también regula la responsabilidad civil por el daño ambiental, estableciendo la obligación de recomponerlo, en el sentido que no es admisible la indemnización económica de los daños ambientales, sino que obligación de las personas físicas o jurídicas que los hayan causado, reparar los medios ambientales que hayan resultado afectados. Sólo si esa reparación "en especie" no fuera posible, la empresa o el particular deben pagar indemnización. Asimismo, se interpreta que la obligación civil de reparación del medio ambiente es "integral", es decir, que deben repararse todos los daños, mediatos o inmediatos.

También debe tenerse presente, que las estipulaciones formales entre los Estados es decir, los Tratados Internacionales que se encuentren en vigencia, constituyen derecho internacional positivo para los que son parte contratante y, en los casos establecidos específicamente en el Artículo 31, son considerados como ley nacional.

Asimismo, los Artículos 121 y 124, disponen que las provincias son las titulares de dominio de los recursos naturales existentes en su territorio y, por lo tanto, les cabe el ejercicio de todos los derechos relacionados con esa titularidad, incluso los relativos a su uso. De esta manera, las provincias conservan todo el poder no delegado por la Constitución Nacional al Gobierno Federal, y el que expresamente se hayan reservado (Artículo 121).

Conforme lo establecido en el Artículo 125, las provincias pueden celebrar tratados parciales para fines de administración de justicia, de intereses económicos y trabajos de utilidad común, con conocimiento del Congreso Federal; y promover su industria, la inmigración, la construcción de ferrocarriles y canales navegables, la colonización de tierras de propiedad provincial, la introducción y establecimiento de nuevas industrias, la importación de capitales extranjeros y la exploración de sus ríos, por leyes protectoras de estos fines, y con recursos propios.

En uso de sus competencias el Congreso Nacional sancionó en el año 2002 la Ley 25.675, Ley General del Ambiente, que contempla los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

En este marco las Provincias pueden reglamentar los aspectos previstos en la normativa nacional, incluso mejorarlos o ampliarlos, pero nunca incumplirlos.

Esta Ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Asimismo, instaura un sistema federal de coordinación inter jurisdiccional para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional (Artículo 1º, inc. j), instrumentado a través del Consejo Federal del Medio Ambiente (COFEMA), cuyo objeto es la articulación de estas políticas entre el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el logro del Desarrollo Sustentable.

La Ley Nº 25.675 establece los principios de la política ambiental nacional como así también define a los presupuestos mínimos y al daño ambiental. El bien jurídico protegido por esta Ley es el ambiente. Establece además, medidas precautorias para casos de urgencia y contiene un régimen de responsabilidad civil especial.

Enumera los instrumentos de la política y la gestión ambiental, tales como el ordenamiento territorial, la educación ambiental, la información ambiental, la participación ciudadana y la Evaluación de Impacto Ambiental de los proyectos, como herramienta idónea para evitar o minimizar el daño ambiental que pudieran causar.

La Ley regula estos instrumentos en forma general, estableciendo el “marco” institucional de toda regulación, ya sea de índole sectorial, ya sea de índole local general. Así establece las exigencias mínimas que debe contener el régimen sectorial, provincial o municipal. El artículo 11 de la ley declara sujeta al procedimiento de evaluación ambiental “...toda obra susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa...”. El régimen sectorial o el de la jurisdicción donde se ejecute la obra define cuáles son aquellas actividades susceptibles de producir un impacto ambiental al que se refiere este artículo.

Este procedimiento debe seguir como lineamientos básicos:

- Su iniciación con la presentación de una declaración jurada manifestando si las obras o actividades afectarán el ambiente;
- La presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, que contendrá como mínimo, una descripción detallada del proyecto de la obra o actividad a realizar, la identificación de las consecuencias sobre el ambiente, y las acciones destinadas a mitigar los efectos negativos;
- Con base a estos Estudios, la autoridad competente deberá realizar una evaluación de impacto ambiental y emitir una declaración de impacto ambiental en la que se manifieste la aprobación o rechazo de los estudios presentados;

Complementariamente, se debe asegurar la participación ciudadana como requisito de validez de este procedimiento.

La Ley 25.688 establece el “Régimen de Gestión Ambiental de Aguas” consagra los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Para las cuencas interjurisdiccionales se crean los comités de cuencas hídricas.

La Ley Nº 25.831 (B.O. 07/01/04), o Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental, establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encuentre en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos,

sean públicas, privadas y mixtas. Establece los sujetos obligados y los procedimientos. Prevé el procedimiento a seguir en los casos de denegación de la información.

La Ley Nº 26.331 (B.O. 26/12/07), o de Bosques Nativos, establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad, entendiendo por éstos a los beneficios tangibles e intangibles generados por los ecosistemas del bosque nativo, necesarios para el concierto y supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto (regulación hídrica, conservación de la biodiversidad, conservación del suelo y calidad del agua, etc.).

Zonifica los bosques de la siguiente manera:

- Categoría I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben desmontarse ni utilizarse para la extracción de madera y que deben mantenerse como bosque para siempre. Incluyen las reservas naturales y sus áreas circundantes, que tengan valores biológicos sobresalientes, y/o sitios que protejan cuencas hídricas de importancia (nacientes de ríos y arroyos).
- Categoría II (amarillo): sectores de alto o medio valor de conservación, que pueden estar degradados pero que si se los restaura pueden tener un valor alto de conservación. Estas áreas no pueden desmontarse, pero pueden ser sometidos al aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.
- Categoría III (verde): sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, con la previa realización de una Evaluación de Impacto Ambiental.

La ley establece la suspensión de nuevos permisos de desmontes hasta que cada provincia realice el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos en forma participativa. Entre los criterios para el ordenamiento territorial están los derechos de las comunidades “indígenas y campesinas” que utilizan bosques y montes para mantener su cultura y para su supervivencia. Además, “todo proyecto de desmonte o manejo sostenible de bosques nativos deberá reconocer y respetar los derechos de las comunidades indígenas originarias del país que tradicionalmente ocupen esas tierras”.

Obliga a hacer un Estudio de Impacto Ambiental y una audiencia pública antes de autorizar un desmonte y crea un fondo para la protección de los bosques.

Están exceptuados de la aplicación de la ley los aprovechamientos realizados en superficies menores a diez hectáreas que sean propiedad de comunidades indígenas o de pequeños productores.

A septiembre de 2012, 21 de las 24 provincias: Chaco, Chubut, Catamarca, Córdoba, Corrientes, Formosa, Jujuy, La Pampa, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego y Tucumán, sancionaron su OTBN mediante ley provincial (ver ítem 6.13 – Cuadro 3).

Ley 24.051 de residuos peligrosos: regula la generación, manipulación, el transporte, tratamiento y la disposición final de residuos peligrosos definidos en los Anexos I y II. Las categorías Y3, Y4 e Y5 incluyen:

- Y3 Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal.
- Y4 Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios.
- Y5 Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.

El decreto reglamentario 831/93 describe los métodos aceptables de manipulación, transporte, tratamiento y disposición, define los registros necesarios y establece los parámetros físicos y químicos aceptables de agua potable y barros industriales.

Adhieren a esta ley las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Formosa, San Juan, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, San Luis, Mendoza, La Pampa, Catamarca, La Rioja y Chubut. Las restantes provincias tienen su propia normativa, que en general replica la definición de residuo peligroso de la ley 24.051.

La ley 25.612 de gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios deroga la ley 24.051, pero por falta de reglamentación, aún está en aplicación la ley 24.051 y sus decretos reglamentarios.

Ley 19.587 y decreto reglamentario 351/79. Ley de higiene y seguridad en el trabajo: establece las medidas de protección personal. El capítulo 19 del anexo I del decreto reglamentario establece las características de los elementos de protección personal con los que debe contar todo establecimiento

4.3. PRINCIPAL LEGISLACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL VINCULADA DIRECTA E INDIRECTAMENTE CON EL RECURSO FORESTAL

CONSTITUCIÓN DE LA NACION ARGENTINA. Artículos 41, 43 y 124.

LEY N° 13273. Defensa de la riqueza forestal.

LEY N° 25080. Inversiones para bosques cultivados y Decreto reglamentario 133/1999.

LEY N° 25509. Derecho real de superficie.

LEY N° 25438. Apruébese el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

LEY N° 24857. Estabilidad fiscal para la actividad forestal.

LEY N° 24375. Aprobación del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

LEY N° 24295. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

LEY N° 22351. Ley de parques y reservas nacionales y monumentos naturales.

LEY N° 26331. Ley de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos.

LEY N° 26432. Prorroga la Ley 25080 "Inversiones para bosques cultivados".

fuentes y consultas:

www.sagpya.mecon.gov.ar; www.ambiente.gov.ar; www.saij.jus.gov.ar

Provincia de Buenos Aires

LEY N° 12443. De adhesión a la Ley Nacional N° 25080.

Decreto Ley 23164/56. Convenio del fomento a la forestación.

Decreto Ley 10081/83. Código rural. Sección segunda título I: del Bosque

LEY N° 5699. Adhesión al Régimen de la Ley Nacional N° 13273/48.

LEY N° 10907. Reservas y parques naturales. Decreto reglamentario 218/94.

LEY N° 12459. Modificatoria de la Ley Provincial N° 10907.

LEY N° 12662. Crease en el ámbito de la provincia de Buenos Aires un Plan de Incentivos a la generación de bosques de producción (forestación).

LEY N° 12276. Normas sobre arbolado público.

Fuentes y consultas:

www.gob.gba.gov.ar/dijl/

Provincia del Chaco

LEY N° 4604. De Adhesión a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 2386. Ley de Bosques.

LEY N° 1750. Normas s/conservación y mejoramiento de recursos forestales.

LEY N° 3473. Declara interés provincial bosques de producción.

LEY N° 5497. Asistencia financiera no reintegrable p/deudores del estado provincial

LEY N° 3761. Faculta al P.E.P. a otorgar crédito destinado a desmonte.

Decreto 1341/06. Suspende el otorgamiento de permisos de desmonte regidos por Res. del Ministerio de Producción.

LEY N° 3881. El P.E. concederá explotación de masa boscosa para extracción de maderas.

LEY N° 4709. Autoriza al P.E. conceder la explotación de masas boscosas para ventas.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

LEY N° 4772. Modifica el artículo 4 de la Ley Provincial N° 4709 (sin vigencia).

Decreto 0560/05. Prohíbe otorgamiento de permisos de aprovechamiento forestal.

LEY N° 3534. Programas de forestación y reforestación. Modifica las leyes 2386 y 2915

LEY N° 4358. Áreas naturales protegidas.

LEY N° 5583. Declara de interés social, económico, ambiental y estratégico al algarrobo.

Decreto 1885/02. Prohíbe los desmontes sobre defensas del río Bermejo.

Fuentes y consultas:

<http://sunsrv1.chaco.gov.ar/infoleg/> ; <http://legislatura.chaco.gov.ar/>

Provincia del Chubut

LEY N° 124. Creación de la Dirección General de Bosques y Parques. Adhesión a la Ley Nacional N° 13273.

LEY N° 2093. Régimen de subsidio forestal.

LEY N° 3716. Sistema de ahorro forestal.

LEY N° 4580. Adhesión de la Provincia a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 3460. Regulación del transporte de madera.

LEY N° 3944. Promoción a las forestaciones por 30 años. Aporte no reintegrable complementario. Prefinanciación de las inversiones.

Decreto N° 528/04. Adelanta fondos del subsidio provincial al productor por \$ 200/ha.

Disposición DGBYP 76/04. Establece las restricciones de manejo de las plantaciones de pino en general y de la plaga en particular.

LEY N° 4617. Sistema de áreas naturales protegidas - Modificación de las leyes 2161 y 4217

LEY N° 5293. Convenio entre la Provincia del Chubut y la Provincia de Río Negro destinado a unificar criterios sobre usos, gestión y control de los bosques nativos y, asimismo, la unificación de criterios de legislación destinados a la reglamentación y control de la actividad foresto-industrial.

LEY N° 5232. Manejo del fuego e incendios forestales o rurales.

LEY N° 5500. Restablece lo recaudado por el Fondo creado en el artículo 4° de la Ley Provincial N° 124, Fondo Provincial de Bosques, al ámbito de la Dirección General de Bosques y Parques.

Fuentes y consultas:

www.chubut.gov.ar/dgbp/archives/010041.php?id=-1 ; www.ambiente.gov.ar ;
www.legischubut.gov.ar ; www.saij.jus.gov.ar/

Provincia de Córdoba

LEY N° 8066. Régimen forestal.

LEY N° 9219. Prohíbe el desmonte total de bosques nativos.

LEY N° 8855. Adhesión provincial a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 8751. Manejo del Fuego.

LEY N° 6964. Régimen de conservación de áreas naturales y creación del Servicio Provincial de Áreas Naturales.

LEY N° 8751. Normas y procedimientos para el manejo del fuego.

Fuentes y consultas: www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/legislaciones ;
www.ambiente.gov.ar ; www.saij.jus.gov.ar

Provincia de Corrientes

LEY N° 1643, Decreto N° 1501/51. Adhesión a la Ley Nacional N° 13273.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

LEY N° 5175. Régimen de Preservación y Conservación de los Bosques Nativos de la Provincia de Corrientes.

Resolución N° 272/03.

LEY N° 5067. Evaluación de impacto ambiental.

LEY N° 5340. Adhesión a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 5273. Adhesión a la Ley Nacional N° 24857 sobre al régimen de estabilidad fiscal para la actividad forestal.

Decreto Ley N° 146/01. Régimen de promoción de inversiones.

LEY N° 5552. Fondo de desarrollo rural

LEY N° 5550. Régimen de emprendimientos forestales.

LEY N° 5590. Prevención, control y manejo del fuego.

Fuentes y consultas:

www.minprodcorrientes.gov.ar/ ; www.hcdcorrientes.gov.ar/ ; www.saij.jus.gov.ar

Provincia de Entre Ríos

LEY N° 9243. Adhesión provincial a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 9759. Venta y/o salida de rollizos y chips destinada a la exportación como materia prima para empresas fabricantes.

LEY N° 9663. Declara de interés provincial la protección de todas las especies de *Prosopis afinis*, *alba* y *nigra*.

LEY N° 9477. Adhiere a la Ley Nacional N° 25509 derecho real de superficie forestal.

LEY N° 9759. Declara lesiva la venta y/o salida de rollizos y chips destinada a la exportación para empresas celulósicas y dispone que no se permitirá su venta a industrias establecidas o que se establezcan en la República Oriental del Uruguay.

LEY N° 9290. Crea el programa Conciencia Forestal, de apoyo a esa actividad.

LEY N° 9291. De prevención y combate de incendios forestales. Reglamentada por Decreto 5950/06.

LEY N° 3623. Adhesión a la Ley Nacional 13273.

RESOLUCIÓN 2619_02

RESOLUCIÓN 344 DGRNFYEA. Registro de Solicitudes para Desmontes en Áreas con Bosques Nativos.

RESOLUCIÓN 358 DGRNFYEA

Fuentes y consultas:

www.hcder.gov.ar; www.entrieros.gov.ar/produccion/legislacion/

Provincia de Formosa

LEY N° 488. Ley de Bosques.

LEY N° 285. Modificación del artículo 2º de la Ley Provincial N° 55, fijando el régimen impositivo para los productos agrícolas cosechados y los obtenidos de la explotación forestal.

LEY N° 55. Régimen Impositivo para los productos agrícolas cosechados y los obtenidos de la importación forestal.

LEY N° 1208. Modificación al Régimen Forestal Provincial, L. n° 488, los arts. 84 y 85- Propiedad de la masa boscosa.

LEY N° 1060. Ley de Ecología y Medio Ambiente.

LEY N° 1301. Adhesión de la provincia de Formosa al régimen de promoción de inversiones para bosques cultivados previsto en la Ley Nacional N° 25080 y su reglamentario 113/99.

Fuentes y consultas: www.legislaturaformosa.gov.ar/

Provincia de Jujuy

LEY N° 4542. De Protección del Árbol, que regula la actividad forestal.

LEY N° 5063. Ley General de Medio Ambiente.

LEY N° 5113. Diámetro de corte de especies forestales

LEY N° 114. Adhesión a la Ley Nacional N° 13273.

Decreto N° 569. Sanciones por infracción a la Ley Provincial N° 5113.

Resolución N° 180/84. Sanciones.

Resolución N° 178/85. Removido de Productos Forestales.

LEY N° 5146. De adhesión provincial a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 4803. Convenio Interprovincial de Cooperación Forestal Mutua.

LEY N° 5018. Prevención y lucha contra incendios en áreas rurales y/o forestales.

LEY N° 5037. Adhesión al Régimen de la Ley Nacional N° 24857 de Estabilidad Fiscal para la actividad forestal o aprovechamiento de bosques.

Fuentes y consultas:

www.hacienda.jujuy.gov.ar/legislacion_prov/leyes/ ; <http://mpyma.jujuy.gov.ar/>

Provincia de La Pampa

LEY N° 1667. De Defensa, mejoramiento y aprovechamiento de los bosques y tierras forestales. Reglamentada por el Decreto reglamentario N° 71/99.

LEY N° 1883. Adhesión provincial a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 1914. Ley Ambiental Provincial.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

LEY N° 1916. Aprobación de convenio con el Instituto Francés de Ingeniería Forestal, Agrícola y Ambiental y el *Office National de Forêts* de Francia sobre manejo del caldenal, uso de fuego y protección de la fauna.

LEY N° 2022. Modificaciones a la Ley Provincial N° 1667 de defensa, mejoramiento y aprovechamiento de los bosques y tierras forestales.

Fuentes y consultas:

www.drn.lapampa.gov.ar/Legislacion/ ; www.legislatura.lapampa.gov.ar/ ;

www.lapampa.gov.ar/leyes-de-consulta-frecuentefrecuente.html

Provincia de Mendoza

LEY N° 6045. Régimen de áreas naturales provinciales y sus ambientes silvestres.

LEY N° 6745. Adhesión provincial a la Ley Nacional N° 25080

LEY N° 4609. Protección flora de la provincia. Bosque protector y bosque permanente.

LEY N° 2088. Defensa y acrecentamiento riqueza forestal. (Adhesión Ley Nacional N° 13273 y sus modificaciones) (Modificado por Decreto Ley N° 4258).

LEY N° 5753. Realización plan reforestación provincial.

LEY N° 1079. Cortas de árboles en jurisdicciones municipales (Modificada por Ley N° 5721, Art. 1).

LEY N° 7717. Ratificación del Decreto 578/04 sobre convenios con las provincias de Mendoza, La Pampa y San Luis sobre avisos y alertas de incendios forestales.

Decreto n° 2606/84. Restricción controlada tala de salicáceas.

LEY N° 6191. Promoción de inversiones, desarrollo e integración de la industria forestal.

LEY N° 2373. Régimen provincial sobre arbolado público y privado.

LEY N° 6099. Prevención y lucha incendios en zonas rurales bajo riego y secano.

Fuentes y consultas:

www.ambiente.mendoza.gov.ar/legales/ ; www.saij.jus.gov.ar/

Provincia de Misiones

LEY N° 854. Ley de bosques.

LEY N° 3426. Bosques protectores

LEY N° 3585. Adhesión a la Ley Nacional N° 25080.

Decreto Reglamentario N° 426/00 de la Ley Provincial N° 3585. Adhesión a la Ley Nacional N° 25080 de Inversiones para Bosques Cultivados.

Resolución 338/00. (MERNR) Presentación de proyectos, Ley Nacional N° 25080.

Resolución 418/00. (MERNR) Registro de entidades que avalan técnicamente.

Resolución 228/00. (MERNR). Consultores de estudio de impacto ambiental y guía metodológica para la realización de términos de referencia .

LEY N° 3751. Plan Provincial de Manejo del Fuego.

Fuentes y consultas:

www.misiones.gov.ar/ecologia/Todo/Bosques; www.saij.jus.gov.ar/ ;
www.diputadosmisiones.gov.ar/content.php?id_category=12

Provincia del Neuquén

LEY N° 1875. Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en el territorio de la Provincia del Neuquén.

LEY N° 1914. Modifica los Artículos 25, 27, 28 y 29 de la Ley Provincial N° 1875.

LEY N° 2325. Modifica el Artículo 1° de la Ley Provincial N° 1875. Vetada por Decreto 1575/00.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

LEY N° 2342. Crea el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, en el ámbito de la Provincia del Neuquén. Vetada por Decreto 2838/00.

LEY N° 489. Prohíbe dentro de la provincia del Neuquén, la tala, extracción o poda del pehuen (*Araucaria araucana*). Derogada por Ley Provincial N° 559.

LEY N° 2482. Crea Régimen de Incentivos Forestales en la provincia del Neuquén, dirigido a mantener e incrementar la actividad forestal y paliar el déficit ocupacional.

LEY N° 1890. Declara de interés provincial el uso óptimo, la defensa, mejoramiento, enriquecimiento, ampliación y aprovechamiento de la Riqueza Forestal.

LEY N° 1891. Crea el Ente Forestal del Neuquén, organismo descentralizado del área del Ministerio de Economía.

LEY N° 1892. Régimen previsional de producción forestal.

LEY N° 1893. Régimen de inversión para producción forestal.

LEY N° 2288. Adhesión de la provincia del Neuquén, al régimen de promoción de inversiones forestales instituidos por la Ley Nacional N° 25080.

Fuentes y consultas:

www.legislaturaneuquen.gov.ar/; www.neuquen.gov.ar/eventos/incentivo_forestal/

Provincia de Río Negro

LEY N° 757. Ley forestal de la Provincia. Ley de bosques.

LEY N° 1500. Modifica los artículos 39° y 40° de la Ley N° 757. Ley forestal.

LEY N° 1940. Aprueba convenio suscripto entre Ministerio de Recursos Naturales y la Empresa Hidroeléctrica Nord-Patagonia S.A. con el objeto de realizar tareas de investigación desarrollo y ejecución obras forestales.

LEY N° 2022. Autoriza al Poder Ejecutivo constituir Sociedad Anónimo, su objetivo será prestar servicios de forestación y explotación del recurso forestal.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

LEY N° 2192. Crea Vivero Provincial Línea Sur y Estación Forestal Ing. Jacobacci.

LEY N° 2966. Crea Servicio de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales-SPLIF.

LEY N° 3060. Establece estabilidad fiscal a toda actividad forestal por el término que dure el emprendimiento.

LEY N° 3314. Adhesión a la Ley Nacional N° 25080 inversiones para bosques cultivados. Promoción a las inversiones en nuevos emprendimientos forestales.

LEY N° 3970. Deroga art. 7°; incorpora art. 8° bis y 8° ter. de la Ley N° 3314. Inversiones para bosques cultivados.

LEY N° 3977. Modifica el artículo 5° de la ley N° 757. Ley forestal.

LEY N° 3983. Declara obligatoria y de interés provincial, la lucha contra las plagas forestales. Creación de un Plan Provincial de Manejo de Plagas Forestales.

LEY N° 4076. Modifica los dos últimos párrafos del artículo 39. Penalidades Procedimientos, de la Ley forestal N° 757.

LEY N° 4225. Crea el Fondo Fiduciario de Desarrollo Forestal destinado a financiar, en el marco de las actividades del Plan Forestal Rionegrino, asistencias financieras y técnicas.

LEY N° 487 Adhiere la Provincia al régimen de la Ley Nacional 13273 -Bosques y Tierras Forestales (derogada).

LEY N° 2500 Declara de Interés Provincial el CIEFAP -Centro de Investigación y Extensión Forestal del Bosque Andino Patagónico.

LEY N° 2520 Crea el Cuerpo de Inspectores Forestales de la Provincia.

LEY N° 2981 Prohíbe innovar sobre extracción de madera y productos forestales afectados por incendios.

Fuentes y consultas:

www.legisrn.gov.ar/LEGISCON/conleystan.php

Provincia de Salta

LEY N° 5242. Adhesión provincial a la Ley Nacional N° 13273 y modificatorias.

LEY N° 5360. Reservas Provinciales Forestales.

LEY N° 6635. Régimen de Promoción Forestal.

LEY N° 7070. De protección del medio ambiente (2000) y decreto 3097 – reglamentario de la Ley 7070 (2000).

LEY N° 7107. De áreas protegidas (2000).

LEY N° 7025. Adhesión a la Ley Nacional N° 25080.

Fuentes y consultas:

www.salta.gov.ar/medioambiente/L7070/LEYES.htm ; www.camdipsalta.gov.ar/

Provincia de San Juan

LEY N° 6342. Plan de Ahorro Forestal Voluntario.

LEY N.º 7551. Plan de Incentivos para la Recuperación de Tierras Áridas Degradadas.

LEY N° 6965. Adhesión de la provincia de San Juan a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 6911. Proteger, conservar, propagar, repoblar, generar y promover el aprovechamiento sustentable de la flora.

LEY N.º 7838. Establece el Programa de Forestación Provincial.

LEY N° 7655. Regula el uso del fuego con fines agropecuarios.

LEY N.º 7753. Arbolado urbano.

LEY N° 6571. Evaluación de impacto ambiental.

LEY N° 6800. Modifica los Artículos 2º; 4º y 17º, de la Ley Provincial N° 6571.

Fuentes y consultas:

www.legsantacruz.gov.ar/

Provincia de Santa Cruz

LEY N° 65. Régimen Forestal.

LEY N° 1038. Establece las adhesiones de la provincia a la Ley Nacional N° 13273.

LEY N° 1154. Modifica los artículos 51 y 56 de la Ley Provincial N° 65.

LEY N° 2658. Evaluación de impacto ambiental.

LEY N° 244. Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas.

LEY N° 2531. Adhiere a la Ley Nacional N° 25080.

Fuentes y consultas:

www.consejoagrario.santacruz.gov.ar ; www.ambiente.gov.ar

Provincia de Santiago del Estero

LEY N° 6841. De conservación y uso múltiple de las áreas forestales de la Provincia de Santiago del Estero.

LEY N° 6878. Modificación a la Ley Provincial N° 6841.

LEY N° 6466. Adhesión a la Ley Nacional N° 25080.

LEY N° 6278. Creación de la Comisión Provincial de Defensa del Monte Santiagueño.

Fuentes y consultas:

www.sde.gov.ar

Provincia de Tierra del Fuego

LEY N° 145. Ley forestal (Adhesión de la provincia a la Ley Nacional N° 13273).

LEY N° 202. Ley forestal: Modificación.

LEY N° 55. Medio ambiente.

LEY N° 483. Medio ambiente: Modificación.

LEY N° 272. Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas.

LEY N° 281. Recursos Naturales: modificación. Modificación de sanciones en leyes forestales y de pesca.

Fuentes y consultas:

www.legistdf.gov.ar

Provincia de Tucumán

LEY N° 7021. Inversiones en bosques cultivados.

LEY N° 6292. Ley de Recursos Naturales Renovables y Áreas Naturales Protegidas.

LEY N° 3332. A los fines de la Ley Nacional N° 13273, de acuerdo a su artículo 2° se define Bosques y Tierras Forestales.

LEY N° 7731. Masas Boscosas.

Decreto N° 6387. Opone el veto parcial al proyecto de Ley, mediante el cual se sustituyen los artículos 3°, 5° y 6° de la Ley Provincial N° 7731.

Fuentes y consultas:

www.producciontucuman.gov.ar/dffsnormativas.asp ; <http://rig.tucuman.gov.ar/leyes/>

4.4 LEYES VINCULADAS A LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Constitución Nacional Argentina:

- Artículo 37: se garantiza, a través de acciones positivas en la regulación de los partidos políticos y el régimen electoral, el pleno ejercicio de los derechos políticos, mediante la igualdad real de oportunidades entre varones y mujeres para el acceso a cargos electivos y partidarios.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- Artículo 75 inciso 22: Establece la jerarquía constitucional de los tratados internacionales de derechos humanos vigentes a la fecha de promulgación de la Constitución (1994), con la posibilidad de incorporar nuevos tratados a través de la promulgación de leyes por parte del Congreso Nacional.
- Artículo 75 inciso 23: Se faculta al Congreso Nacional para promover medidas de acción positiva en relación a las mujeres, afín de garantizar la igualdad real de oportunidades, de trato y el pleno goce y ejercicio de los derechos reconocidos en el marco jurídico federal.

Ley N° 23.179: aprobación de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW). La CEDAW en su artículo N°1 define la discriminación contra la mujer como “...toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio por la mujer, independientemente de su estado civil, sobre la base de la igualdad del hombre y la mujer, de los derechos humanos y las libertades fundamentales en las esferas políticas, económica, social, cultural y civil o en cualquier otra esfera.”

Ley 25.673: se crea el Programa de Salud Sexual y Procreación Responsable. Con esta Ley, todos los centros y hospitales públicos deben contar con servicios específicos para atender los temas referidos a la salud sexual y reproductiva, asesorar sobre sexualidad y métodos anticonceptivos y/o preventivos en forma gratuita y brindar asesoramiento ginecológico.

Ley 25.929: a través de la Ley de Parto Humanizado se garantiza el derecho de las mujeres a un trato humanizado en situación de embarazo, de parto y de postparto.

Ley 26.130: se garantiza el derecho de las mujeres y varones a acceder a prácticas de contracepción quirúrgica a través de los servicios del sistema de salud público.

Ley 26.150: se garantiza gracias al Programa Nacional de Educación Sexual Integral el derecho a la educación sexual integral en los establecimientos educativos de gestión estatal y privada en todas las jurisdicciones del país.

Ley 26.206: se aseguran condiciones de igualdad, respetando las diferencias entre las personas sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo en el ámbito educativo.

En el año 2007 se crea la Oficina de Violencia Doméstica en la Corte Suprema de la Nación, facilitando el acceso a la justicia de las personas víctimas de violencia.

Ley 24.828: a través del Sistema Integrado de Jubilación de Amas de Casa se garantiza el acceso a la jubilación de las mujeres amas de casa y se visibiliza el trabajo no remunerado de las mujeres en el ámbito del hogar.

Se crea en el año 2008 la Comisión Especial Banca de la Mujer en el ámbito del Senado de la Nación con el objetivo de asesorar, consultar controlar y monitorear las leyes relacionadas con la igualdad de derechos, oportunidades y trato entre mujeres y varones, evaluar e incluir la perspectiva de género y el monitoreo de la transversalidad de género en las normativas existentes y en la elaboración y sanción de los proyectos legislativos a debatir por el Congreso.

Ley 26.364: se protegen los derechos de las víctimas de trata y la lucha contra la trata de personas.

Ley 26.485: Se garantiza la protección integral de mujeres víctimas de la violencia de género. A su vez se crea en el ámbito del Consejo Nacional de las Mujeres la Unidad de Coordinación Nacional para la Prevención, Asistencia y Erradicación de la Violencia contra las Mujeres y el Observatorio Nacional de Violencia contra las Mujeres.

Ley 26.522: a través de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual se promueve el tratamiento plural, igualitario y no estereotipado en los medios, evitando toda discriminación por género u orientación sexual.

4.5 LEYES VINCULADAS A LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

Constitución Nacional:

- Artículo N° 75 inc. 17: El Estado reconoce la naturaleza colectiva e indisponible de la propiedad comunitaria indígena y asegura la "...participación en la gestión de sus recursos naturales y demás asuntos que afecten sus intereses", dando cuenta que el derecho a la participación y la consulta es el principio básico que rige la relación de los pueblos indígenas con el Estado y con el resto de la sociedad. A su vez reconoce "...la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos.", y promueve "...garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural y reconocer la personería jurídica de sus comunidades".
- Artículo 75 inciso 22: Más allá de los Convenios Internacionales ratificados, visto up supra en el apartado de Género, este inciso ratifica otros convenios internacionales debidamente ratificados, con valencia infraconstitucional pero suprallegal (art. 75 inc. 22); en particular, el Convenio N° 169 OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (ley nacional N° 24.071), el Convenio sobre Diversidad Biológica (ley nacional N° 24.375) y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Ley 23.302: Creación del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas, organismo descentralizado que depende en forma directa del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Su propósito es asegurar el ejercicio de la plena ciudadanía a los integrantes de los pueblos indígenas garantizando el cumplimiento de los derechos que les asisten, consagrados constitucionalmente.

Ley N°26.160: Emergencia de la posesión y propiedad comunitaria y su prórroga.

Ley N° 26.206: esta Ley de Educación Nacional establece la obligatoriedad de brindar educación bilingüe a las comunidades originarias que así lo solicitaran.

Decreto N°700/2010: El Gobierno Nacional asume como Política de Estado no solo la consulta a los Pueblos Originarios en todos los intereses que le afecten, sino la de su

participación en la construcción conjunta de políticas, en particular, la instrumentación del reconocimiento de la posesión y propiedad de las tierras que ocupan tradicionalmente.

Por lo tanto, el marco jurídico federal reconoce los siguientes derechos a los pueblos indígenas:

- a) la libre determinación;
- b) la propiedad, control y gestión de sus territorios, tierras y recursos tradicionales comunitarios;
- c) el ejercicio de su derecho consuetudinario;
- d) la representación por sus propias instituciones;
- e) el libre consentimiento para todas las actividades que se realizan en su territorio;
- f) el control de su conocimiento tradicional y la participación en los beneficios derivados de su uso;
- g) la educación bilingüe e intercultural.

5. MARCO INSTITUCIONAL Y ACTORES SOCIALES

El objetivo de esta sección es realizar una breve caracterización de algunas instituciones, organizaciones y actores sociales que serán interlocutores claves para las distintas actividades que llevará a cabo el Programa.

Actores institucionales

- Organismos de Ejecución y Coordinación General del Proyecto

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) será el organismo de ejecución del Proyecto. La Coordinación General del Proyecto estará a cargo de la Unidad de Cambio Rural (UCAR) del mismo Ministerio.

El MAGyP fue creado en octubre de 2009 mediante los decretos del Poder Ejecutivo N° 1.365/09, 1.366/09 y 1.464/09, elevando por esta vía a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación al nivel de Ministerio. El Organismo responsable de impulsar el Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal es la Unidad para el Cambio Rural (UCAR), creada el 9 de Diciembre de 2009 mediante Resolución Nro. 45/2009 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

La persona responsable es el Coordinador Ejecutivo de la UCAR, designado en la referida Resolución, Licenciado Jorge Neme (Dirección: Avda. Belgrano 456 4to. Piso. Teléfono 4349- 1301/1302/4646. Correo electrónico: jneme@prosap.gov.ar)

La inserción del Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal en la UCAR es complementario a la implementación del Componente Plantaciones Forestales Sustentables financiado por el BIRF y con la implementación del Proyecto Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Productivos Forestales financiado por el GEF, actualmente activos, y responde a la Resolución que crea esta Unidad, la cual establece: i) “Que la creación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, abre la posibilidad de establecer en este ámbito políticas sectoriales, fortaleciendo así la capacidad institucional de coordinar estratégicamente los diferentes instrumentos de políticas públicas existentes”; ii) “Que en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, los Programas y Proyectos existentes, o aquellos que se conciban en un futuro, financiados total o parcialmente con recursos externos provenientes de Convenios de Préstamo o Donación, cuentan con estructuras organizacionales de ejecución ad-hoc.”; iii) “Que entre las estructuras mencionadas es oportuno proveer una mejor coordinación y su alineación

a las políticas sectoriales fijadas por el Ministerio, para lograr la optimización de los recursos disponibles.”; iv) “Que por lo expuesto corresponde centralizar las funciones relacionadas a planeamiento, negociación, formulación, administración, finanzas, control de gestión, monitoreo y evaluación, en el ámbito de una Unidad para el Cambio Rural (UCAR).” Asimismo, la UCAR asegura una articulación directa de este nuevo Proyecto con el PROSAP (BIRF y BID), los proyectos FIDA, PROINDER (BIRF) y Proyectos Forestales (BIRF y GEF) y con el INTA.

- Organismos Provinciales vinculados al Desarrollo Forestal

Cada provincia del país tiene en su estructura pública distintas dependencias responsables de las políticas de desarrollo Forestal.

- Organismo Nacional referente a los Pueblos Indígenas (INAI)

El Instituto Nacional de Asuntos Indígenas es la autoridad nacional de aplicación de la política indígena. Impulsa la participación de las comunidades en el diseño y gestión de las políticas de Estado que las involucran, respetando sus formas de organización tradicionales, promoviendo el fortalecimiento de las identidades étnicas y culturales, y creando las bases para un desarrollo integral, sostenido y compatible con la preservación del medio ambiente en los territorios que habitan.

El INAI, creado por la Ley N° 23.302, es un organismo descentralizado que depende en forma directa del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Su propósito es asegurar el ejercicio de la plena ciudadanía a los integrantes de los pueblos indígenas garantizando el cumplimiento de los derechos que los asisten, consagrados constitucionalmente.

- Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)

La Ley General del Ambiente de la Argentina sitúa al COFEMA como eje del ordenamiento ambiental del país. Sus objetivos son: a) formular una política ambiental integral, tanto en lo preventivo como en lo correctivo, en base a los diagnósticos correspondientes, teniendo en consideración las escalas locales, provinciales, regionales, nacionales e internacionales, b) Coordinar estrategias y programas de gestiones regionales y nacionales en el medio ambiente, propiciando políticas de concertación como modo permanente de accionar, con todos los sectores de la Nación involucrados en la problemática ambiental, c) Formular políticas de utilización conservante de los recursos

del medio ambiente, d) Promover la planificación del crecimiento y desarrollo económico con equidad social en armonía con el medio ambiente, e) Difundir el concepto de que la responsabilidad en la protección y/o preservación del ambiente debe ser compartida entre comunidad y estado, f) Promover el ordenamiento administrativo para la estrategia y gestión ambiental en la nación, provincias y municipios, g) Exigir y controlar la realización de estudios de impacto ambiental, en emprendimientos de efectos interjurisdiccionales, nacionales e internacionales, h) Propiciar programas y acciones de educación ambiental, tanto en el sistema educativo formal como en el informal, tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población, i) Fijar y actualizar los niveles exigidos de calidad ambiental y realizar estudios comparativos, propiciando la unificación de variables y metodologías para el monitoreo de los recursos ambientales en todo el territorio nacional, j) Constituir un banco de datos y proyectos ambientales, k) Gestionar el financiamiento internacional de proyectos ambientales.

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria es un organismo estatal descentralizado con autarquía operativa y financiera, dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Fue creado en 1956 y desde entonces desarrolla acciones de investigación e innovación tecnológica en las cadenas de valor, regiones y territorios para mejorar la competitividad y el desarrollo rural sustentable del país.

Sus esfuerzos se orientan a la innovación como motor del desarrollo e integra capacidades para fomentar la cooperación interinstitucional, generar conocimientos y tecnologías y ponerlos al servicio del sector a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación.

La institución tiene presencia en las cinco ecorregiones de la Argentina (Noroeste, Noreste, Cuyo, Pampeana y Patagonia), a través de una estructura que comprende: una sede central, 15 centros regionales, 5 centros de investigación, 50 estaciones experimentales, 16 institutos, más de 300 Unidades de Extensión. Por su parte, dos entidades privadas creadas por la Institución en 1993, Intea S.A. y Fundación ArgenINTA, se suman para conformar el Grupo INTA.

- Instituto Nacional de Semillas (INASE)

El INASE fue creado por el Decreto 2.817/91 como el órgano de aplicación de la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas 20.247/73 y de su Decreto Reglamentario N° 2183/91.

La Ley tiene por objeto promover una eficiente actividad de producción y comercialización de semillas, asegurar al productor agrario la identidad y calidad de la simiente que adquieren y proteger la propiedad de las creaciones fitogenéticas.

Para dar cumplimiento con ello, el INASE tiene como objetivos principales: otorgar transparencia a los mercados de semillas nacionales o importadas, defender los derechos otorgados a los creadores de nuevas variedades, estimular el desarrollo del mejoramiento genético vegetal e impulsar las exportaciones de semillas.

- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

Organismo sanitario rector de la República Argentina, cuyo objetivo principal es la fiscalización y certificación de los productos y subproductos de origen animal y vegetal, sus insumos y residuos agroquímicos, así como la prevención, erradicación y control de enfermedades animales, incluyendo las transmisibles al hombre, y de las plagas vegetales que afectan a la producción agropecuaria del país.

Para implementar y promover la acción sanitaria y fitosanitaria, elabora normas y controla su cumplimiento, asegurando la aplicación del Código Alimentario Argentino, dentro de las normas internacionales exigidas.

Asimismo, planifica, organiza y ejecuta programas y planes específicos que reglamentan la producción, orientándola hacia la obtención de alimentos inocuos para el consumo humano y animal.

También habrá que considerar las instituciones públicas y privadas establecidas en la “Lista para encuesta, entrevistas, reuniones y visitas para presentación y discusión del documento”.

6. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

6.1 METODOLOGÍA DIAGNÓSTICO DE LAS ECO-REGIONES

Este trabajo ha sido realizado compilando y sintetizando la información obtenida de las siguientes páginas web:

- Secretaría de Minería de la Nación (<http://www.mineria.gov.ar>);
- Sistema de Información de Biodiversidad (<http://www.sib.gov.ar>);
- y de Administración de Parques Nacionales (<http://www.parquesnacionales.gov.ar>).

Dada su gran variación latitudinal y altitudinal, Argentina es uno de los países con mayor diversidad de unidades biogeográficas del mundo.

Una eco-región es: "un territorio geográficamente definido, en el que dominan determinadas condiciones geomorfológicas y climáticas relativamente uniformes o recurrentes, caracterizado por una fisonomía vegetal de comunidades naturales y seminaturales, que comparten un grupo considerable de especies dominantes, una dinámica y condiciones ecológicas generales, y cuyas interacciones son indispensables para su persistencia a largo plazo." Siguiendo este documento, el territorio nacional cubre 15 grandes eco-regiones terrestres continentales, dos marinas y la correspondiente al sector antártico argentino.

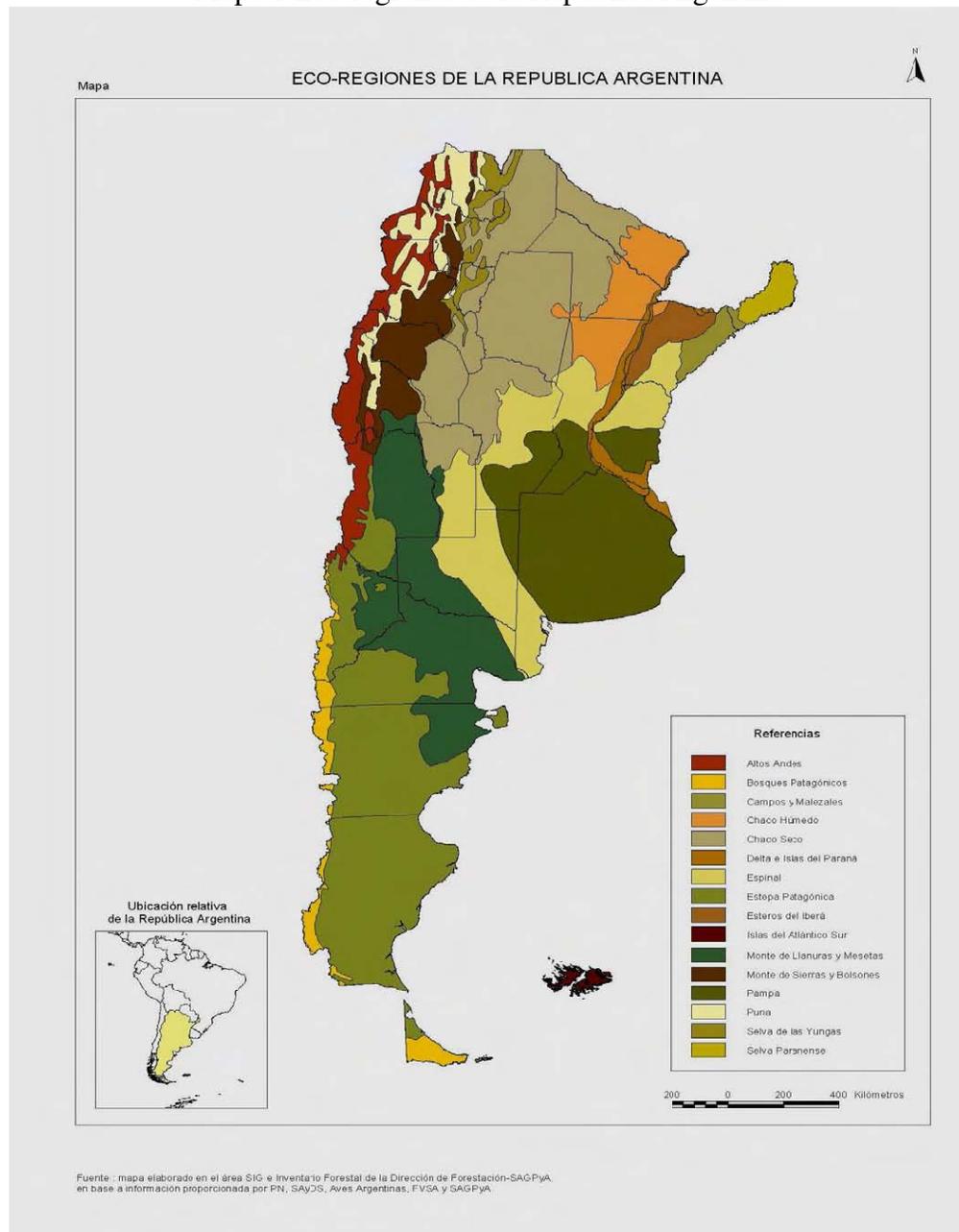
Cinco de sus eco-regiones continentales son endémicas o semi-exclusivas de la Argentina y del Cono Sur: Pampas (compartida con Uruguay), Espinal, las dos de Monte y Estepa Patagónica (una pequeña porción de esta última presente también en Chile). La eco región de Mar Argentino incluye un complejo de ambientes costeros que podrían considerarse únicos, dado que la corriente fría de las islas Malvinas ejerce su influencia al sur de la provincia de Buenos Aires.

Además, tres de los ambientes más biodiversos de América del Sur encuentran su límite de distribución austral dentro del territorio argentino: la selva paranaense o misionera, las yungas y el chaco. Más del 45% de su superficie total se encuentra dentro del país. Otros ambientes singulares y ricos en biodiversidad, son el Delta e islas del Paraná y el bosque andino-patagónico o subantártico (endémicos del Cono Sur y sólo compartido con los países limítrofes).

Cada eco-región tiene particularidades que la hacen distinta a las demás, tanto en los as-

pectos físicos y bióticos, como sociales e históricos. A continuación, se presentan rasgos elementales para caracterizar a las ecorregiones identificadas en el país.

Mapa 1 Eco-regiones de la República Argentina



6.1.1 ALTOS ANDES

Provincias en las que se encuentra presente Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza y Neuquén.

Descripción Es un gran cordón montañoso con picos que alcanzan los 6.959 msnm (Aconcagua). Se trata de ambientes pedregosos y rocosos, clima agresivo, con suelos poco profundos, con subsuelo rocoso e inhibidos para el desarrollo de formas de vida. Tiene muchas especies en común con la Puna y la Estepa Patagónica.

Vegetación Domina la estepa gramínea o arbustiva, rala y baja, adaptada a esas condiciones adversas (frío, aridez y fuertes vientos). Hay matas bajas, rastreras o formando cojines o placas. En sitios donde se concentra el agua que escurre por las laderas hay suelos hidromórficos, formándose "vegas" o "ciénagas". Existen muchas especies endémicas, cuya biología es poco conocida.

Fauna Entre las especies más características se encuentran el cóndor, las bandurritas, gauchos, dormilonas, lagartijas, chinchillones, zorro colorado, puma, etc.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Bajo. Es la más pobre en diversidad específica de la Argentina.

Valor de endemismos Medio. Los ecosistemas altoandinos tienen un nivel de endemismos comparable al del espinal y mayor al de la pampa y al del delta del Paraná.

Nivel de degradación Bajo. Es la eco-región menos degradada de la Argentina.

Problemas de conservación Presenta un buen estado de conservación dada su inaccesibilidad, salvo el impacto, muy localizado, generado por los residuos en los refugios turísticos.

Singularidad Baja. Los Altos Andes son compartidos con una gran cantidad de países sudamericanos.

Esfuerzo necesario de protección Medio. Si bien es cierto que su nivel de degradación

actual es muy bajo, la superficie protegida de esta región con jurisdicción federal (74.000 ha) equivale al 0,5% del total ocupado por estos ambientes. Aún así las áreas protegidas legalmente declaradas superan los dos millones de hectáreas y la APN (Administración de Parques Naturales) considera que, al menos, 1.176.300 ha tienen "algún grado de implementación".

Ésta eco-región no debería tener el mismo nivel de prioridad de protección, que el aplicable a otras regiones ecológicas con similar necesidad de protección, como el delta del Paraná y la puna con la prepuna, dado que su nivel de amenazas es bajo.

6.1.2 BOSQUES ANDINOS-PATAGÓNICOS Y SELVA VALDIVIANA

Provincias en las que se encuentra presente Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

Descripción Ocupa una delgada faja de vegetación boscosa que se extiende acompañando la cordillera desde Neuquén hacia el sur. Fisiográficamente se caracteriza por su relieve glaciar y montañas no muy altas. El bosque se desarrolla gracias a los vientos húmedos del Pacífico que, al chocar y elevarse en la cordillera, se enfrían y condensan la humedad que se descarga en forma de lluvias. Las precipitaciones, según la latitud y orientación de las laderas, pueden variar desde menos de 1.000 mm anuales en el límite con la estepa, hasta más de 4.000 en algunos puntos entre la cordillera. En el norte, la estación lluviosa es el invierno y hay déficit de humedad en la época estival, mientras que en el sur las estaciones están repartidas a lo largo del año. El clima es templado frío. Hay heladas durante todo el año y los inviernos son rigurosos y con nevadas. El deshielo produce numerosos arroyos que desembocan en grandes lagos glaciares, de muy escasa productividad.

Vegetación Los bosques están conformados por pocas especies (de angiospermas y gimnospermas) que, aunque varía según las regiones, cumplen un rol ecológico similar. En el norte crecen bosques de pehuén o araucaria que puede superar los 40 m de altura, y que medran principalmente entre los 900 y los 1.800 msnm. El ciprés de la cordillera y el maitén, propios de las zonas más secas del norte, crecen en el ecotono con la estepa. Acompañando el borde oriental de la cordillera se desarrollan los bosques de cipreses y

de otros árboles caducifolios, como el ñire y la lenga. Estas dos, las más abundantes de todas las fagáceas que dominan el bosque. Donde el clima es más húmedo se halla el coihue, árbol de gran tamaño que, junto a otras especies, puede formar bosques de aspecto selvático, con enredaderas, cañaverales, multitud de musgos, líquenes y helechos que aumentan en las áreas más húmedas. En sitios de suelos anegadizos hay alerce, gigantesco árbol que puede alcanzar los 50m. de altura, muchas veces, acompañado por el ciprés de las guaytecas. En el sur de la región domina el guindo y el canelo. No hay cañaverales y son frecuentes los turbales, que crean numerosos claros en el bosque.

Fauna Abundan las especies endémicas, pero la diversidad es baja. La oferta de alimento es limitada, y se reduce notablemente durante el invierno. Dentro del bosque hay muy pocas aves, y suelen desplazarse en bandadas multiespecíficas. El carpintero más grande de la Argentina habita allí. Hay también un picaflor, que se aletarga durante los días fríos del invierno y se alimenta de flores de quintral (una hemiparásita que florece a lo largo de todo el año). Una especie de loro (cachaña) agrega un toque inesperado en esas latitudes. Muchas especies nidifican en huecos de árboles. El porcentaje de especies migratorias es muy alto. Muchas hacen desplazamientos altitudinales, bajando en invierno de las zonas de nidificación en las montañas. En el ecotono, transición entre el bosque y la estepa, se encuentran especies de ambos ambientes. Los lagos de origen glaciario, son poco productivos y por ello pobres en seres vivos. Las aves son más abundantes en pequeñas lagunas eutroficadas o en las del ecotono. Hay numerosos anfibios y reptiles endémicos. Entre los mamíferos, se destacan dos ciervos (el pudú y el huemul), dos nutrias verdaderas (el huillín o lobito de río patagónico y el chungungo o nutria marina) y el gato huiña. Todas estas especies son exclusivas de esta eco-región.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Medio. Estos bosques incluyen ambientes de una alta biodiversidad, como la llamada "Selva Valdiviana". Sin embargo, ésta ocupa una reducida superficie dentro de estos bosques en la Argentina.

Valor de endemismos Alto. La riqueza en especies (únicas en el mundo) en esta región es comparable a la de la selva paranaense y superior a la del chaco y otras eco-regiones boscosas.

Nivel de degradación Bajo. En la Argentina, estos bosques están poco degradados en general, con excepción de su zona de transición con la estepa patagónica, donde, por ejemplo, el ciprés de la cordillera, una especie clave en la conformación del llamado ecotono bosque-estepa, ha perdido el 95% de superficie de su distribución geográfica original. La situación del otro lado de la frontera, donde la deforestación de bosques de especies autóctonas es un problema mucho mayor, plantea la necesidad de adoptar distintas estrategias nacionales de conservación para esta región ecológica compartida por la Argentina y Chile.

Problemas de conservación Uso no sustentable del bosque (para extraer madera o leña), incendios forestales masivos, pérdida de la interfase de transición con la estepa patagónica, introducción de especies exóticas, sobrepastoreo y urbanización no planificada.

Singularidad Media. Esta eco-región es exclusiva de la Argentina y Chile.

Esfuerzo necesario de protección Bajo. Esta es la región ecológica mejor protegida y, de hecho, la única que supera ampliamente el 10% de superficie total amparada bajo un sistema de protección federal (casi dos millones de hectáreas dentro de parques y reservas nacionales).

6.1.3 CHACO SECO, CHACO HÚMEDO Y ESTEROS DEL IBERÁ

Provincias en las que se encuentra presente Salta, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Tucumán, Santa fe, La rioja, Córdoba, San Luis, San Juan, Corrientes.

Descripción Comprende bosques espinosos subtropicales y sábanas húmedas. Ocupa un cuarto del territorio continental argentino en el sector centro-norte, con una dilatada planicie de suelos sedimentarios. Posee estaciones bien marcadas. La de las lluvias durante la primavera y verano, con precipitaciones abundantes, y la estación seca en el otoño-invierno. Esto provoca sequías e inundaciones periódicas, las que junto con el fuego modelan el paisaje. Las lluvias disminuyen de este a oeste. En el sudoeste caen unos 450 mm. anuales (con notables variaciones de año a año) y en el este el promedio es de unos 1.200 mm. Los pocos ríos que atraviesan la región siguen un curso divagante y meandroso.

Vegetación Botánicamente el Chaco está definido por la presencia del quebracho colorado, y aunque en su mayor extensión está cubierto por bosques de madera dura, constituye un mosaico heterogéneo de distintos ambientes. En los campos bajos de la región oriental, se extienden sabanas de altos pastizales, palmares, esteros y bañados que alternan con isletas de "monte fuerte" en los sitios más altos. En el seco Chaco Central los bosques son casi continuos y hacia el oeste trepan por sobre las faldas de las sierras pampeanas, conformando el llamado Chaco Serrano.

a) Bosques: son abiertos, con especies de madera dura, cuyos mayores ejemplares alcanzan los 20-25 metros de altura. La mayoría de ellas pierde las hojas durante la estación seca. En el estrato arbustivo, las plantas espinosas dificultan o imposibilitan el paso del hombre, como lo hace el vinal, famoso invasor autóctono.

b) Sabanas y palmares: en campos bajos de suelos alcalinos, se desarrollan comunidades de palma blanca, que pueden llegar a 12 metros de altura. El suelo está normalmente cubierto por un denso pajonal de altas gramíneas. Principalmente en el sudeste del Chaco, estos pastizales forman extensas sabanas con árboles y arbustos aislados. Hacia el oeste es abundante la palma caranda-í, de pequeña altura y hojas espinosas.

c) Selvas en galería: a lo largo de los cursos de agua, debido a las diferentes condiciones de humedad y suelo de las riberas, se desarrollan comunidades vegetales con especies propias de las selvas, que hacia el sur disminuyen en diversidad y altura (y que también penetran en el espinal y la llanura pampeana). Los numerosos brazos de los ríos forman islas bajas, delimitadas por un albardón más alto. Los meandros abandonados, conocidos como madrejones, se cubren de vegetación flotante, ricos en diversidad de fauna.

d) Esteros: son terrenos bajos, de suelos arcillosos y humus en formación, cubiertos por agua proveniente de ríos y lluvias y que únicamente se secan durante las grandes sequías. Su profundidad es de 0.50 cm a 1.50 m. El contorno y las zonas menos profundas de los esteros, están cubiertas de plantas arraigadas y son numerosas las plantas flotantes. Este tipo de ambientes es característico del este del Chaco. A estas características responde la nueva eco-región denominada Esteros del Iberá, que cubren 1,2 millones de hectáreas de la provincia de Corrientes.

Fauna Los factores más críticos para el desarrollo de la vida en el Chaco son las sequías

invernales, las precipitaciones irregulares, las inundaciones y el fuego. Todo ello incide para que las ofertas de alimento se presenten de manera imprevisible y errática. En anfibios, reptiles, peces e insectos abundan las estrategias para sobrevivir durante las épocas adversas. En aves hay migración pero también nomadismo y las especies convergen a las zonas donde se presentan los recursos. Los ambientes acuáticos con su altísima productividad, pueden concentrar una asombrosa variedad de vida. Las hormigas constituyen la principal biomasa de consumidores primarios. Habitan en el Chaco gran cantidad de armadillos (desde el tatú carreta hasta un pichiciego), los osos hormiguero y melero, las tres especies de pecaríes (de collar, labiado y quimilero), dos de corzuela (parda y roja), ciervo de los pantanos, aguará guazú, puma, boas ampalagua (en zonas áridas) y curiyú (en humedales), las dos especies de yacarés, tortugas terrestres y acuáticas, las dos especies de iguanas (overa y colorada), las dos de horneros (común y crestado), pájaros carpinteros, tucán toco y charata.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Medio a alto. Reuniendo las regiones del chaco húmedo, seco y serrano, la biodiversidad chaqueña, en promedio, es la tercera en importancia del país después de la selva misionera y de las yungas.

Valor de endemismos Medio. La conexión del chaco argentino con el paraguay y su extensión en nuestro país hacen que, pese a tener algunas especies y áreas endémicas (como las de la Pampa de Achala), la heterogeneidad ambiental de este complejo de regiones ecológicas no sea tan alta como en el caso de: yungas, selva paranaense, bosque andino-patagónico e, incluso, la puna y prepuna.

Nivel de degradación Alto. Después de la eco-región de las pampas, el complejo eco-regional chaqueño sufre junto con el espinal-el nivel de degradación más alto del país.

Problemas de conservación El Chaco ha sido notablemente modificado por el hombre debido a la intensa tala de sus grandes árboles, principalmente del quebracho colorado y actualmente del algarrobo. La extracción forestal se debió en gran medida al aprovechamiento del tanino y para obtención de madera, leña y carbón (en especial, de los quebrachos blancos). Un intenso sobrepastoreo genera procesos erosivos, y el

reemplazo de extensos pastizales por un bosque bajo, cerrado y espinoso de leñosas invasoras como el vinal. La recuperación de los ambientes es muy difícil, debido al lentísimo crecimiento de los árboles de madera dura y al deterioro del suelo. Hay agotamiento de nutrientes, inundaciones, incendios, salinización, caza furtiva y avance de la frontera agropecuaria con monocultivos (como el algodón y la soja), que cuentan con un gran impulso político y económico. La construcción de la represa Yacyretá plantea una serie de impactos negativos sobre el régimen hídrico y la rica biodiversidad de los Esteros del Iberá (aumento de su nivel de inundación).

Singularidad Baja. Por razones similares a las esgrimidas respecto de los endemismos, el chaco es un complejo de regiones de escasa singularidad, ya que comparte sus ambientes con los países vecinos del norte.

Esfuerzo necesario de protección Alto. Junto con el espinal, tanto el chaco húmedo como el seco y el serrano, necesita la creación e instrumentación de una gran superficie de áreas protegidas. Sobre las 65.000.000 ha. que las eco-regiones chaqueñas totalizan, actualmente hay apenas 211.210 ha protegidas con jurisdicción federal (0,32%) y 3.354.369 ha legalmente protegidas (5,1%) de las cuales APN admite que tan sólo 1.136.549 ha (1,8% del total) tienen "algún grado de implementación". Todo esto indica que el chaco es una de las eco-regiones con mayor cantidad de "parques de papel", es decir, de áreas protegidas virtuales que carecen de control e incluso de administración.

6.1.4 ESPINAL

Provincias en las que se encuentra presente Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, La Pampa, Buenos Aires, Río Negro.

Descripción Definido por el Dr. Jorge Morello como "un Chaco empobrecido", es igualmente seco y con influencia de los ecosistemas lindantes. Es una faja de bosques que rodean -a modo de arco-a los pastizales pampeanos. El relieve es de planicies, llanuras onduladas y serranías bajas. Las lluvias que en la Mesopotamia pueden superar los 1000 mm anuales, disminuyen hacia el oeste y el sur hasta unos 400 mm en la provincia de La Pampa.

Vegetación Domina un bosque poco denso de árboles xerófilos bajos, con copas

aparasoladas. No está presente el quebracho colorado que caracteriza al Chaco y tampoco abundan tanto las cactáceas. Según las regiones dominan distintas especies, como el ñandubay en la Mesopotamia, los Algarrobos blanco y negro en el oeste, el tala en las costas de Buenos Aires y el caldén en La Pampa. Hay comunidades de palmeras, como la yatay en la Mesopotamia y la palma caranda-í en el centro-norte de Entre Ríos (en las llamadas "Selvas de Montiel"). En otros casos, predomina la vegetación herbácea con árboles espaciados.

Fauna La fauna es muy similar a la del Chaco, pero empobrecida. En su porción sur recibe influencias del Monte y la Patagonia. Se encuentra zorro de monte, osito lavador, carpincho, cotorra común, comadreja overa, corzuela parda, carpintero blanco, vizcacha, lobito, cardenales copete rojo y amarillo, iguana overa, ranitas del zarzal y tortuga pintada.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Medio. Esta región, que se extiende como una faja semicircular alrededor del pastizal pampeano no es tan rica como el Chaco y otras eco-regiones vecinas.

Valor de endemismos Medio, dado que tiene pocas especies únicas o exclusivas.

Nivel de degradación Alto, porque configura una eco-región que ha sido intensamente degradada y fragmentada. Por este motivo, se la clasifica en el valor más alto de degradación, solamente superado por el pastizal pampeano.

Problemas de conservación Gran parte de estos bosques han sido destruidos para abrir tierras de cultivo o ganadería y para el aprovechamiento de leña y carbón, hasta el punto de que hoy en día es difícil conocer su distribución original. También hay problemas de incendios descontrolados, caza furtiva, uso indebido de biocidas para combatir especies perjudiciales, salinización del suelo y desertificación.

Singularidad A pesar del bajo nivel de endemismos, la singularidad del Espinal es altísima, muy cercana a la de la estepa patagónica, debido a que esta eco-región no es compartida más que con la República Oriental del Uruguay y ello tan sólo en algunos de sus ambientes.

Esfuerzo necesario de protección Alto. La necesidad de proteger el espinal es tan urgente como la de hacerlo en el chaco, aunque algo menor que la de proteger el pastizal pampeano. Sobre una superficie original de 32.536.000 ha, el espinal actualmente se limita a unos pocos manchones aislados. La superficie protegida de jurisdicción federal es de 8.500 ha. La superficie protegida total y legalmente declarada (incluyendo reservas y parques nacionales, provinciales, municipales y privados) lleva esa cifra a 56.759 ha, lo cual se traduce en el 0,2% de la superficie original. Estos datos llevan a aceptar que de los ambientes naturales que quedan en esta región ecológica es necesario proteger prácticamente todo.

6.1.5 ESTEPA PATAGÓNICA

Provincias en las que se encuentra presente Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

Descripción Es un desierto arbustivo que ocupa casi el 25% del país. Se extiende desde el centro de Mendoza hasta el norte de Tierra del fuego. El relieve está formado por mesetas y llanuras, con escasas montañas (y de poca altura). El suelo es pobre en materia orgánica, arenoso y pedregoso. El clima es seco, con lluvias que varían entre 120 y 500 mm anuales, según las regiones. Los inviernos son rigurosos, con nieve abundante hacia el sur y ocasional al norte. Hay heladas durante todo el año. Los vientos fuertes y constantes soplan predominantemente del oeste, con velocidades que pueden superar los 100 km/h.

Vegetación Está adaptada a estas condiciones rigurosas. Abundan las plantas con hojas pequeñas, o enroscadas para evitar al máximo la pérdida de agua. También las hay con espinas o compuestos resinosos contra los herbívoros. Según las regiones dominan diferentes comunidades vegetales. En el noreste, pequeños arbustos como el quilembai o el colapiche y gramíneas duras que dejan gran parte del suelo desnudo. Hacia el sur y la cordillera, gracias a las mayores precipitaciones, la estepa arbustiva se transforma en una estepa de gramíneas con abundante sílice, llamadas coirones. En el noroeste las gramíneas son dominantes, y uno de los arbustos más característicos es el neneo. Hay numerosas comunidades peculiares de médanos, bajos salobres, lagunas o lugares inundables.

Fauna Las condiciones de aridez, acentuadas por los fuertes vientos secos, se agravan en el invierno con el frío. Estos factores son los grandes limitantes para el desarrollo de la vida. En invierno, el frío y la escasez de alimentos se ven agravados por los días muy cortos, que limitan el tiempo de búsqueda de comida para las especies diurnas. En esta época es necesaria mayor cantidad de energía para mantener la temperatura corporal. Para evitar este problema, gran cantidad de aves migran hacia el norte en otoño. Muchas de las especies pasan el invierno en las praderas de la llanura pampeana, o en las costas marinas, de clima moderado. Los fuertes vientos y la alta proporción de suelo desnudo han favorecido el desarrollo de aves caminadoras o corredoras (como el choique, las agachonas e inambúes), e incluso muchas de las especies voladoras prefieren correr a volar (como las camineras). Varias especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios son endémicas de esta región (en especial, pequeñas lagartijas y ranas). Entre los mamíferos se destacan el pichi patagónico, los zorros gris y colorado, el guanaco, el puma, el zorrino, el hurón menor y los tuco-tucos.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Bajo a medio. Los especialistas coinciden en que -si bien la estepa patagónica tiene una diversidad biológica mayor que la de la puna, de la prepuna, y por supuesto, la de los altos andes-es menor a la de otras eco-regiones áridas como la del monte.

Valor de endemismos Medio. La estepa patagónica tiene más especies endémicas que la pampa e incluso que el espinal, contando con áreas naturales emblemáticas en este sentido, como la meseta de Somuncurá (Río Negro). Su nivel parece ser similar al de los ambientes marinos argentinos.

Nivel de degradación Medio a alto. Sin estar sus ambientes naturales tan fragmentados como los de la pampa, los del chaco o los del espinal, el estado de degradación ambiental de la estepa patagónica es similar al de la selva misionera y supera al promediado para el delta del Paraná, las yungas y las demás regiones ecológicas. Basta como ejemplo citar la erosión intensa sufrida en millones de hectáreas de la provincia de Santa Cruz, que motivó el abandono de numerosos establecimientos ganaderos, por parte de sus dueños.

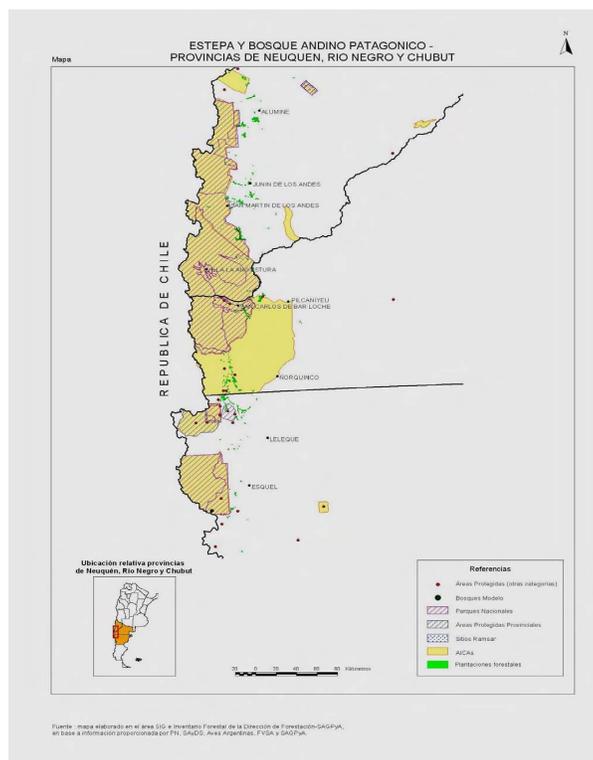
Problemas de conservación Erosión, medanización, caza furtiva y caída de la receptividad

ganadera. La Patagonia sólo fue ocupada por el hombre blanco a fines del siglo XIX, pero un corto período en un ambiente tan frágil, ha sido suficiente para crear serios problemas de erosión por sobre-pastoreo de ovejas, incrementado por la acción de los fuertes vientos. Las explotaciones petroleras generaron focos de contaminación alrededor de los pozos y han cuadrículado gran parte de la región con caminos de exploración que también constituyen focos de erosión.

Singularidad Alta. Es considerada la eco-región más singular de la Argentina, junto con el monte y el espinal.

Esfuerzo necesario de protección Alto. Después del chaco es la región más extensa del país (casi 54 millones de hectáreas). La superficie esteparia protegida a nivel nacional es de 298.743 ha, lo que equivale a un 0,6% del total. La superficie protegida legalmente declarada es bastante mayor (2.544.448 ha). Es decir, el 4,7% de la eco-región. El grado de implementación "aceptable" según la APN no supera los dos millones de hectáreas. En base a estas consideraciones, el esfuerzo a realizar para proteger este ambiente que -por ser desértico-no deja de ser natural, todavía es importante.

Mapa 2 Estepa Patagónica y Bosque andino-patagónico: Provincias Rio Negro, Chubut y Neuquén



6.1.6 MONTE

Provincias en las que se encuentra presente

Sierras y Bolsones: Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza.
Llanuras y Mesetas: San Juan, Mendoza, Neuquén, La Pampa, Río Negro, Chubut.

Descripción El de Monte abarca dos eco-regiones: el de Sierras y Bolsones y el de Llanuras y Mesetas. El primero es una región árida, con amplia diversidad geológica, geomorfológica y altimétrica. Se distinguen ambientes muy contrastantes: salares, medanales y barriales. El clima es subtropical-seco, con precipitaciones entre 80 y 200 mm. En los valles y quebradas del norte, las lluvias se concentran en los meses de verano, mientras que en los bolsones del sur mantienen una regularidad anual. La radiación es intensa y la nubosidad, baja. La temperatura durante el verano es relativamente cálida y en el resto del año con frío más o menos intenso. Los cambios de temperatura son muy marcados, tanto durante el día como entre estaciones. La aridez limita la evolución de los suelos, predominantemente arenosos, pobres en materia orgánica y salinos, con frecuentes afloramientos rocosos o pedregosos. Hay abundantes áreas medanosas y salitrales. El Monte de llanuras y mesetas comparte con el anterior las características de mayor aridez de la Argentina. Las mesetas se distribuyen discontinuamente, asociando algunos cerros-mesa, cuerpos colinados, depresiones (ocasionalmente con lagunas o salinas), llanuras aluviales y terrazas de los ríos. Los relieves dominantes están controlados por la estructura geológica: han sido esculpidos entre 0 y unos 800 a 1,000 msnm. El clima es templado-árido y tiene escasas precipitaciones (hasta 200 mm, que se distribuyen en el norte a lo largo del año.)

Vegetación Las plantas de bolsones y sierras están caracterizada por Arbustiva alta (1 a 3 m de altura), a veces, muy abierta, con dominancia de jarillas (*Larrea* spp.), retamos, pichana, brea, tintitaco y otras. Estas formaciones ocupan suelos bien drenados de valles intermontanos y bolsones. Hay cactáceas que son más abundantes en el norte. Cuando existe agua subterránea a poca profundidad se desarrollan comunidades de especies propias del espinal, como los algarrobales. La eco-región de Monte de llanuras y mesetas cuenta con una vegetación más pobre en comunidades y especies que la del monte del sur. A medida que la estepa arbustiva baja de los faldeos, desaparecen los algarrobales desde Mendoza hacia el sur. El Jarillal predomina tanto en las mesetas como en los taludes de las terrazas fluviales y en las planicies bajas.

Fauna En el Monte de Varias especies de roedores grandes y medianos como vizcachas, maras y cuises. También guanacos. Abundan los pequeños saurios. La tortuga terrestre es propia de este ambiente. Dominan las aves de colores crípticos, pardos y grisáceos, como los gauchos y dormilonas. Sin embargo, también están presentes aves vistosas como el loro barranquero. En el Monte de llanuras y mesetas la fauna es rica en mamíferos, de hábitats cavícolas y en general comparte la mayoría de las especies con el Monte norteño y la estepa patagónica. Los animales más característicos son la mara (liebre patagónica), cuis chico, zorro colorado, puma, guanaco, ñandú petiso, canastero patagónico y monjita castala.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Medio a bajo. Este complejo que reúne dos eco-regiones no presenta una alta riqueza de especies en relación con aquellas categorizadas como de "alta".

Valor de endemismos Medio. La cantidad de especies únicas en estas dos regiones es menor que las que presentan la mayoría de los bosques y selvas argentinos e, incluso, la puna y la prepuna, pero algo mayor que los endemismos de la estepa patagónica o la costa y el mar Argentino.

Nivel de degradación Medio. Según los expertos consultados hay que diferenciar entre los procesos naturales de desertización del monte y la degradación de sus ambientes debido a impactos humanos.

Problemas de conservación Procesos de sobrepastoreo, desertización, salinización y deterioro de suelos, sobreexplotación forestal para la obtención de leña y postes, manejo inadecuado del fuego.

Singularidad Alta. Este complejo eco-regional no es compartido con ningún otro país. Por consiguiente, la Argentina es la única responsable de su conservación.

Esfuerzo necesario de protección Medio a alto. Después del complejo chaqueño, la estepa patagónica y del pastizal pampeano, las regiones del monte son las que - originalmente-cubrieron una vasta extensión en nuestro país (36.215.000 ha). De esa superficie, sólo 120.755 ha (0,3%) se encuentra protegida en áreas de jurisdicción federal.

Pero la superficie protegida en diversas provincias alcanza 1.225.330 ha (3,4%). De este modo, para poder proteger al menos el 10% de este vasto complejo eco-regional, el esfuerzo necesario a realizar es relativamente alto.

6.1.7 PAMPAS

Provincias en las que se encuentra presente Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, Buenos Aires.

Descripción Es una llanura horizontal o suavemente ondulada, con algunas serranías (de origen geológico muy primitivo y de escasa altura). Hay pocos ríos, y discurren lentos y meandrosos. Sin embargo, son numerosas las lagunas, bañados y cañadas de agua dulce y salobre. El clima es templado cálido. Hay lluvias durante todo el año, que decrecen en invierno, y en verano disminuyen de norte a sur y de este a oeste (desde los 1.100 hasta los 600 mm anuales). Las gramíneas conforman la vegetación dominante y se han identificado unas 190 especies autóctonas diferentes. Forman matas más o menos densas junto a diversas hierbas, constituyendo una estepa con dos períodos de descanso, uno en invierno con los fríos intensos y otro en verano, con las sequías y calores extremos.

Vegetación

- a) Praderas y pajonales: En los campos altos y fértiles, una de las comunidades más representativas la constituye el flechillar, que forma un tapiz casi continuo de gramíneas tiernas. En campos bajos y húmedos no salobres, la paja colorada es a menudo la especie dominante, formando densas matas de hasta 1.5 m de altura. En suelos bajos y alcalinos se desarrollan praderas de pasto salado o pelo de chancho, una gramínea corta y resistente.
- b) Lagunas y bañados: Son muy abundantes. La vegetación dominante la constituyen los juncales, con rizomas cundidores, que cubren grandes superficies en los lugares menos profundos.
- c) Médanos: Sobre la franja costera, pero también hacia el oeste, son frecuentes los médanos, con vegetación poco abundante y frecuentemente con cortaderas. Pueden contener lagunas interiores.

Fauna Sólo existe un único estrato de vegetación, por lo que la fauna se distribuye

horizontalmente. Las aves por ejemplo, deben nidificar en el suelo, entre las matas o en cuevas. Muchas utilizan lagunas y bañados, a salvo de predadores terrestres. Varias especies son corredoras, caminadoras o de preferencias terrestres, como el ñandú, varias especies de perdices, las chachirlas, el chajá y la lechucita de las vizcacheras. En invierno llegan especies migratorias de Patagonia, como los cauquenes. En el verano, especies del norte, como la tijereta y el churrinche. Entre los mamíferos hay algunas especies corredoras como el venado de las pampas. Hay cuatro especies de felinos (puma, gato montés, yaguarundí y gato del pajonal). Abundan los cavadores, como las vizcachas y los tuco-tucos.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Medio. La biodiversidad pampeana es superior a la del monte, la estepa patagónica y los ambientes altoandinos, pero menor que la de las regiones ecológicas con bosques.

Valor de endemismos Bajo. Aunque el mosaico de praderas naturales es complejo, los expertos consultados identifican a esta eco-región con escaso nivel de especies exclusivas o únicas.

Nivel de degradación Alto. De la distribución original de las pampas la proporción de ambientes en condiciones naturales en buen estado de conservación es muy baja. Por consiguiente, los especialistas opinan que el pastizal pampeano es la región ecológica con mayor nivel de degradación del país.

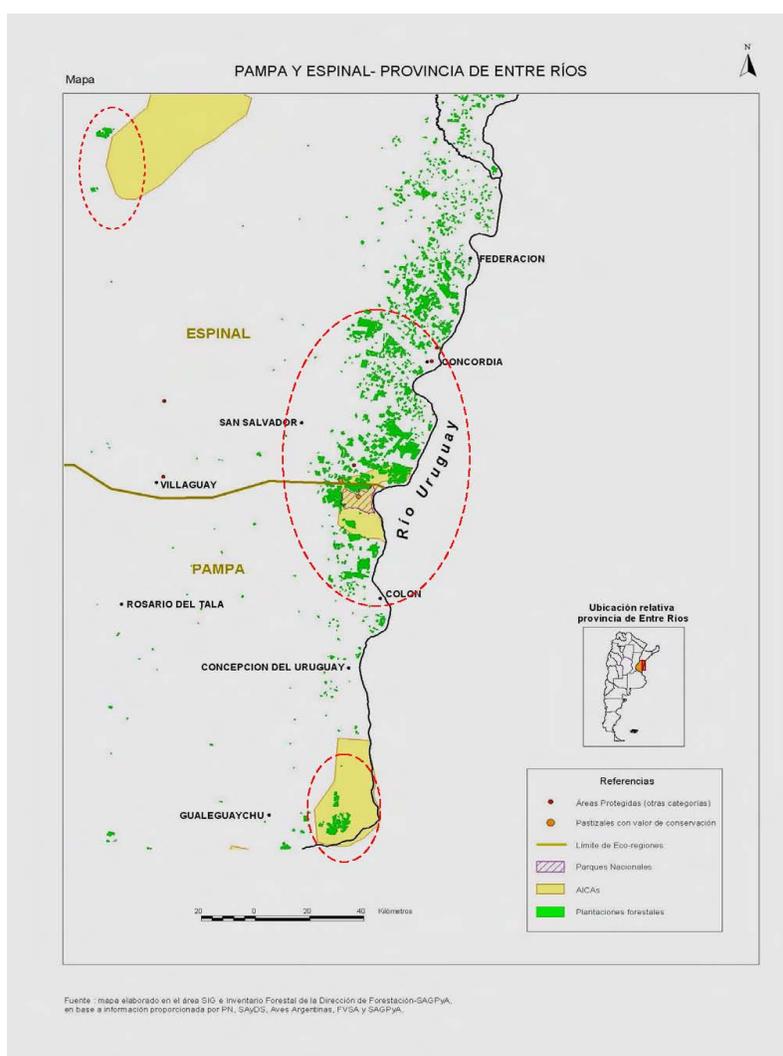
Problemas de conservación El reemplazo de las comunidades naturales por agrosistemas, erosión y medanización, empobrecimiento del suelo, inundaciones y cambios del balance hídrico por canalizaciones y obras de riego, introducción masiva de especies exóticas, retroceso de todas las especies de vertebrados superiores autóctonos, incendios descontrolados y avance de la urbanización. Es el área más poblada y antropizada del país.

Singularidad Media a alta. Esta región es apenas compartida con Uruguay.

Esfuerzo necesario de protección Alto. Según APN (1998) la pampa argentina aún hoy carece de áreas protegidas de nivel federal. Los esfuerzos que la APN desarrolla en los

últimos años para la creación del Parque Nacional Los Venados en la provincia de San Luis son por lo tanto tan necesarios como urgentes. La superficie legalmente declarada (en su totalidad, bajo manejo provincial o privado) es de 139.937 ha. Esta cifra se traduce en el 0,3% de la pampa original. Por estas razones el esfuerzo necesario para proteger los remanentes de pastizal pampeano es el mayor que hay que hacer a nivel nacional. Cabe destacar que debido a las características de sus ambientes naturales -basados en comunidades de gramíneas y de especies, en general, de mucha mayor velocidad de recomposición que las de las regiones de bosques y selvas-la estrategia de protección en esta eco-región puede incluir la restauración de ambientes previamente modificados, con una mayor probabilidad de éxito que en otras áreas del país.

Mapa 3. Pampa y Espinal. Provincia de Entre Ríos



6.1.8 PUNA Y PREPUNA

Provincias en las que se encuentra presente Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan.

Descripción La puna es un desierto frío a 3.000-4.000 m de altura, rodeado por los Andes al este y el oeste. El clima es frío y seco, con gran amplitud térmica diaria: puede alcanzar los 30° C, medias anuales inferiores a los 8° C y mínimas invernales inferiores a -20° C. Las lluvias son estivales y promedian generalmente los 100 a 200 mm anuales, aumentando hacia el norte. Los suelos son de una textura variable, escaso desarrollo, a veces, pedregosos o salinos y escasamente cubiertos por vegetación. Por lo tanto, muy susceptibles a la erosión. Por su parte, la prepuna ocupa las laderas y quebradas secas de las montañas del noroeste en Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y La Rioja, entre los 1.000 msnm. Como límite inferior en el sur, hasta los 3.400 m. Como límite superior en el norte de la región. El clima es cálido y seco, con escasas lluvias estivales.

Vegetación En la puna domina la estepa arbustiva, que se presenta a modo de matas dispersas (como tolas, tolillas, chijua, añagua, rica-rica, suriyanta, etc.). En sitios donde se concentra el agua que escurre por las laderas hay suelos hidromórficos, formándose "vegas" o "ciénagas". Son muy emblemáticos los bosquecillos abiertos de queñoas, que crecen en las laderas y quebradas, entre los 3.800 y 4.300 metros de altura. La prepuna, en cambio, se caracteriza por los cardones, grandes cactáceas columnares. Numerosos arbustos xerófilos y cactáceas ofrecen un paisaje similar al del Monte, provincia con la que se encuentra estrechamente relacionada.

Fauna Son característicos de la puna el cóndor, puma, guanaco, ñandú petiso o suri, vicuña, huemul del norte, gato andino, zorrino real, chinchillas, ratas chinchillas, etc. En áreas de salares y lagunas, las tres especies de flamencos que habitan en el país, guayata y pato puna. La fauna prepuneña está relacionada con la anterior y con la del monte. De la primera, por ejemplo, descienden muchas especies durante el invierno. Por eso pueden hallarse guanacos, vicuñas, tarucas y pumas. Además cuenta con una gran cantidad de pequeños anfibios y reptiles, algunos endémicos.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Bajo. La riqueza de especies es escasa comparada con muchas otras regiones ecológicas.

Valor de endemismos Alto. Pese a su escasa cantidad de especies, el hecho de que la puna y la prepuna presenten una fuerte proporción de animales y vegetales únicos en el mundo.

Nivel de degradación Medio a bajo. Por su escasa densidad poblacional, la degradación de los ambientes naturales en la puna y la prepuna no es tan alta como en otras regiones.

Problemas de conservación En la puna: erosión, caza furtiva (de camélidos y tarucas), sobreexplotación de leñosas y cactáceas e impactos de la actividad minera. En la prepuna, a las anteriores se suman: sobrepastoreo, dunificación, salinización, uso indiscriminado del fuego y sobreexplotación de queñoales, churquis y tolares para consumo de leña.

Singularidad Baja. Estas regiones se continúan ampliamente en los demás países andinos.

Esfuerzo necesario de protección Medio a alto. La puna y prepunas unidas tienen una superficie de 12.457.000 ha. De ellas, tan sólo 45.150 (0,4%) se encuentran protegidas bajo jurisdicción federal. Sin embargo, las áreas protegidas legalmente declaradas alcanzan 2.270.850 ha (18,2%), de las cuales la APN señala que hay al menos 1.588.350 ha "con algún grado de implementación". Gran parte de estas áreas protegidas provinciales se encuentran escasamente implementadas.

6.1.9 SELVA MISIONERA O PARANAENSE

Provincias en las que se encuentra presente Selva, Campos y Malezales: Misiones y Corrientes.

Descripción Es una selva lluviosa subtropical, estrechamente relacionada con la amenazada Mata Atlántica brasileña. Por este motivo, hoy es considerada parte del

complejo eco-regional llamado "Selva Atlántica". Ocupa toda la provincia de Misiones y el extremo noreste de Corrientes, continuándose por el este de Paraguay y sur de Brasil. El relieve es ondulado dominado por una meseta basáltica que alcanza alturas de poco más de 700 msnm en el noroeste de Misiones. El clima es cálido y húmedo con precipitaciones que varían de 1.600 a 2.000 mm anuales. La temperatura media es de 20-21 °C. Los suelos son lateríticos, de un intenso y característico color rojizo. Es la región con mayor biodiversidad de la Argentina.

Vegetación La riqueza de árboles es la mayor del país, con más de 100 especies diferentes. En una sola hectárea pueden encontrarse más de 200 ejemplares de árboles de 35 a 40 especies distintas. Pese al aspecto homogéneo la composición varía de acuerdo a características edafológicas y climáticas. Pueden diferenciarse unos cinco estratos de vegetación. Los árboles más altos (guatambú, cedro, lapacho, anchico, palo rosa, etc.) alcanzan como máximo los 40 metros de altura. El segundo nivel está formado por los árboles medianos de unos 20 metros (loro blanco, peteribí, alecrín, etc.), mientras que el tercer nivel tiene árboles de escasa altura. En el estrato arbustivo abundan los cañaverales que suelen formar barreras impenetrables. Lianas, enredaderas y epífitas son muy abundantes (en el Parque Nacional Iguazú solamente se han registrado 84 especies de orquídeas). La vegetación rastrera es pobre, pero hongos, musgos, líquenes y helechos crecen masivamente.

Fauna La abundancia de nichos para la fauna desde el dosel arbóreo con gran insolación, amplitud térmica y luminosidad, hasta el umbrío piso inferior es inmensa. Además, el alimento existe en una variadísima gama de flores, frutos, brotes y todo tipo de animales disponibles a lo largo de todo el año. Ello ha permitido el desarrollo de una gran diversidad de especies animales, con un alto grado de especialización, como se observa, por ejemplo, en los polinizadores (insectos, picaflores, murciélagos), además de aquellos que comen néctar y frutos. La floración y fructificación están repartidas a lo largo del año. Abundan los animales de colores llamativos. Algunos de sus exponentes son las águilas crestadas, pavas de monte, tucanes, loros y cotorras, saíras, yaguareté, margay, ocelote, perro vinagre, tres especies de corzuelas (enana, parda y roja), yacaré overo, tortuga acuática misionera, armadillos, oso melero, pecarí de collar, ardilla gris, mono aullador rojo, etc.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Tiene el valor más alto del país, junto con la selva de las yungas.

Valor de endemismos Alto. La gran cantidad de especies exclusivas es comparable a la de las yungas y a la de los bosques andino-patagónicos.

Nivel de degradación Medio a alto. Según los expertos esta región, si bien tiene ambientes naturales menos degradados que la pampa, el chaco y el espinal, se encuentra en un nivel de degradación similar al de la estepa patagónica y superior al de las yungas y las otras regiones ecológicas argentinas.

Problemas de conservación Extracción selectiva de maderas "nobles" o árboles "de ley", desmonte por el sistema ro-za-tumba-quema y reemplazo del bosque natural por forestaciones de exóticas (coníferas y eucaliptos) o monocultivos (té, tung, yerba mate, tabaco, soja, etc.), construcción de grandes represas hidroeléctricas (Urugua-í, Yacyretá), inundaciones provocadas por el mal manejo regional de la cuenca del Paraná superior.

Singularidad Baja. Las especies y ambientes de la selva misionera, en general, son compartidas con el Brasil y Paraguay. Sin embargo y pese a esta valoración, debe tenerse en cuenta que la provincia de Misiones alberga el mayor bloque continuo de selva paranaense que existe en el mundo.

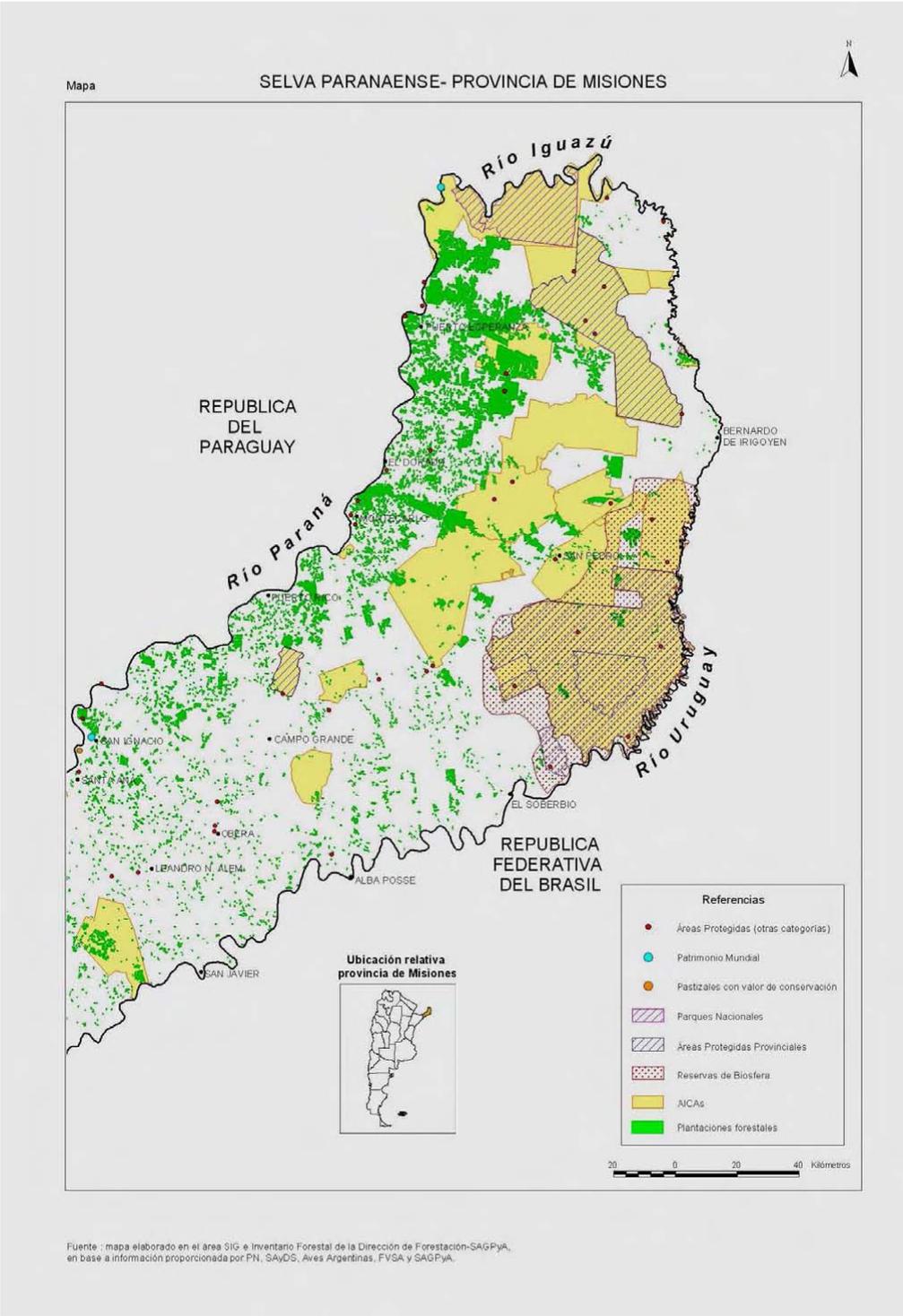
Esfuerzo necesario de protección La selva misionera, según la Administración de Parques Nacionales (APN 1998) posee una superficie 2.751.000 ha, de las cuales 445.503 han sido legalmente declaradas como áreas protegidas (federales, provinciales, municipales y privadas). Sin embargo, la misma APN admite que las áreas protegidas con "algún grado de implementación" son algo menor. El problema consiste en que tal definición incluye un rango muy diverso de actividades (p. ej., visitas turísticas, aunque no haya un control adecuado de ellas), que permitirían que un área protegida se acepte como "implementada" sin que esto sea necesariamente cierto.

La vulnerabilidad mide la posibilidad de que diferentes factores afecten las unidades de conservación. Los expertos consideran que, dentro de este análisis, el tamaño de la unidad resulta fundamental: las de mayor superficie pueden contener una diversidad de hábitats más elevada, lo que resulta en la supervivencia de una mayor cantidad de plantas y

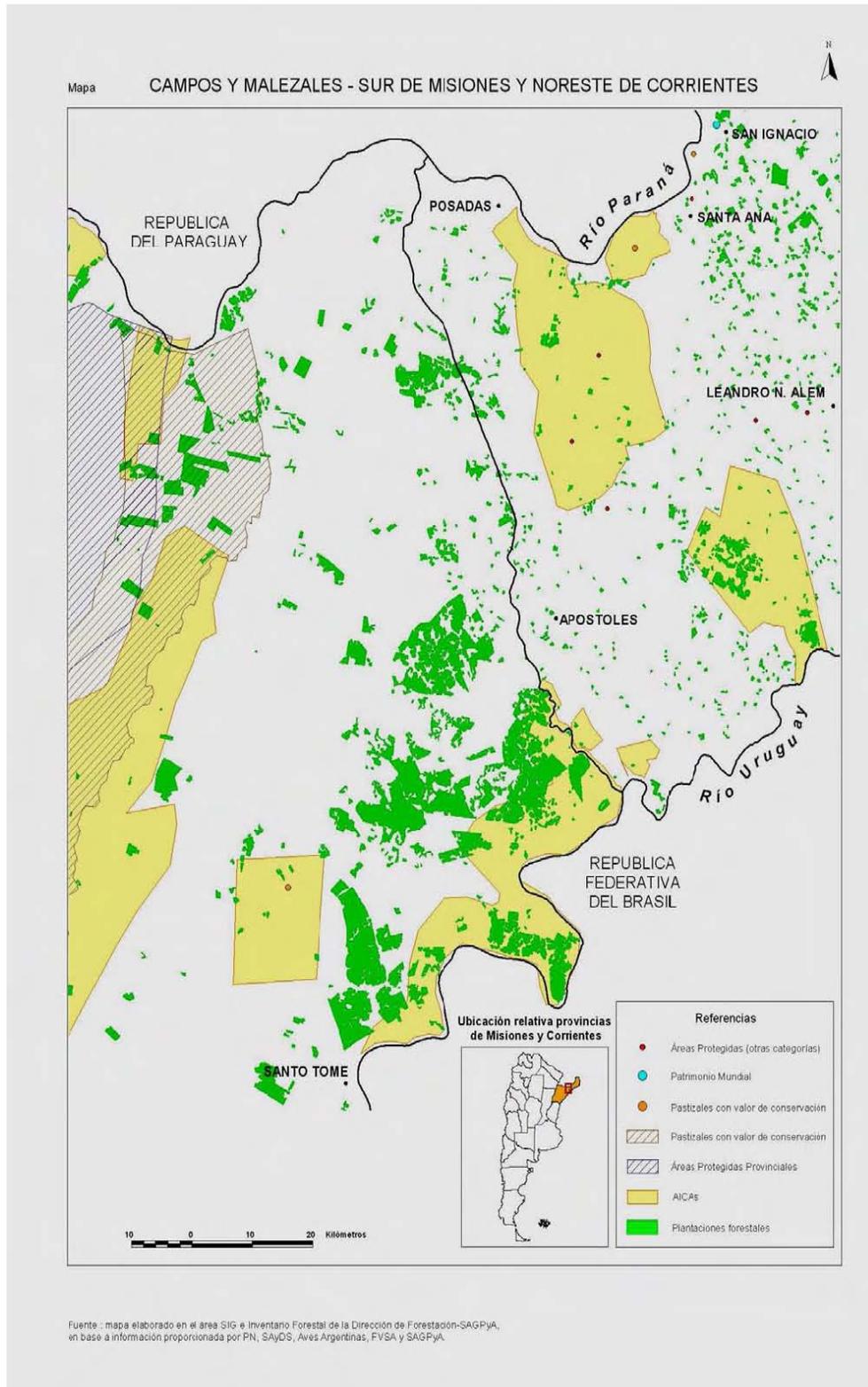
animales. La fragmentación de los hábitats —cuando quedan rodeados por tierras de uso productivo— implica, entre otras cosas, una alteración del microclima, el aislamiento de cada unidad con respecto a otras semejantes y la invasión de especies nuevas, así como una mayor presión de cacería y del fuego. La vulnerabilidad, entonces, no depende de cómo se administre un área protegida, sino de dónde está, de cuál es su tamaño y de varios otros factores ajenos al modo en que se la maneja. Combinándola con el grado de manejo de una unidad, que sí depende de qué se ha hecho en su administración, se obtiene una idea del riesgo que corre un ambiente en particular. Así, las áreas en peores condiciones son las que se encuentra más vulnerables y que, al mismo tiempo, están siendo poco o nada manejadas.

Si tomáramos en cuenta que —idealmente— al menos el 10% de los ambientes naturales de cada eco-región deberían ser protegidos, la selva paranaense argentina parece, según las cifras oficiales, alcanzar el 16% de protección. Sin embargo, debido a los inconvenientes en la implementación y el control de muchas de estas reservas naturales esa proporción es mucho menor. En Misiones los parques provinciales se encuentran mejor implementados que en muchas otras provincias. Tanto por el compromiso y la continuidad de quienes administran las áreas protegidas provinciales, como por el esfuerzo de formación de guardaparques misioneros. Muchas de esas áreas merecen ser incorporadas en la categoría de "aceptablemente implementadas". Pese a ello, la falta de recursos financieros impide catalogar su nivel de implementación a la altura de, por ejemplo, el parque nacional Iguazú. Por todos estos motivos, los esfuerzos necesarios de protección de esta eco-región pueden, en relación con otras regiones ecológicas, ser clasificado como "medio". Sin embargo, el hecho de ser Misiones el sitio que encierra la mayor "mancha" de selva atlántica en el mundo, ha llevado distintas Organizaciones nacionales e Internacionales, a impulsar una serie de esfuerzos de conservación de escala regional sin precedentes en el cono sur de Sudamérica. Uno de esos esfuerzos es el mapa que se presenta con las áreas prioritarias de conservación superpuestas a las áreas protegidas dentro del "Corredor Verde" de Misiones.

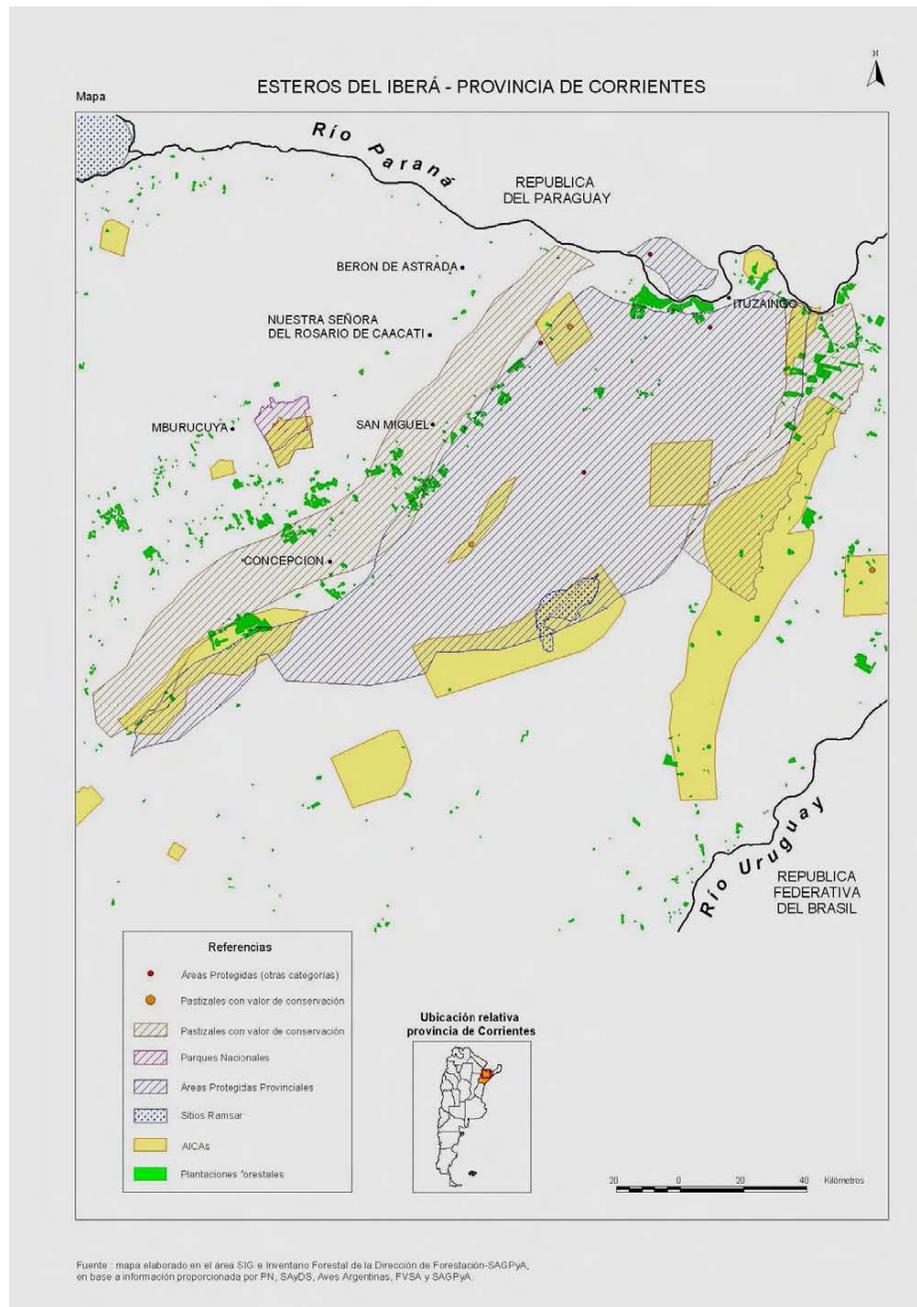
Mapa 6. Selva Paranaense. Provincia de Misiones,



Mapa 7. Campos y malezas- sur de Misiones y noreste de Corrientes



Mapa 8. Esteros del Iberá- provincia de Corrientes



6.1.10 YUNGAS O NUBOSELVA SUBTROPICAL

Provincias en las que se encuentran presente Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca.

Descripción Se desarrollan en el noroeste de la Argentina, como una estrecha franja que ocupa las laderas húmedas entre los 400 y los 3.000 msnm, en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. Reciben el aporte de los vientos húmedos del norte y del este, que al chocar contra las laderas de las montañas condensan su humedad formando una niebla característica o bien lluvias. Estas son principalmente estivales, entre 700 y 3.000 mm anuales. Pero la variación del clima desde la falda de las montañas hasta las alturas es muy marcada. Las zonas bajas son cálidas y secas, mientras que las altas son templadas y húmedas, con inviernos fríos. De acuerdo a las alturas y el relieve varía la vegetación y la fauna.

Vegetación Las principales comunidades son:

- a) Selva de transición o pedemontana: se desarrolla en la zona más baja, cálida y húmeda, con influencia de la región chaqueña. Dominan el palo blanco, el palo amarillo, el cebil, la tipa y el timbó.
- b) Selva montana: también llamada selva de mirtáceas, crece entre los 550 y los 1.000 msnm. Es muy densa y casi impenetrable. Durante gran parte del año está cubierta por nubes. Algunos de sus árboles gigantes son el laurel, el horco molle, el nogal y el cedro, que llegan hasta los 30 metros de altura. Pero la diversidad es muy grande y -al igual que en la selva misionera- se distinguen varios estratos. Los cañaverales son escasos, pero grandes hierbas y helechos cubren frecuentemente el suelo, junto a otras especies rastrojeras. Hay gran variedad de lianas y enredaderas, habiéndose citado hasta treinta especies de epífitas en un solo árbol.
- c) Bosques montanos: Se desarrollan desde los 1.200 msnm y pueden extenderse hasta los 2.500 msnm. El clima es más frío y pueden caer nevadas. La vegetación es menos diversa y más baja. Los bosques generalmente no pasan de los 10 ó 15 metros de altura y poseen un estrato herbáceo abundante y variado. De acuerdo con la altura y la temperatura dominan una u otra de tres especies diferentes: el aliso, el pino del cerro y la queñoa. Este último, es el árbol que llega a mayores alturas, alcanzando los 4.000 msnm (aunque es más abundante entre los 1.900 y 2.300). Por encima, medran las praderas montanas, con abundancia de gramíneas y plantas de flores muy vistosas durante las lluvias estivales.

Fauna La diversidad es algo menor que la de la selva paranaense, con la que comparte muchas especies. Son características de la yunga el yaguareté, el ocelote, los pecaríes de collar y labiado, el tapir, la pava de monte alisera, el loro alisero, el calancate de cara roja, la ardilla roja o nuecero y las ranitas marsupiales.

Diagnóstico ambiental:

Valor de biodiversidad Alto. Sólo comparable con la selva misionera.

Valor de endemismos Alto. Posiblemente el más alto del país, junto con la selva misionera y los bosques andinopatagónicos. Bastaría citar que de las 282 especies de árboles y plantas suculentas que hay en la selva pedemontana, más de 40 son endémicas.

Nivel de degradación Medio. En general, las yungas argentinas tienen una larga historia de modificaciones por la actividad humana, pero cada uno de los pisos altitudinales se encuentra diferencialmente conservado debido a su distinta posibilidad de acceso, aptitud agrícola, clima y recursos aprovechables por el hombre. Sin duda, el piso de las yungas más degradado es el de la selva pedemontana. El área más sensible es el "corredor biológico" existente entre los parques nacionales Baritú (Salta) y Calilegua (Jujuy), que se inscribe en la alta cuenca del río Bermejo.

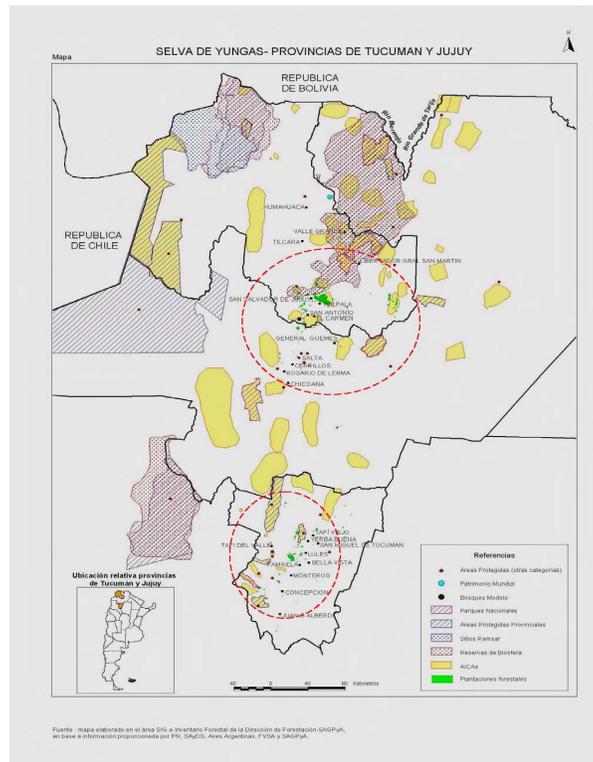
Problemas de conservación Avance de la frontera agropecuaria -particularmente, sobre la selva pedemontana-(con monocultivos de caña de azúcar, tabaco, poroto, cítricos, etc.), explotación forestal no sustentable, deforestación, erosión, captura comercial de aves y caza furtiva.

Singularidad Las yungas son una región ecológica que se extiende desde Colombia hasta la Argentina, por lo tanto la singularidad a nivel continental del fragmento argentino es baja.

Esfuerzo necesario de protección Según la APN sobre los 4.890.000 ha que tienen las yungas en la Argentina, la superficie protegida legalmente declarada es de 250.176 ha, pero la superficie protegida con "algún grado de implementación" sólo alcanza a un 5% del área total. Sin embargo, las reservas provinciales suelen tener un control muy bajo por falta de recursos de las provincias involucradas. Las actividades de caza y pesca

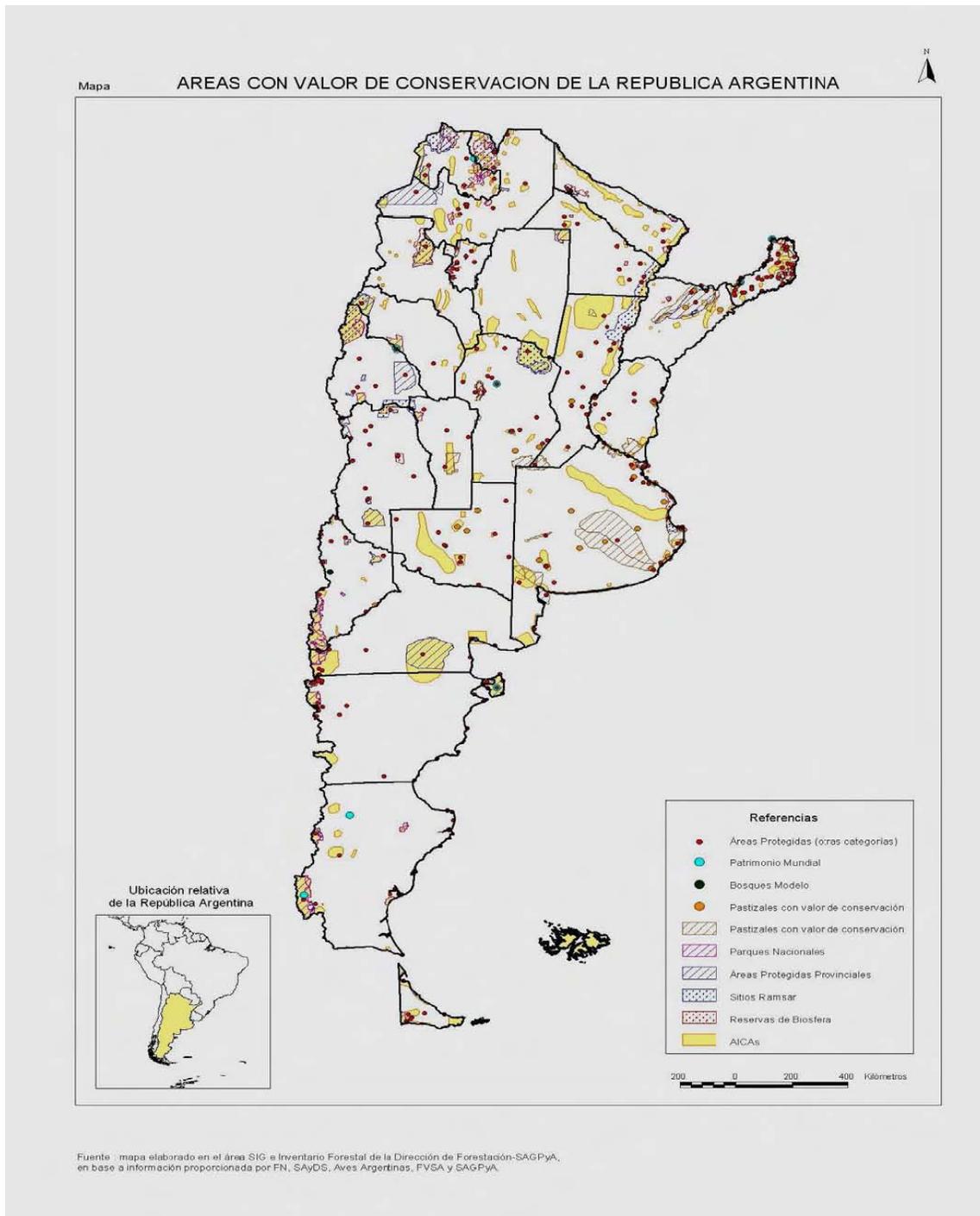
clandestinas dentro de las áreas protegidas de las yungas son importantes, como así también la presencia de ganado y la introducción de plantas exóticas. La mayoría de estos parques y reservas han sido explotados forestalmente antes de que fueran creados. Se definió como área prioritaria de conservación de las yungas a la porción que involucra los parques nacionales Baritú y Calilegua en la Argentina y su extensión en el sur de Bolivia (Tariquía). Además, se ha trabajado sobre la idea de crear dos áreas nuevas que incluyen sectores de yungas en Tucumán (Aconquija y Los Alisos). También la Red Nacional de Áreas Protegidas posee una veintena de sitios factibles o importantes para crear reservas en distintos sectores y niveles altitudinales de yungas en el noroeste de Argentina. Además de las ya mencionadas, una de las áreas de biodiversidad sobresalientes identificadas, es el relicto más austral de yungas, ubicado en la provincia de La Rioja. Concluyendo, el esfuerzo necesario de protección -promediando los diferentes pisos altitudinales de las yungas-es de nivel medio. No obstante, los ambientes de la selva pedemontana requieren de un esfuerzo de protección muy alto, quizás uno de los mayores de la Argentina, debido a su acelerada degradación. A éste, le debería seguir -en importancia-un esfuerzo de conservación alto de los bosques montanos. El estrato intermedio de la selva montana, por su difícil acceso, no necesita un esfuerzo de protección urgente.

Mapa 9. Selva de Yungas. Provincias de Tucumán y Jujuy



6.2 ÁREAS PROTEGIDAS

Mapa 10. Áreas con valor de conservación de la República Argentina



La Argentina cuenta con más de 300 áreas protegidas, que cubre 170.000 km². De éstas, 35 son territorios de la Administración de Parques Nacionales (APN). Hay 11 Reservas

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

del Hombre y la Biósfera y 13 sitios Ramsar, 4 bienes naturales de Patrimonio Mundial, Bosques Modelo y Sitios de la Red Hemisférica de Aves Playeras.

Cuadro 2: Áreas Protegidas en función de la superficie de la Eco-región

| Eco-Región | Superficie de la Ecoregión (Ha.) | N° de AP por Ecoregión | Superficie de las AP (Ha.) | % de la Superficie de la Ecoregión |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Altos Andes | 14.300.000 | 20 | 1.983.349 | 13,87 |
| Puna | 8.640.000 | 10 | 2.594.000 | 30,02 |
| Monte de Sierras y Bolsones | 11.710.000 | 8 | 1.161.812 | 9,92 |
| Selva de las Yungas | 4.661.000 | 24 | 1.928.674 | 41,38 |
| Chaco Seco | 49.298.000 | 24 | 1.923.823 | 3,9 |
| Chaco Húmedo | 11.850.000 | 15 | 129.144 | 1,09 |
| Selva Paranaense | 2.686.000 | 49 | 458.897 | 17,08 |
| Esteros del Iberá | 3.793.000 | 4 | 1.233.154 | 32,51 |
| Campos y Malezales | 2.768.000 | 1 | 250 | 0,01 |
| Delta e Islas del Paraná | 4.825.000 | 34 | 157.721 | 3,27 |
| Espinal | 29.740.000 | 22 | 40.586 | 0,14 |
| Pampa | 39.133.000 | 34 | 142.461 | 0,36 |
| Monte de Llanuras y Mesetas | 35.331.000 | 23 | 441.436 | 1,25 |
| Estepa Patagónica | 53.446.000 | 35 | 2.620.380 | 4,9 |
| Bosques Patagónicos | 7.000.000 | 44 | 2.801.394 | 40,02 |
| Territorio Continental | 279.181.000 | ----- | 17.617.081 | 6,31 |

Fuente: Geo-Argentina, 2004. SAyDS

6.3 LEY DE BOSQUES POR PROVINCIAS

Actualmente, con la promulgación de la Ley Nacional N° 26.331 de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos”, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), a través de la Dirección de Bosques, impulsa políticas y programas nacionales de protección, conservación, recuperación y utilización sustentable de los bosques nativos dentro de un mecanismo de consulta y concertación con los gobiernos provinciales y entidades representativas del sector forestal, con énfasis en la participación de las comunidades que habitan los ecosistemas forestales.

De esta manera, desde el año 2009 se han generado 3 tipos de aportes a las provincias con el objetivo de protección de los bosques y su manejo sustentable: Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (Cap. 11 de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos), Programa Experimental de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos (Resolución SAyDS N° 256/09), Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos (art. 6 de la Ley Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos 26.331). De esta manera el Gobierno Nacional ha encarado, la implementación de actividades, en todo el territorio nacional que implican el uso de los bosques para el desarrollo económico de la población y su conservación para las generaciones futuras.

A continuación se detalla el estado de implementación de la Ley de Bosques en las provincias que cubre el programa:

Cuadro 3

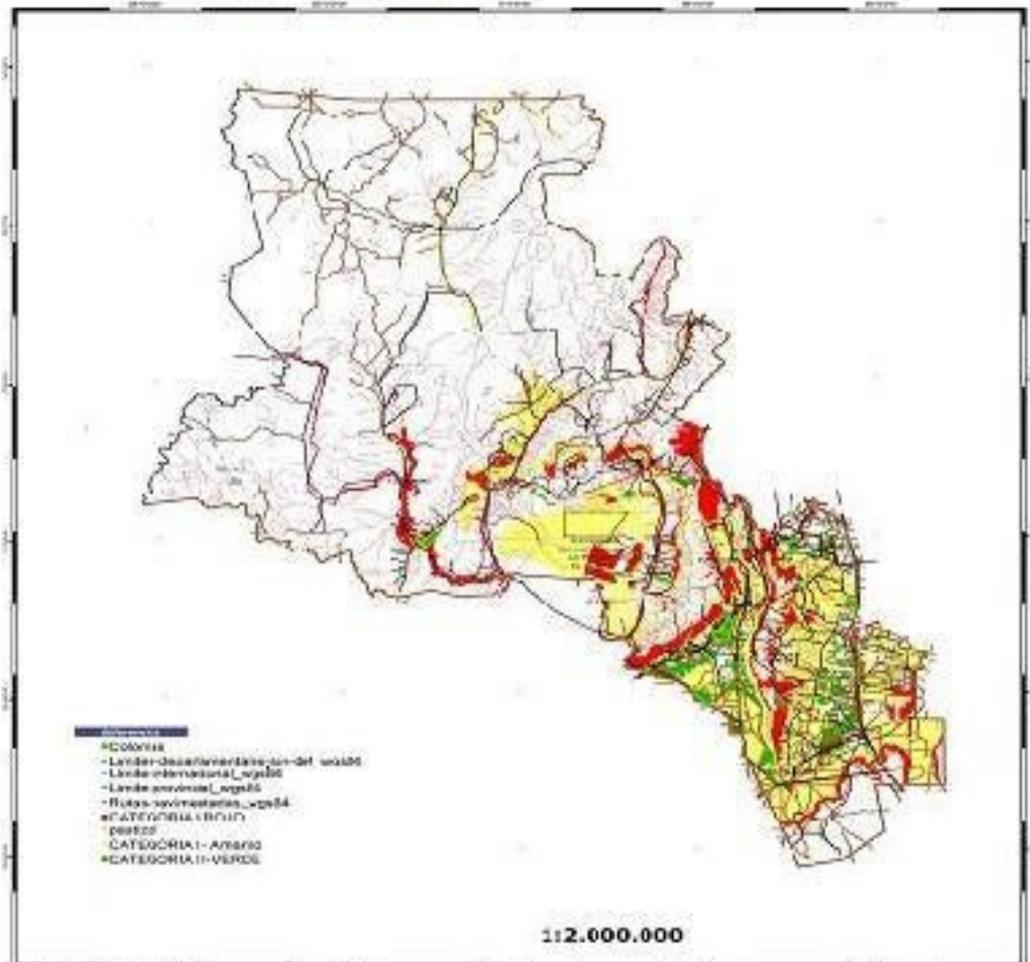
| Provincia | Normativa de Implementación de la Ley 26.331 | Mapas de ordenamiento territorial |
|-------------------|--|--|
| Catamarca | Ley 5.311. Decreto de promulgación 1134 (13-09-2010) | Mapa A |
| Chaco | Ley 6.409 (4-11-2009) | Mapa B |
| Chubut | Ley XVII 92 (17-06-2010) | Mapas C, D y E |
| Córdoba | Ley 9814 (5-08-2010) | Mapa F |
| Corrientes | Ley 5974 (26-05-2010) | Mapa G |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Formosa | Ley 1.552 (22-06-2010) | Mapa H |
| Jujuy | Decreto 218-PMA (2-02-2009) | Mapa I |
| La Pampa | Resolución 044/09 (28-01-2009) | Mapa J |
| Mendoza | Ley 8.925 (14-07-2010) | Mapa K |
| Misiones | Ley XVI – 105 (2-09-2010) | Mapa L |
| Neuquén | Decreto 1078/09. (26-06-2009) | Mapa LL |
| Río Negro | Ley 4552 | Mapa M |
| Salta | Ley 7.543 / 2009 | Mapa N |
| San Juan | Ley 8174/2010 | Mapa Preliminar |
| San Luis | Ley IX-0697-2009 | Mapa O |
| Santa Cruz | Resolución 470. (24-08-2009) | Mapas P: 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| Santa Fe | Decreto 42/2009 2/02/2009 | Mapa Q |
| Santiago del Estero | Ley 6.841 | Mapa R |
| Tierra del Fuego | Res 339/09 (13-07-2009) | Mapa S |
| Tucumán | Ley 8.304/2010 | Mapa T |
| | | |

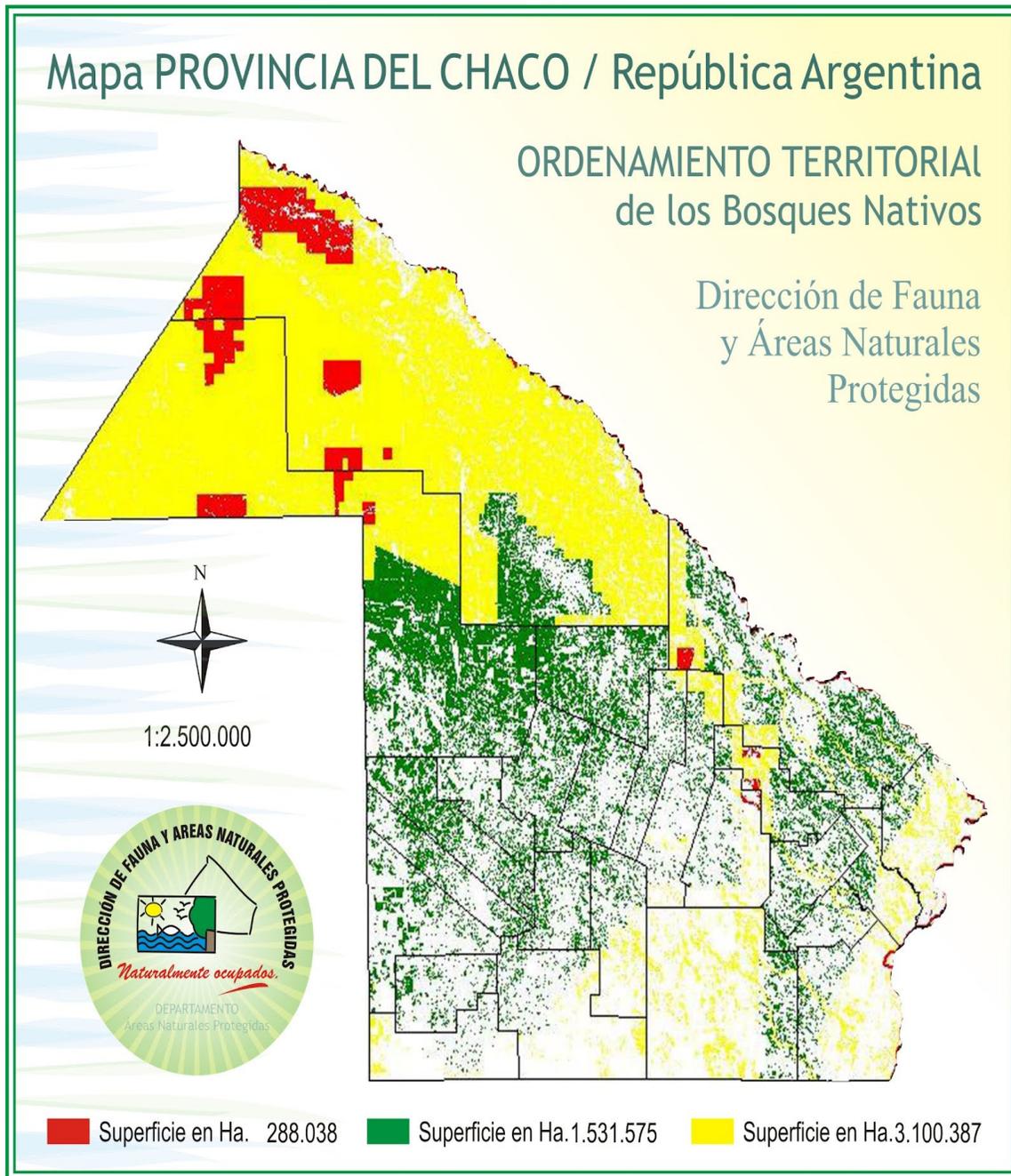
Mapa A Provincia de Catamarca

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOSQUES NATIVOS CATAMARCA

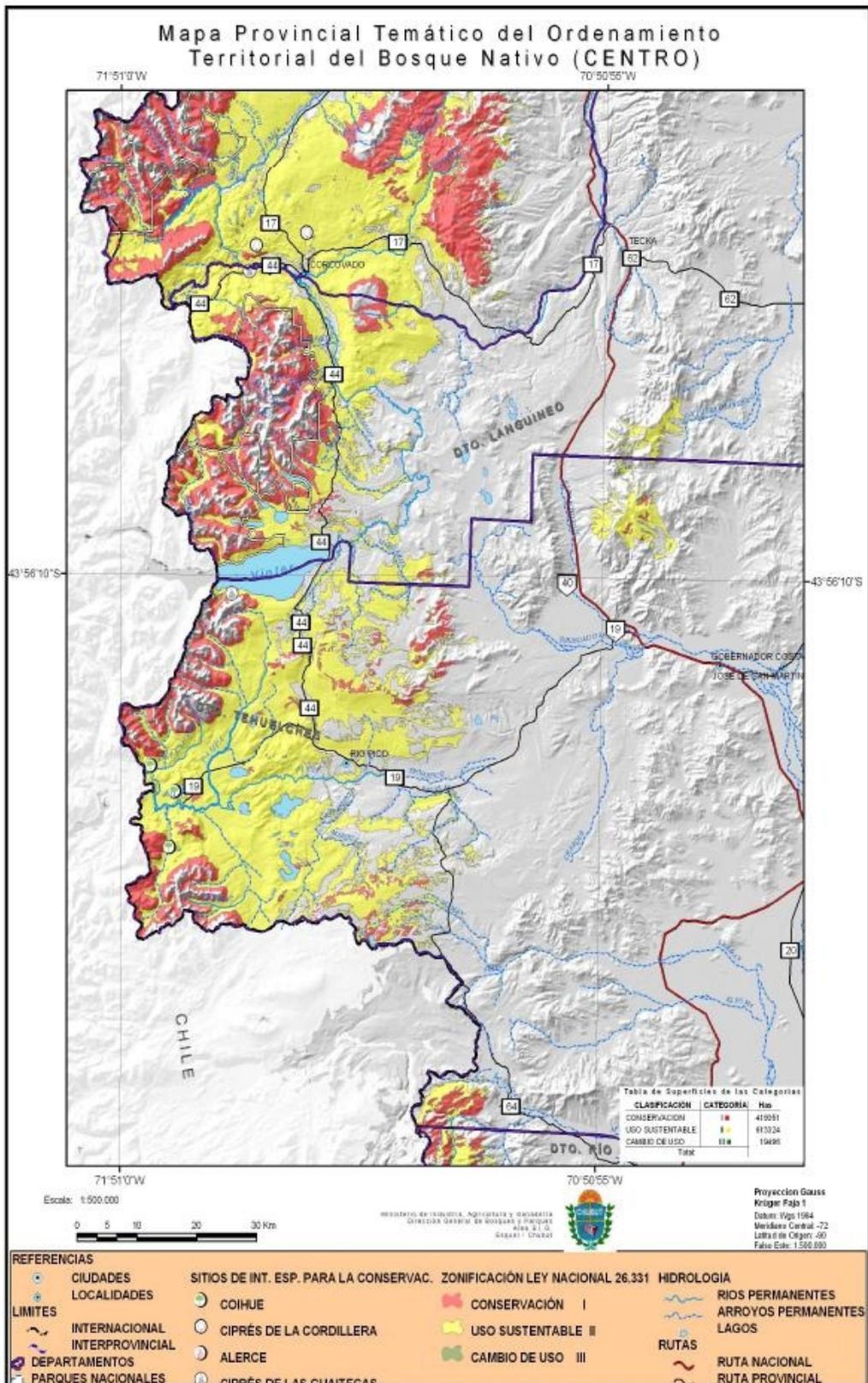


El presente mapa fue elaborado por el
Instituto Provincial de Estadística y Censos
de Catamarca, en el año 2010.
Buenos Aires, Argentina.

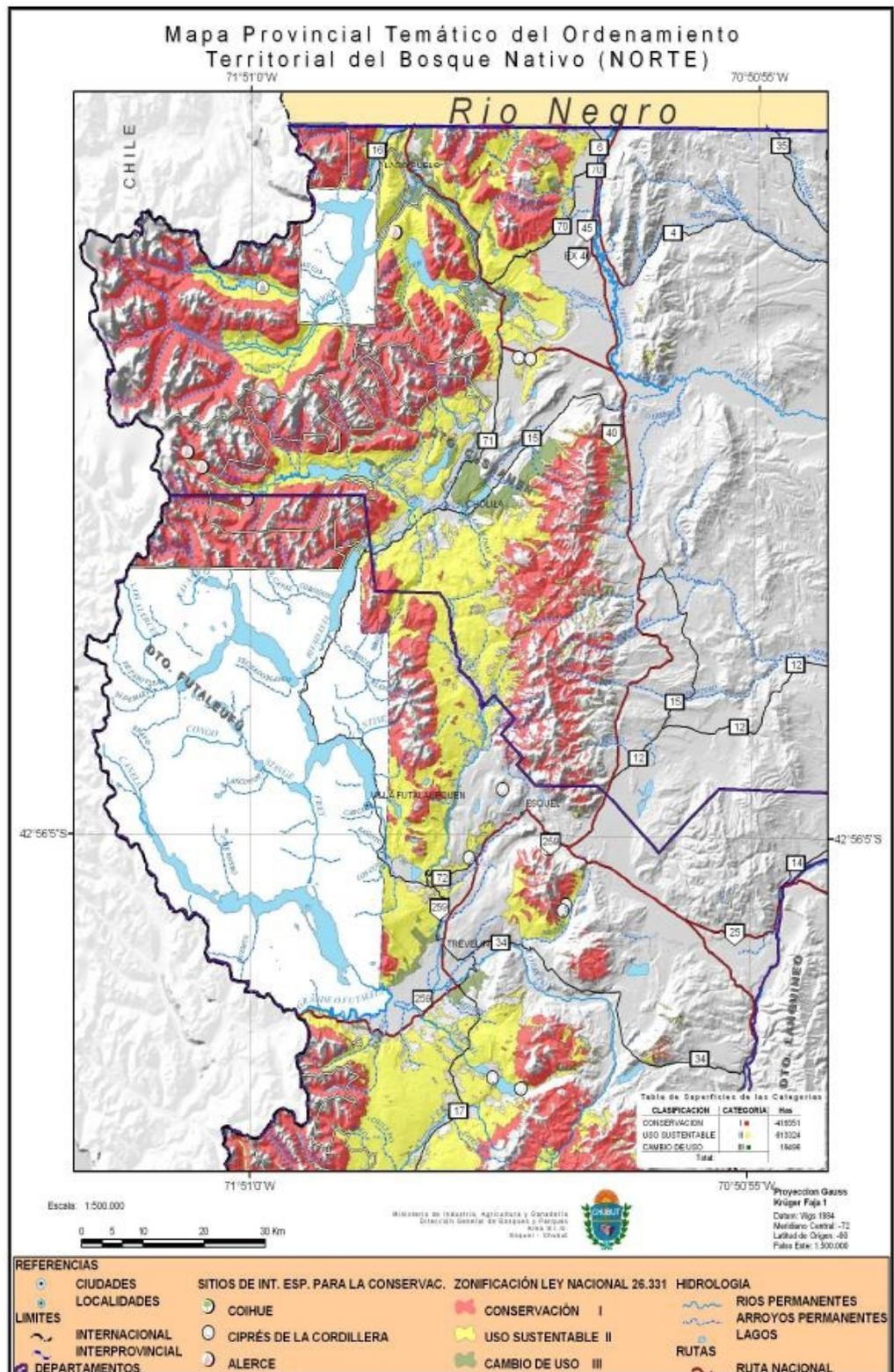
Mapa B Provincia del Chaco



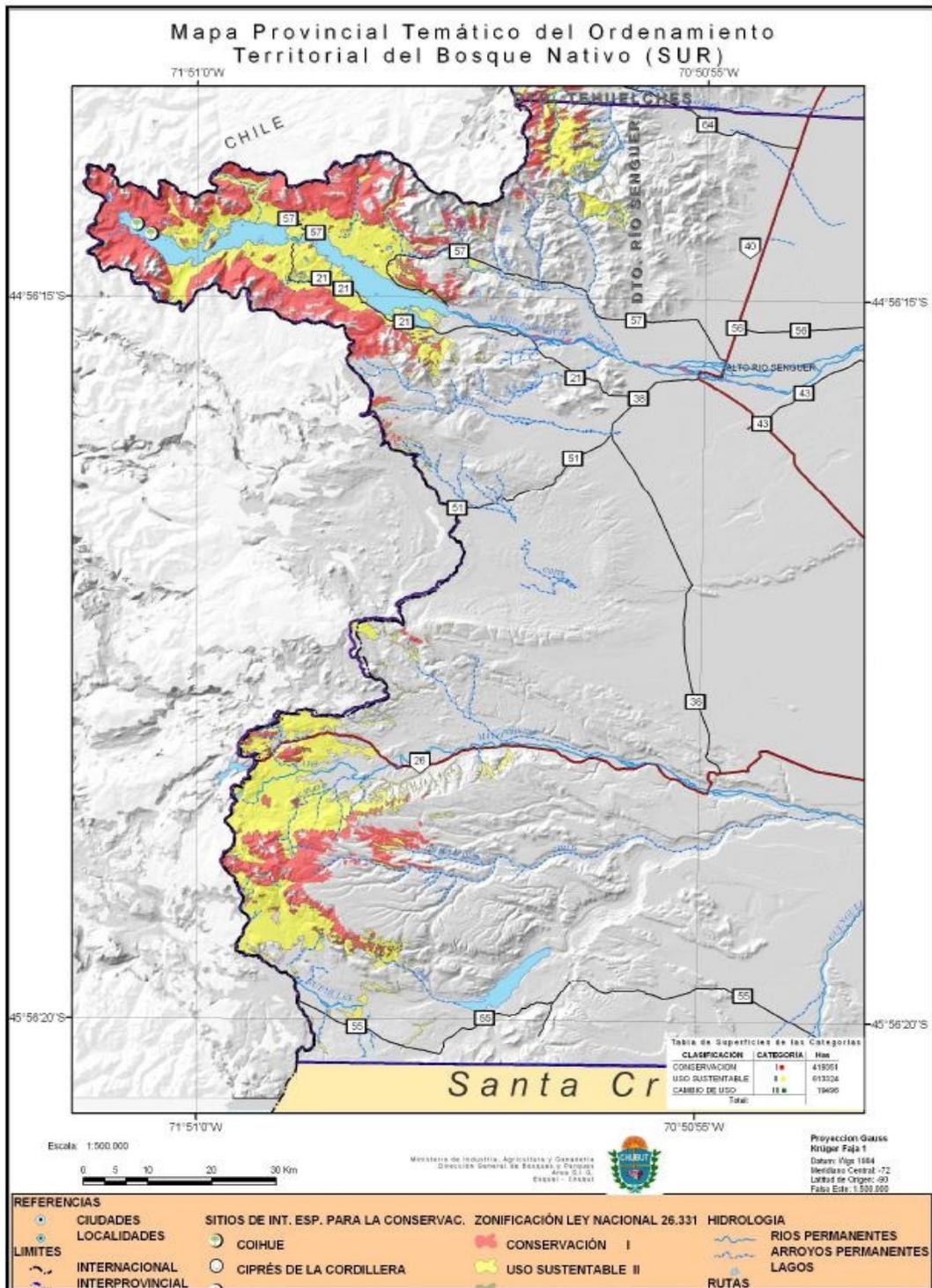
Mapa C. Centro de la Provincia de Chubut



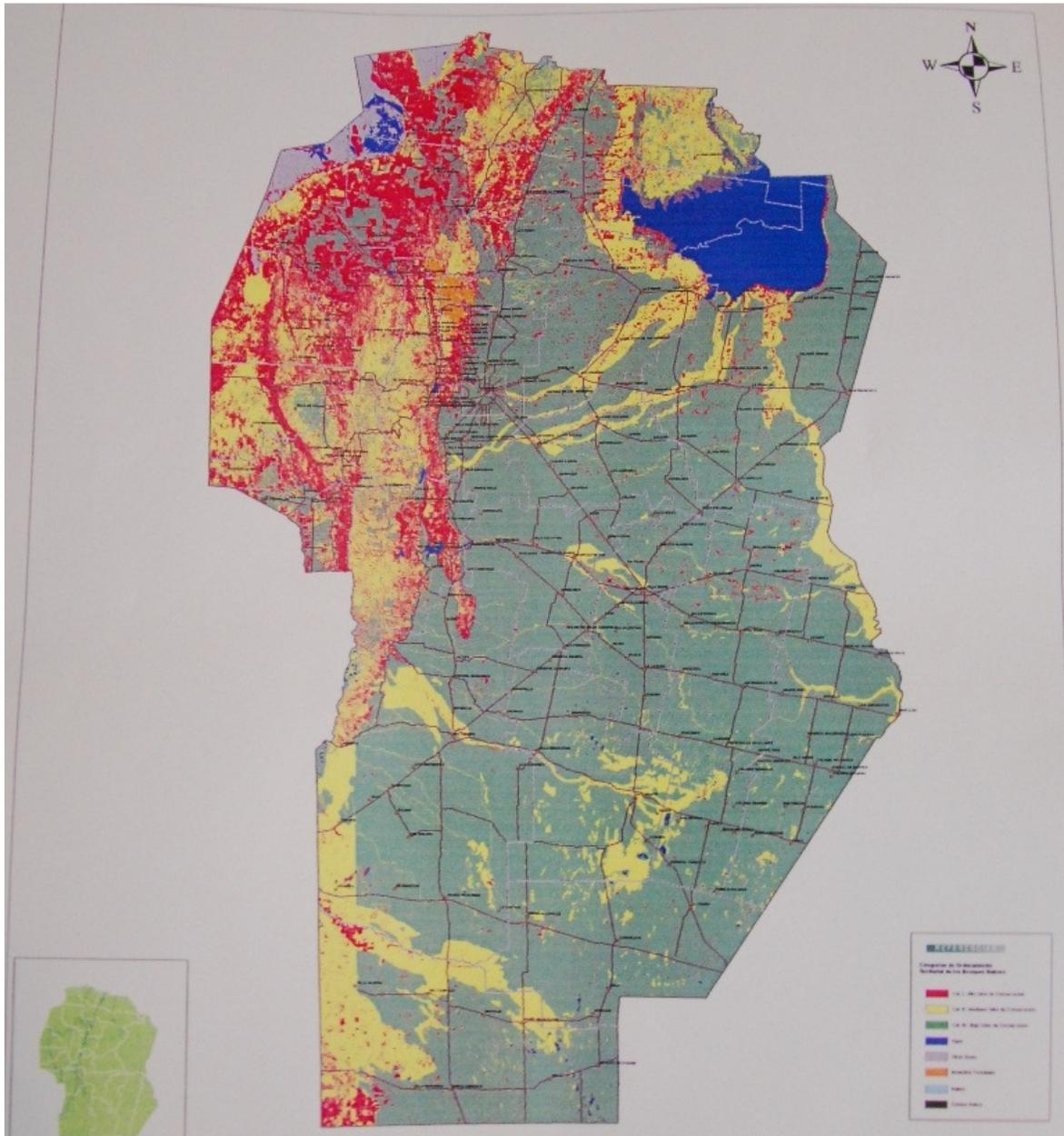
Mapa D: Norte de la provincia de Chubut



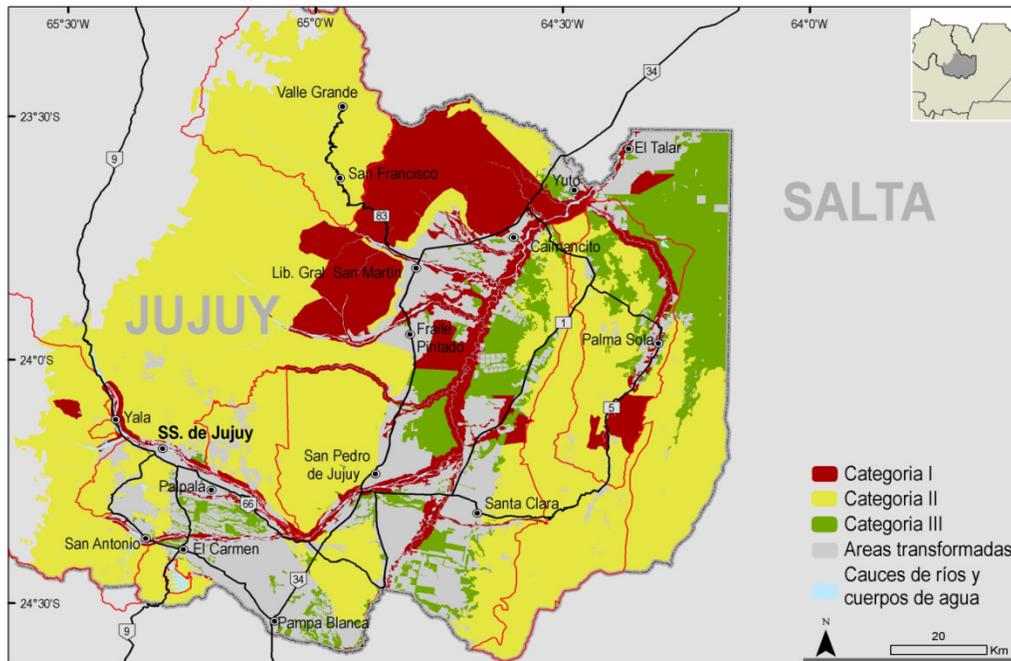
Mapa E: Sur de la provincia de Chubut



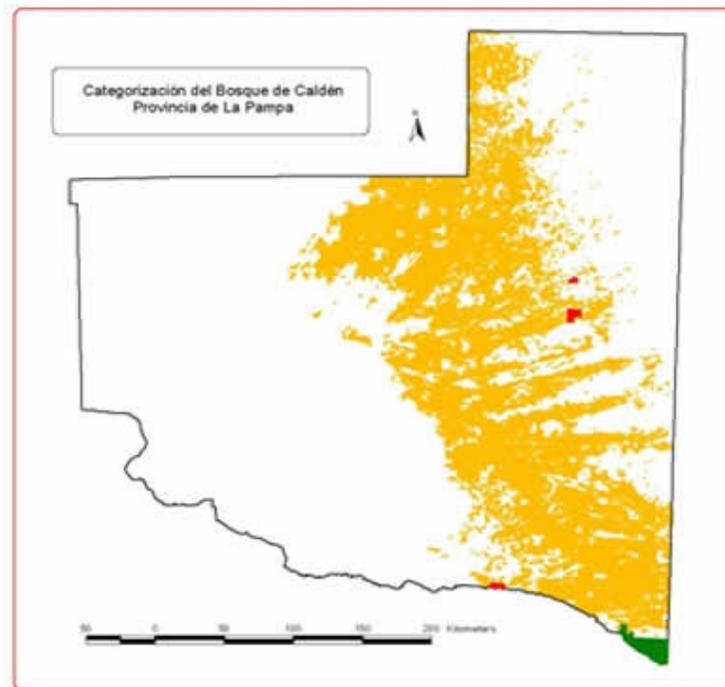
Mapa F de la provincia de Córdoba



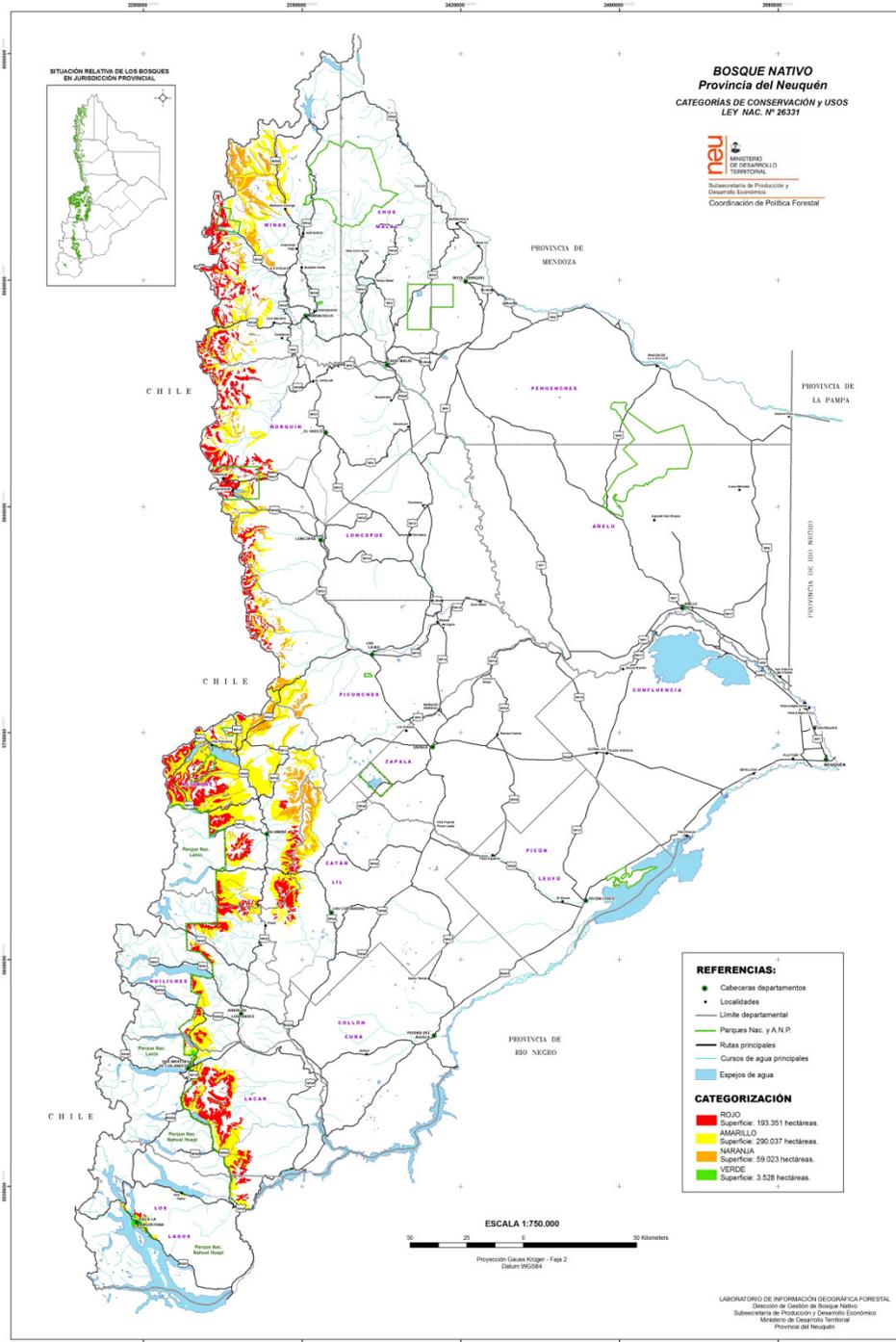
Mapa I de la provincia de Jujuy



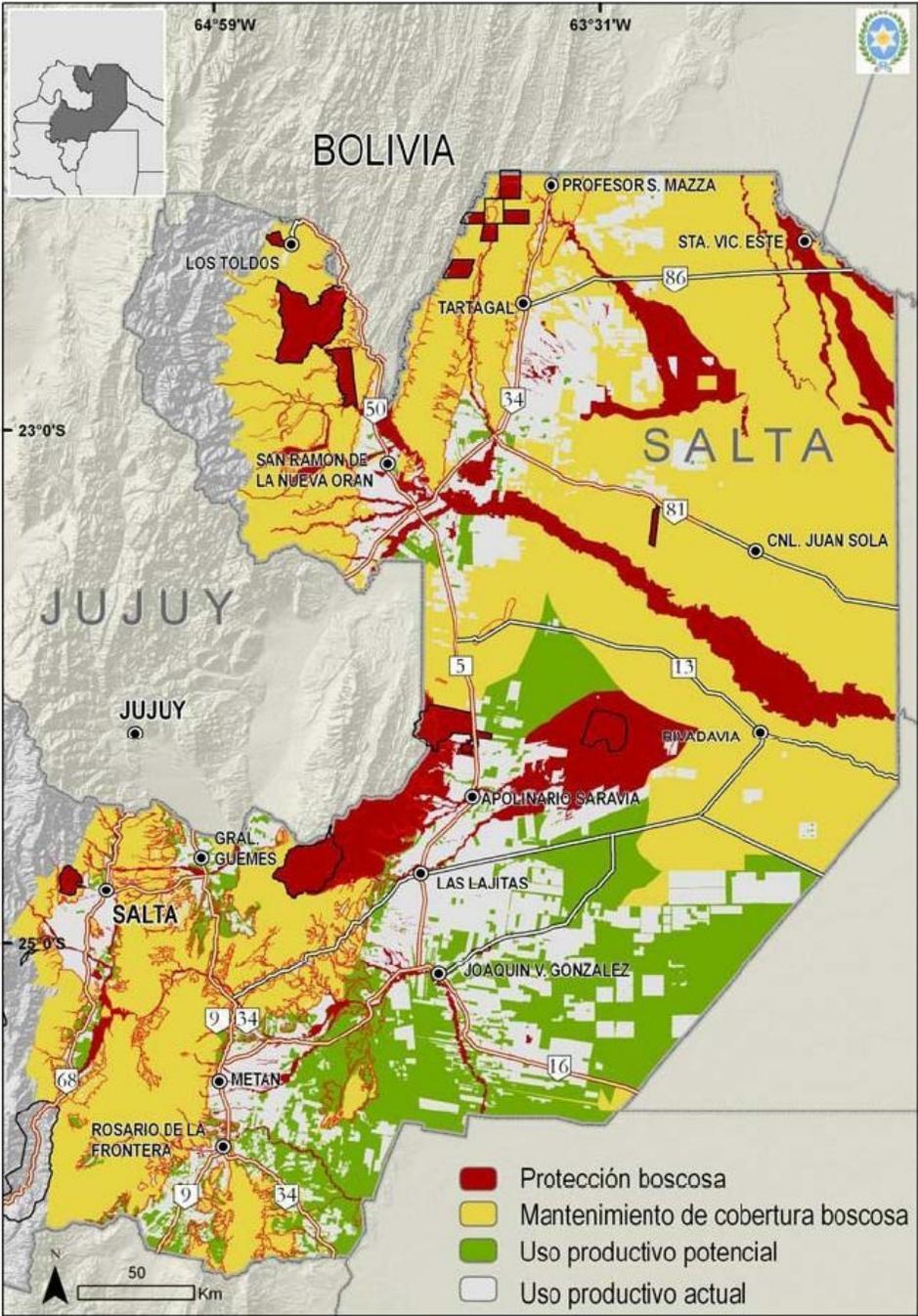
Mapa J de la provincia de La Pampa



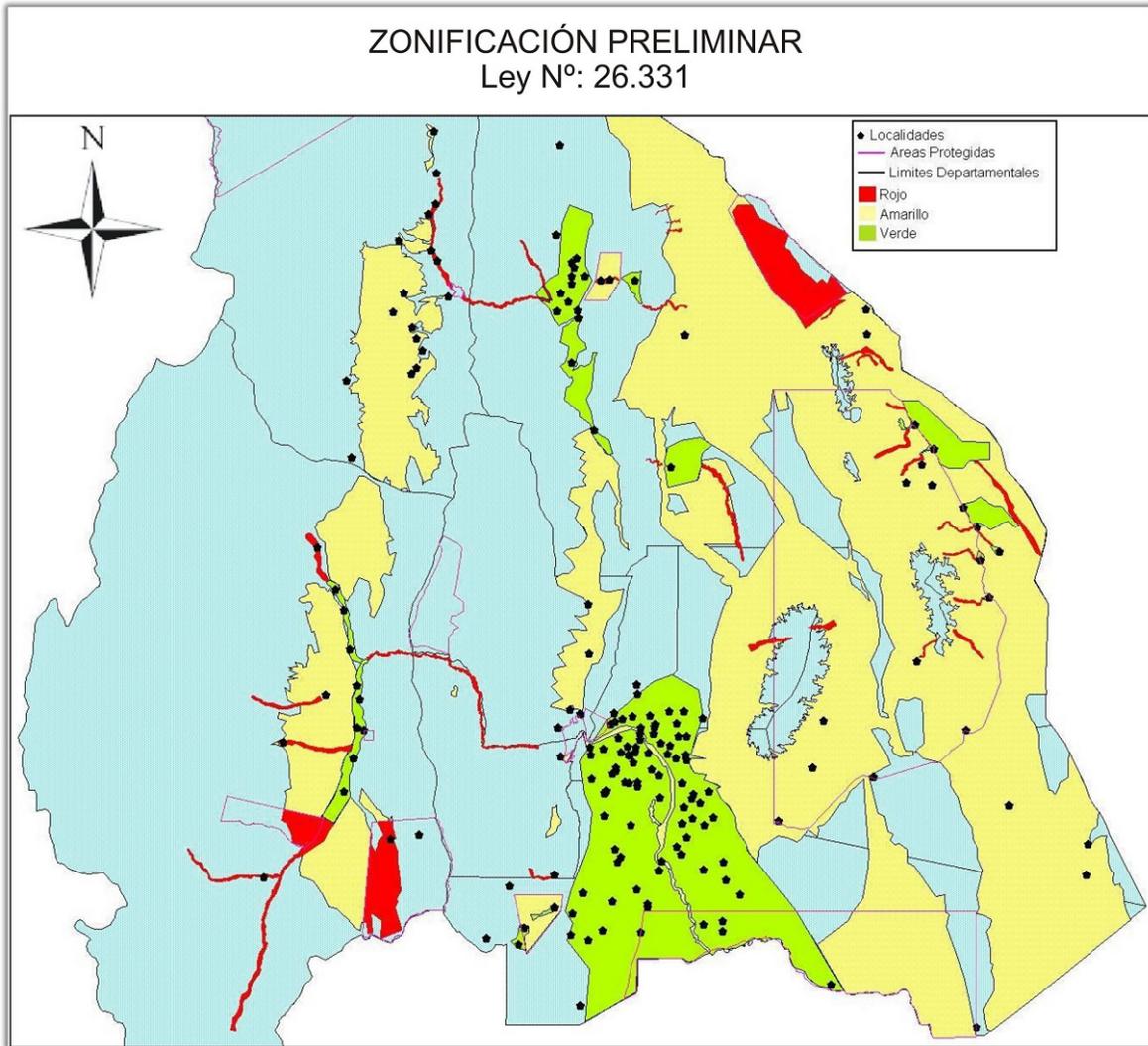
Mapa LL de la provincia de Neuquén



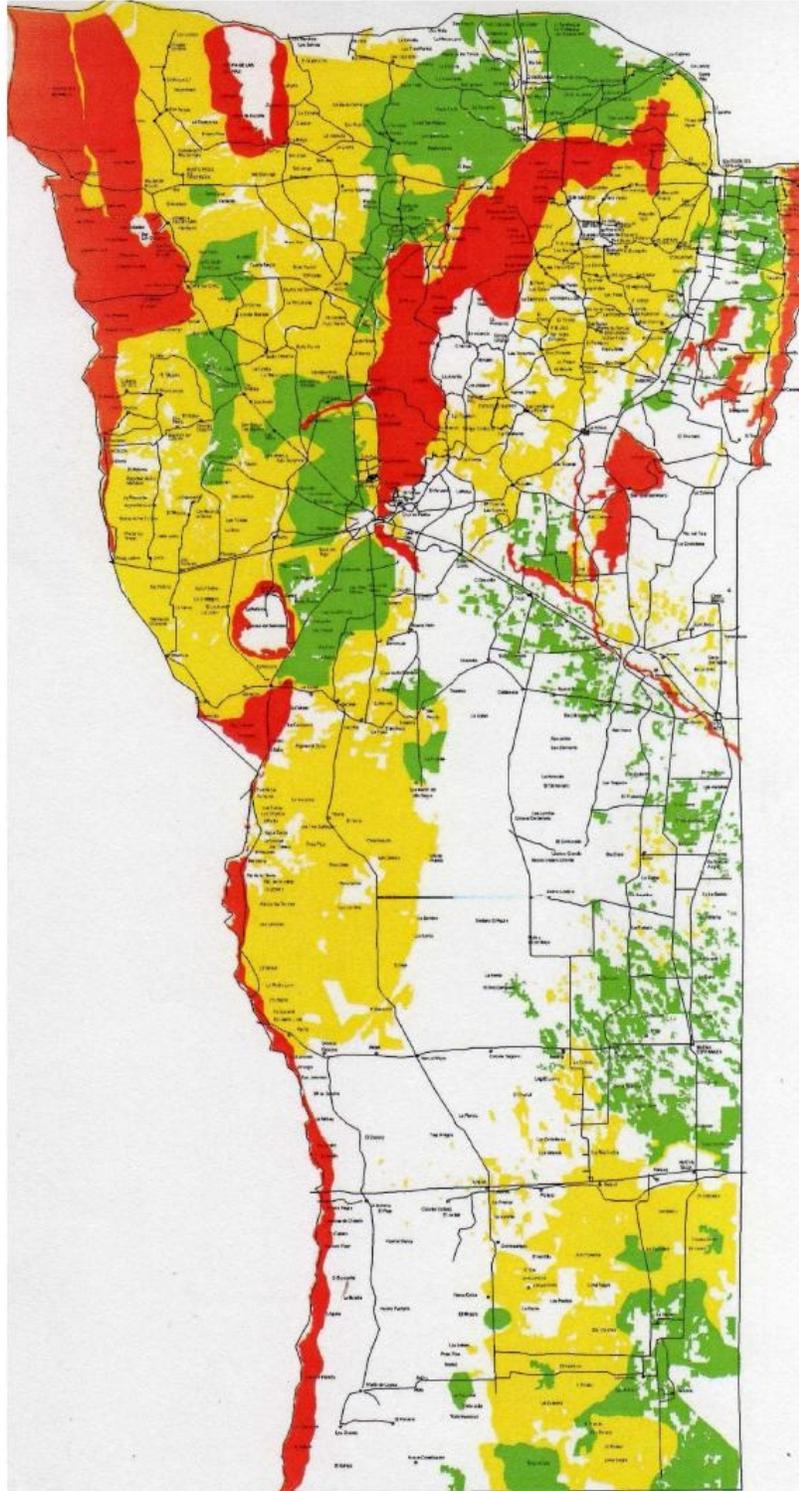
Mapa N de la provincia de Salta



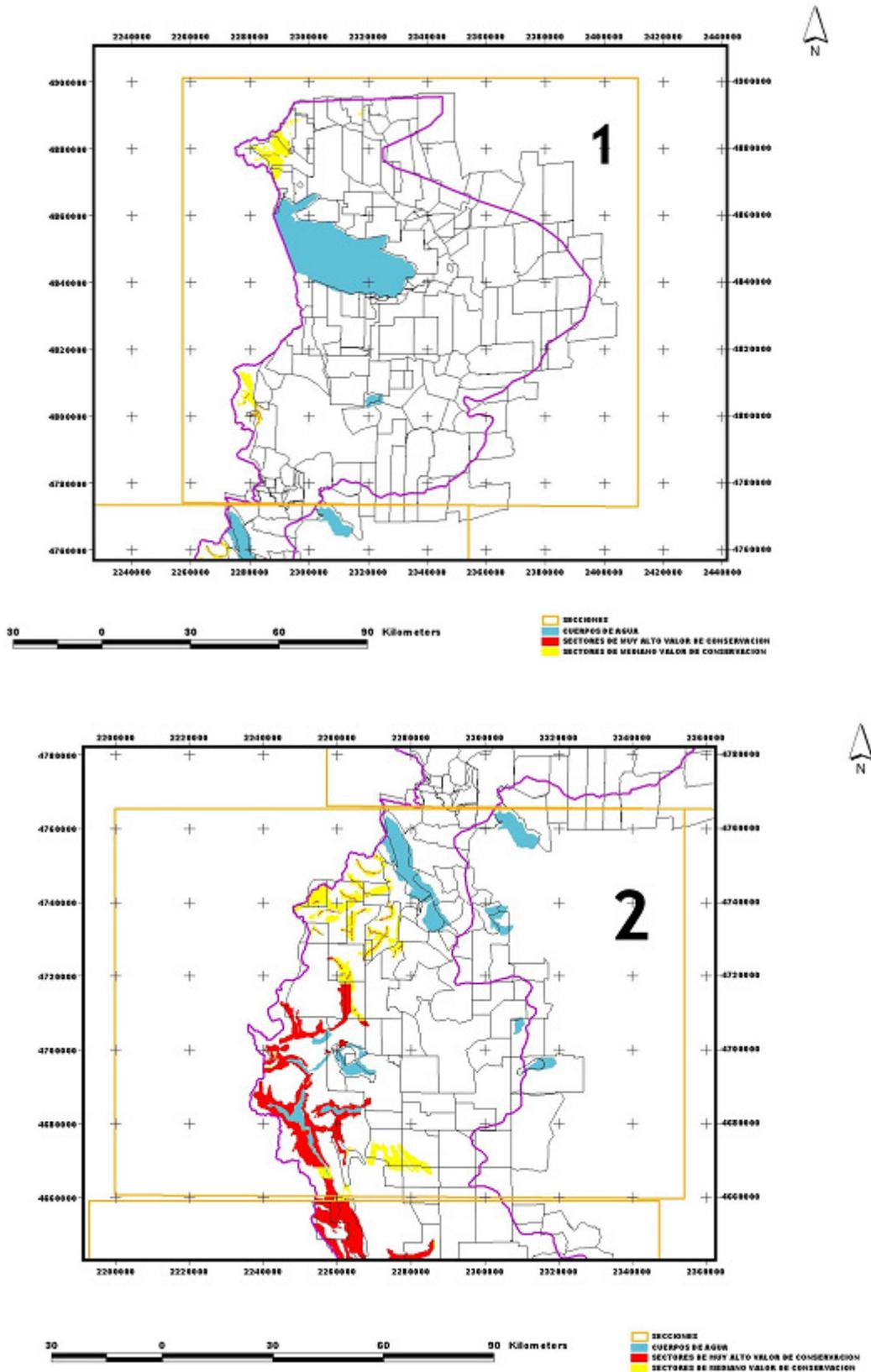
Mapa Preliminar de la provincia de San Juan



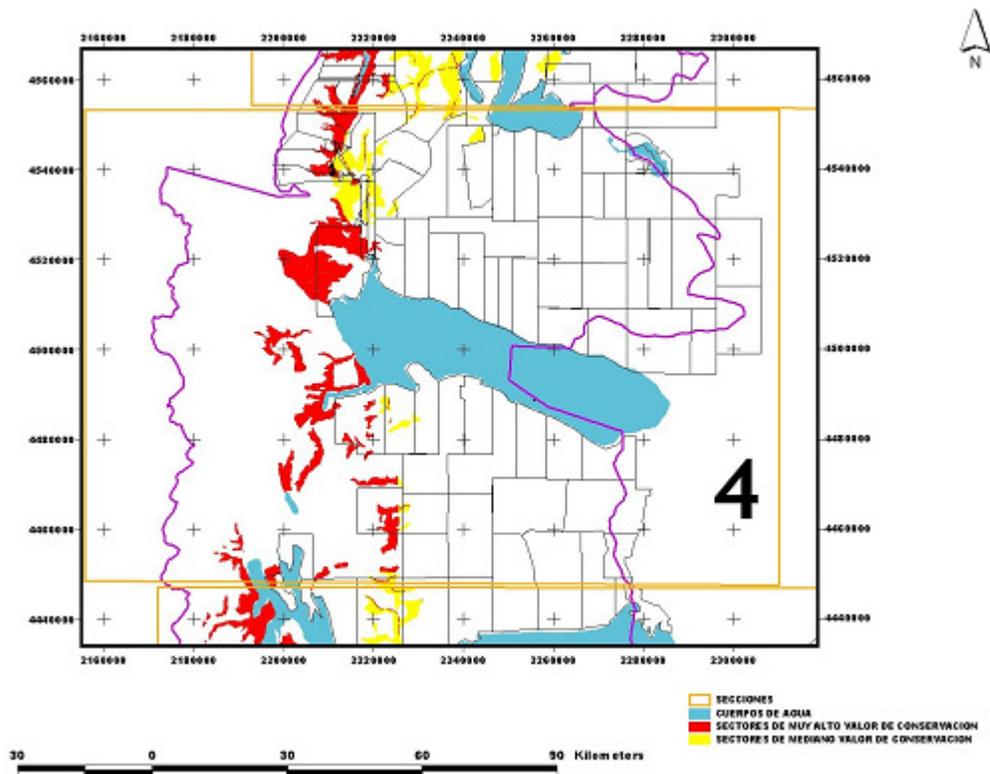
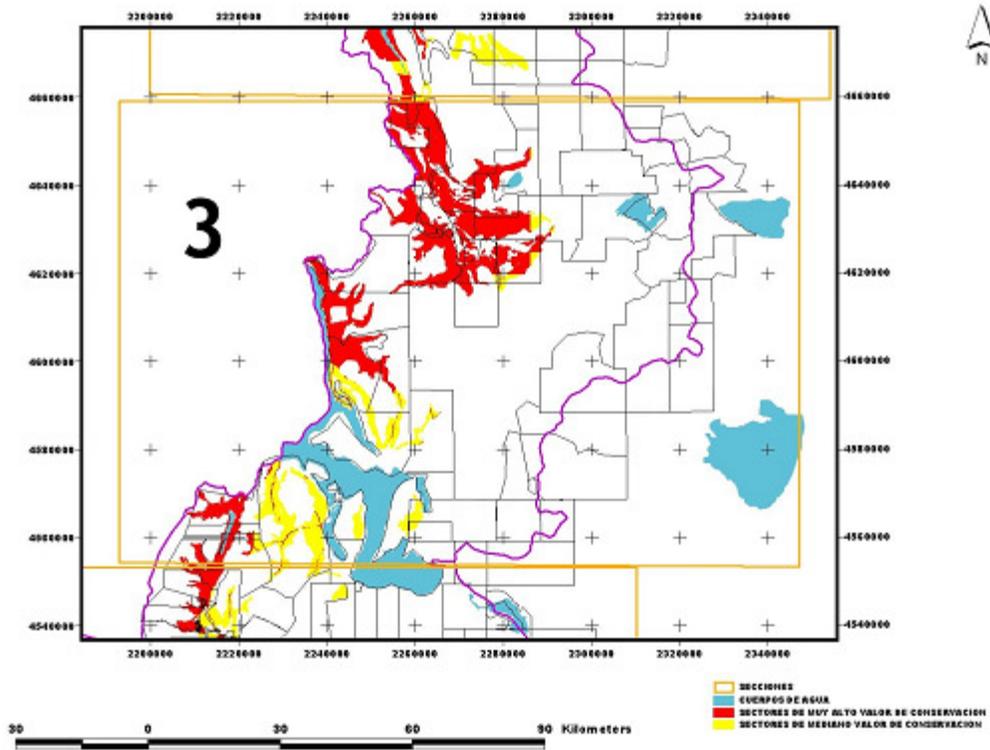
Mapa O de la provincia de San Luis

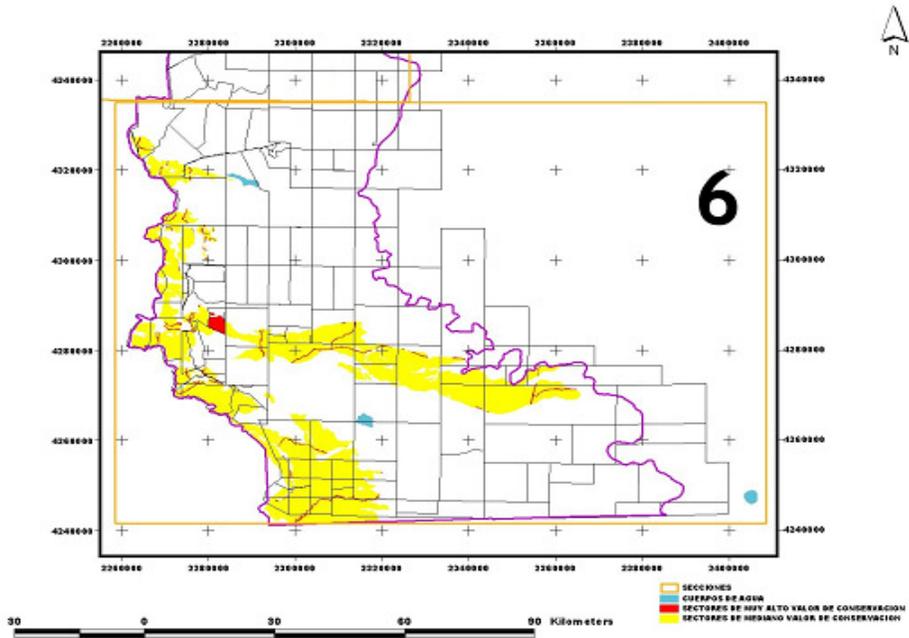
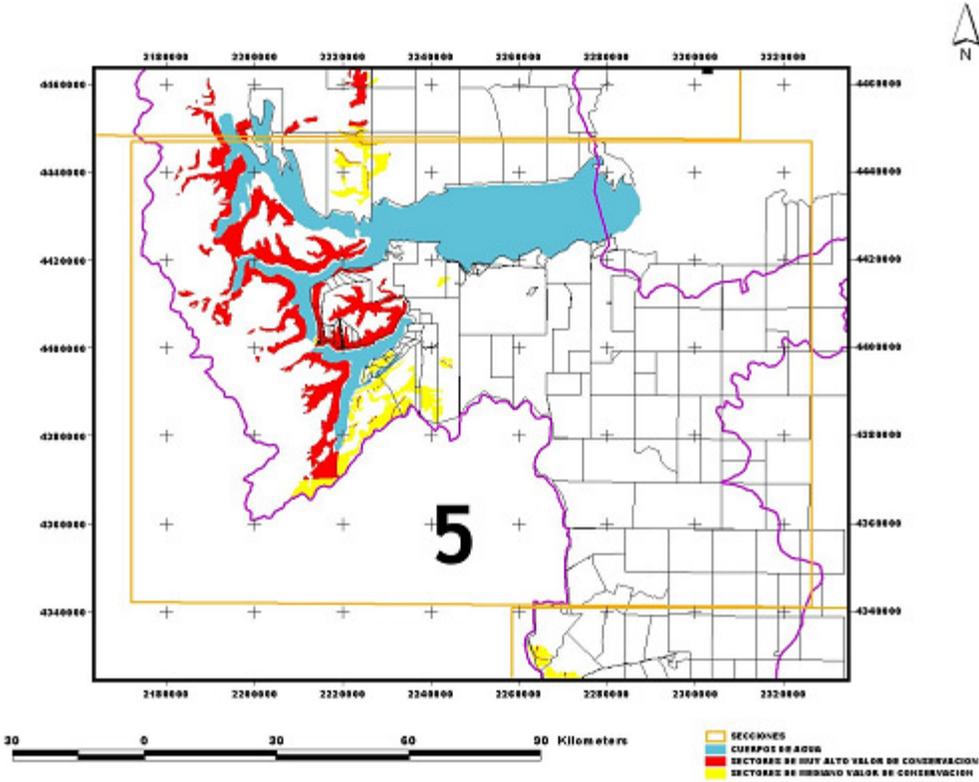


Mapas P: Provincia de Santa Cruz



Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)



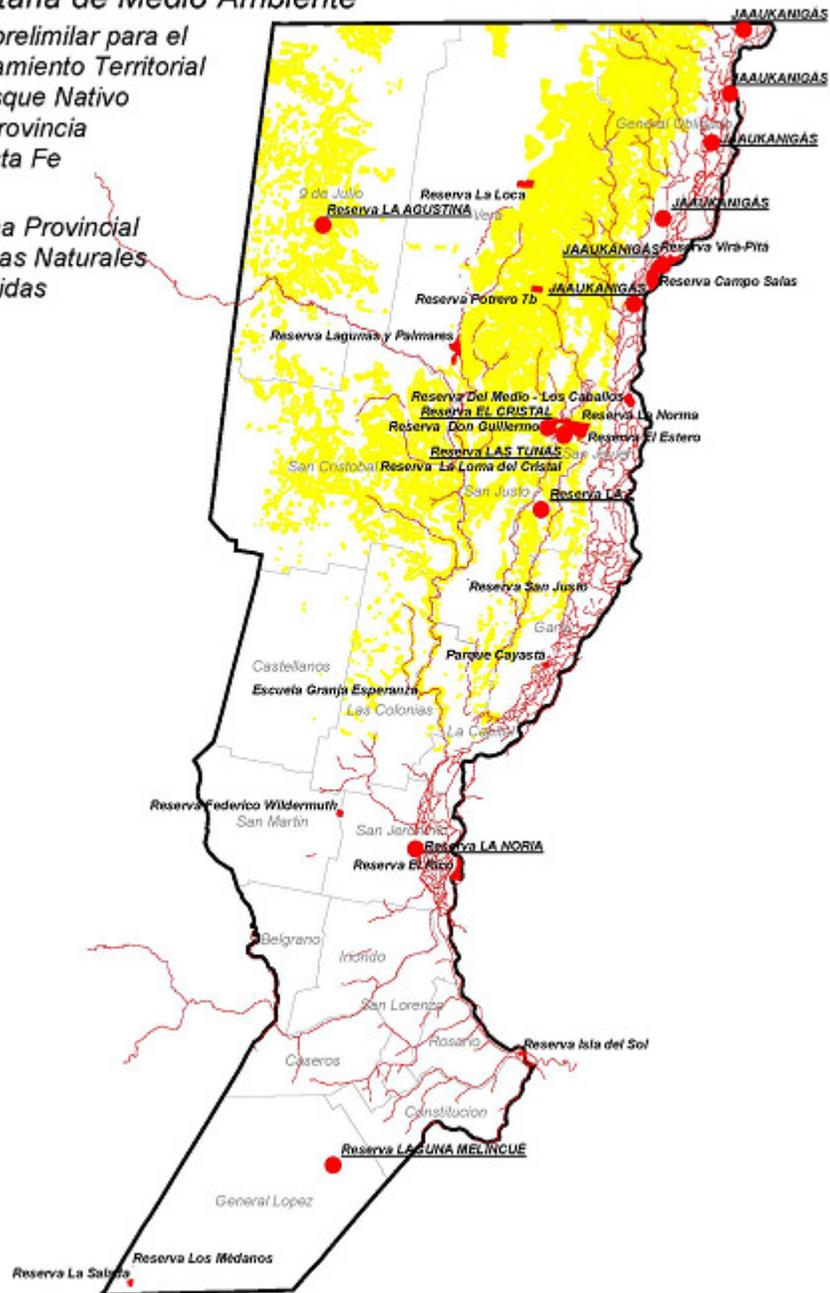


Mapa Q de la provincia de Santa Fe

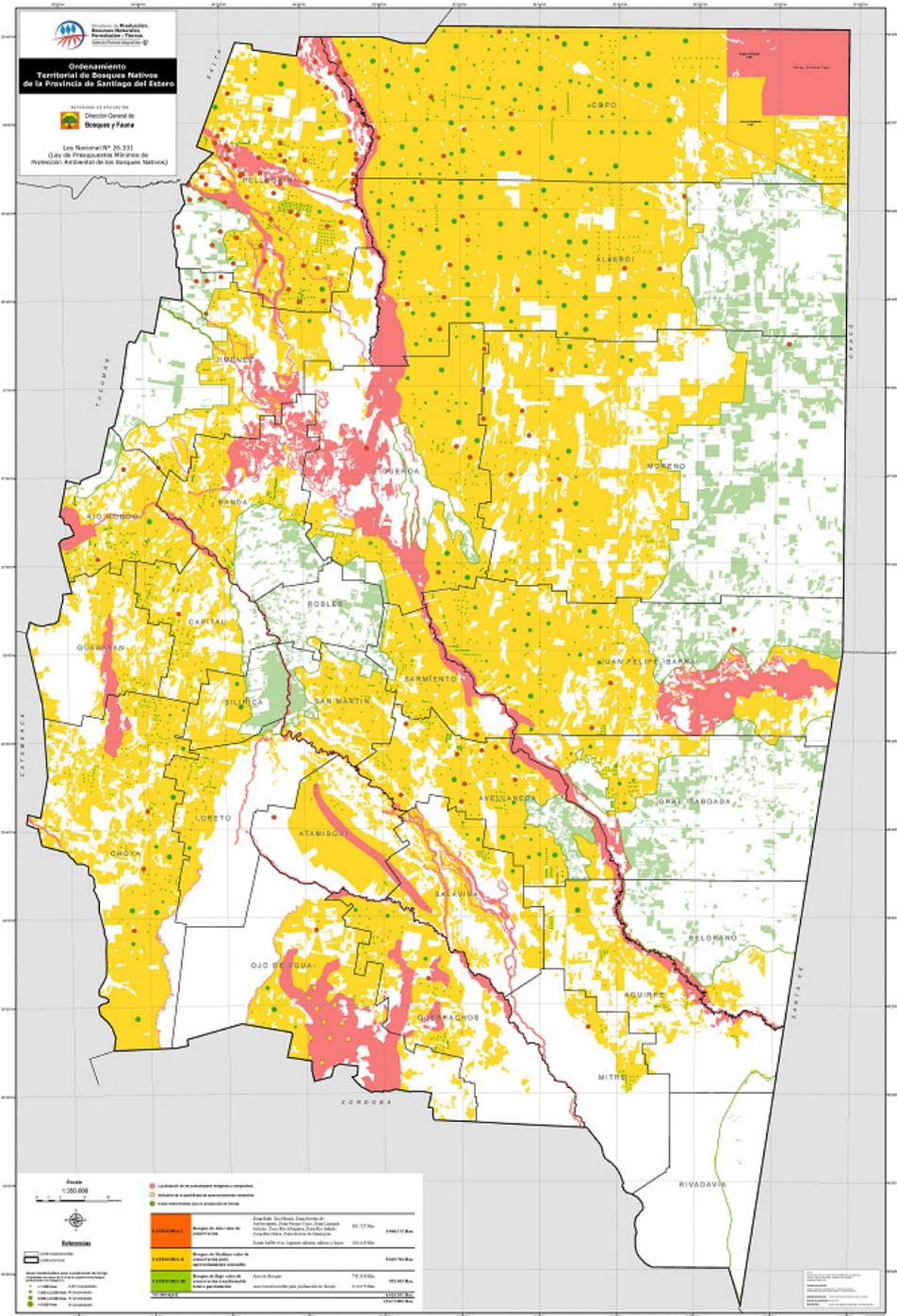
Secretaria de Medio Ambiente

Mapa preliminar para el
Ordenamiento Territorial
del bosque Nativo
en la provincia
de Santa Fe

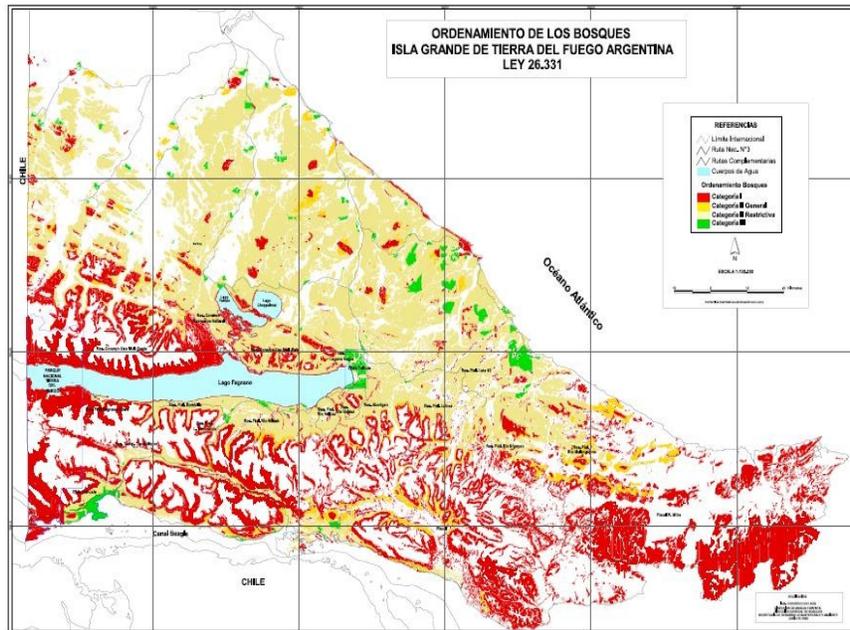
Sistema Provincial
de Areas Naturales
Protegidas



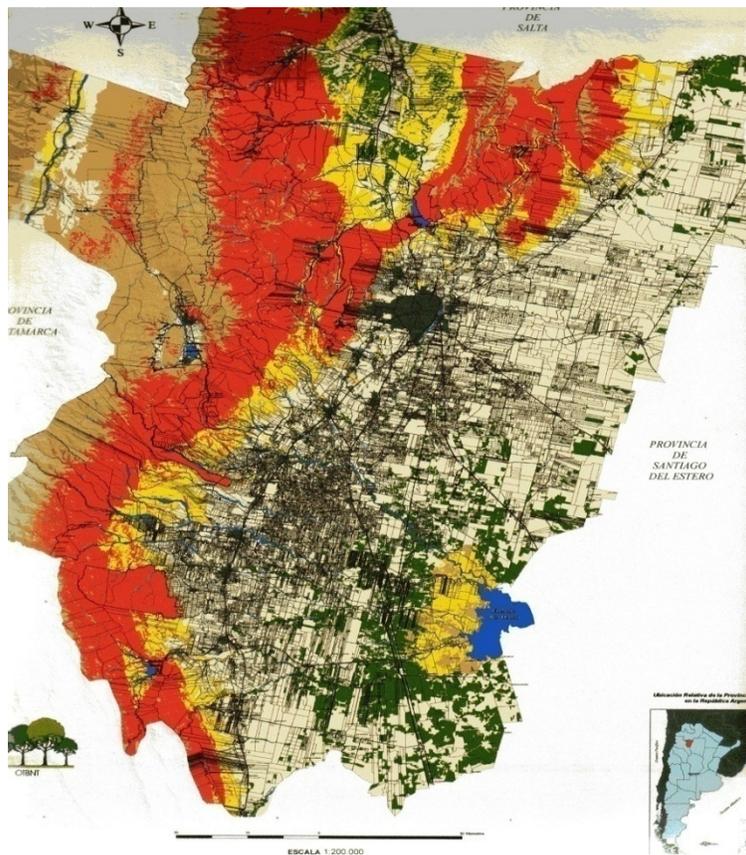
Mapa R de la provincia de Santiago del Estero



Mapa S de la provincia de Tierra del Fuego



Mapa T de la provincia de Tierra del Fuego



6.4 SITUACIÓN DEL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO

En general, en todo el país se observan procesos de degradación o sobre-explotación de los recursos naturales.

Prácticamente la mayoría de las regiones del país presentan problemas de degradación del suelo de distintos grados de severidad. Se calcula que 60.000.000 hectáreas están sujetas a procesos erosivos de moderados a graves, en particular en zonas áridas y semiáridas, las cuales componen el 75% del territorio nacional. Existe riesgo de desertización en una amplia franja del país que lo recorre de norte a sur desde el centro hacia el oeste. Estos fenómenos de degradación y desertización se encuentran asociados a inapropiadas prácticas agrícolas (en particular, monocultivos y uso intensivo) y ganaderas (sobrepastoreo), desmonte masivo y manejo inadecuado de recursos naturales y cuencas hidrográficas. En particular, conduce a procesos erosivos el avance de la frontera agropecuaria sobre tierras marginales sin la adaptación de las prácticas usuales.

La superficie sembrada con cultivos anuales avanzó sobre tierras de menor aptitud agrícola en las provincias de la zona pampeana (un 10% de la superficie provincial en promedio fue convertida a agricultura) y también en provincias con menor tradición agrícola, como Salta, Chaco y Santiago del Estero (4%, concentrado en unos pocos departamentos)¹. En el NOA y NEA² la expansión se dio en gran medida desplazando bosque nativo.

Los cambios tecnológicos experimentados en la región pampeana en las últimas décadas resultaron en la adopción generalizada de la siembra directa, reduciendo los procesos erosivos de los métodos de labranza tradicionales. Sin embargo, las estadísticas sobre la superficie sembrada indican que no se mantienen las necesarias rotaciones de soja y maíz para reposición de nutrientes. Asimismo, se han abandonado las antiguas rotaciones con ganadería. Esto se debe a la alta rentabilidad de la soja en relación a los otros cultivos que incentivan el monocultivo constante de la soja. El balance de nutrientes a nivel de partido y/o departamento, considerando los cuatro principales cultivos de grano de la región: soja, trigo, maíz y girasol, indica que las áreas de balances más negativos para nitrógeno, fósforo y azufre coinciden con las áreas de mayor difusión del cultivo de

¹ Paruelo, José, Juan P Guerschman y Santiago R Verón, 2005. Expansión agrícola y cambios en el uso del suelo. Facultad de Agronomía, UBA V O L. 1 5 N ° 8 7 (J U N I O - J U L I O , 2 0 0 5)

² Noroeste y noreste del país.

soja, ya sea las tradicionales del norte de Buenos Aires, sur de Santa Fe y sudeste de Córdoba (“zona núcleo”), o las áreas de expansión más reciente como el centro-norte de Córdoba y Entre Ríos.³

Los efectos de la degradación y erosión de los suelos se traducen en la reducción de los rendimientos de los cultivos. En el maíz, el cultivo más perjudicado, se redujo la tendencia de rendimientos crecientes, a pesar de los fundamentales cambios tecnológicos habidos. También se registra la degradación de los pastizales naturales por efecto del sobrepastoreo y la pérdida de adecuadas condiciones físicas del horizonte superficial provocadas por los procesos de anegamiento, que son las manifestaciones de degradación más importantes de las tierras ganaderas.

En Chaco, con excepción del Chaco húmedo y subhúmedo que tienen aptitud agrícola-ganadera, el resto del área tiene limitaciones de orden climático por déficit de precipitaciones, que restringen su uso a ganadería o actividad forestal. Así, el Chaco semiárido es un ecosistema con vocación forestal sujeto a desmonte masivo y sobrepastoreo, los cuales exponen los suelos a precipitaciones y temperaturas extremas que generan pérdidas de fertilidad y procesos erosivos.

La heterogeneidad ambiental de las provincias del Noroeste permite diferenciar tres sectores contrastantes. En el sector de tierras altas del oeste, el sobrepastoreo y la extracción de arbustos como combustible, constituyen las fuerzas principales que provocan el proceso de desertificación. La degradación de la cobertura vegetal y la abundancia de peladales permiten la acción erosiva del agua y del viento. Cárcavas y zanjas se elaboran por torrentes de barro y piedra. El sector central, con sierras de baja altura que encierran amplios valles y largos piedemontes, se encuentra perturbado por desmonte parcial de laderas y tala de árboles, sobrepastoreo y quema de bosques y pastizales. Todo ello modifica la situación de equilibrio, desencadenando procesos erosivos intensos. En los valles templados, prolongación de la llanura chaco pampeana en las partes bajas de los campos, se manifiestan problemas de anegamiento y revenimiento de capa freática. Los suelos son fácilmente degradables.

³Balance de Nutrientes del sistema Trigo-Soja-Maíz: Balance necesario para un buen cultivo de trigo, García, 2007, www.ergomix.com, sacado de García F. 2006. La nutrición de los cultivos y la nutrición de los suelos. Informaciones Agronómicas del Cono Sur 29:13-16. INPOFOS Cono Sur. Acassuso, Buenos Aires, Argentina.

La Pampa Seca se halla al sur de las provincias de San Luis y Córdoba, gran parte de La Pampa y Mendoza y una pequeña franja en el sudoeste de Buenos Aires. Abarca 24 millones de ha, con un 10% dedicados a los cereales de invierno y verano, 60% con ganadería y el resto cubierto por monte. En la región, los inviernos y primaveras se caracterizan por la intensidad del viento que origina serios problemas de voladuras de suelos. Los fenómenos erosivos por el viento están determinados por el relieve, la textura arenosa, el bajo contenido de materia orgánica y la falta de agregación entre las partículas que han producido la formación de médanos. Este fenómeno afecta el 41% del área. La erosión hídrica está asociada al sector serrano y de piedemontes de las sierras de San Luis y Córdoba.

La región patagónica abarca una superficie de 780.000 km². El relieve presenta una alternancia de diversas formas entre las que se destacan las mesetas y terrazas, las sierras, los valles y cañadones y las depresiones o bajos. El problema central de degradación que caracteriza a la región es el avance de la desertificación, que reconoce como principal causa, el uso excesivo de los campos de pastoreo sin la aplicación de criterios ni técnicas orientadas a preservar los recursos productivos y la permanencia de una actividad ganadera rentable y sostenida en el tiempo.

La erosión eólica, con la formación de lenguas de avance, médanos, pavimentos y acumulaciones, y la erosión hídrica (cárcavas, erosión laminar, denudación y arrastre de material) se encuentran con una frecuencia tal que parecen formas naturales del paisaje. El medio es morfológicamente vulnerable y el equilibrio de sus componentes es inestable y el sobrepastoreo ha acelerado los procesos desestabilizadores.

Existe también un importante proceso de deforestación, producto principalmente de la expansión de la frontera agrícola y el desplazamiento de la ganadería por la agricultura. Los productores familiares más pobres se ven excluidos de los beneficios de este fenómeno productivo vinculado a mercados globales de alimentos en los que no participan. Las precipitaciones en las zonas donde ocurren los mayores desplazamientos constituyen un importante factor limitante, sumado a suelos de menor aptitud agrícola, y su potencial deterioro por prácticas inadecuadas, impulsadas por los precios relativos que favorecen la producción de soja con insuficientes o sin rotaciones, introducen incertidumbre sobre la sostenibilidad del modelo.

El primer dato disponible sobre la superficie efectiva de bosque de la República Argentina corresponde al Censo Nacional Agropecuario del año 1937 que indica una superficie de 37.535.308 hectáreas de bosques nativos para ese año (Cuadro 4). Recién en 2002 la Dirección de Bosques dispone por primera vez a nivel nacional, regional y provincial de datos concretos de la superficie de bosque nativo mediante el Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, 1998/2002.

Cuadro 4. Superficie en hectáreas de Bosque Nativo en Argentina entre 1937 y 2002

| Año 1937 | Año 1987 | Año 1998 | Año 2002 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 37.535.308 | 35.180.000 | 31.443.873 | 30.073.385 |

Fuente: SAyDS, 2007. Informe sobre deforestación en Argentina

Los datos demuestran una constante pérdida de superficie de bosque nativo y la existencia de una aceleración del proceso en las últimas décadas.

Las tasas de desmonte más elevadas pertenecen a las regiones Parque Chaqueño, Selva Tucumano Boliviana y Selva Misionera, principalmente en las provincias de Catamarca, Córdoba, Chaco, Misiones, Salta, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán, donde todas cuentan con tasas anuales de deforestación mayores al 1%, alcanzando el 2.93% (Córdoba). Se estima que el proceso de desmonte se ha acelerado en las últimas décadas y que la deforestación para el período 1998-2002 fue de aproximadamente 230.000 ha/año.

También afecta al recurso la degradación por pérdida de biomasa debido a la extracción de productos forestales y de leña sin un adecuado plan de manejo. En muchas partes del país la capacidad de proveer bienes y servicios de los bosques existentes se encuentra seriamente comprometida. Numerosas comunidades indígenas son pobladoras tradicionales de montes nativos sujetos a las presiones mencionadas que han perdido valor como medio de subsistencia.

El mismo fenómeno de desaparición y degradación se registra en los diversos y abundantes humedales del país, la mayoría de ellos vulnerables. La Argentina está incluida en seis de las grandes eco-regiones de humedales sudamericanos; cinco de los cuales son del tipo dulce acuático: Cuenca del Plata, Chaco, Pampas, Patagonia y Andes del Sur. El sexto es la Zona Costera Patagónica, considerada como ecosistema costero-

marino. Los humedales del litoral y del este de Formosa, Chaco y Santa Fe están amenazados, y en el extremo norte de Buenos Aires en estado crítico. Están sujetos a una serie de presiones que pueden alterar su biodiversidad y la calidad de sus recursos; en especial de la disponibilidad de agua dulce y de recursos ícticos a ella asociados. Entre los factores principales se encuentran la construcción de represas y obras de ingeniería, el sobrepastoreo, la canalización y drenaje, la deforestación y contaminación, actividades turísticas no reguladas y la introducción de especies exóticas.

El agua dulce registra dos tipos de presiones antrópicas principales: el sobreuso y la contaminación. El mal manejo de las aguas subterráneas por sobreexplotación generalizada o sobre-extracción localizada, y la falta de medidas de protección y de conservación compromete irreversiblemente la calidad de estos acuíferos. En relación con la oferta de agua superficial, el principal desafío es resolver las dificultades y restricciones al aprovechamiento que plantea la irregular distribución geográfica y la fuerte variabilidad estacional, y crecientes eventos de inundaciones y sequías, problemas que pueden verse acentuados en un escenario de cambio climático.

El siguiente cuadro indica los usos consuntivos del agua:

Cuadro 5: Usos consuntivos

| USOS CONSUNTIVOS | Agua de superficie | | Agua subterránea | | total |
|-----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|-----------|----------------------------|
| | Millones m3/año | % | Millones m3/año | % | Millones m3/año |
| Riego | 18.000 | 75 | 6.000 | 25 | 24.000 |
| Ganadero | 1.000 | 34 | 2.000 | 66 | 3.000 |
| Municipal | 3.500 | 78 | 1.000 | 22 | 4.500 |
| Industrial | 1.500 | 60 | 1.000 | 40 | 2.500 |
| TOTAL | 24.000 | 70 | 10.000 | 30 | 34.000 |

Se destaca el alto volumen y proporción de agua de superficie afectada a riego, con relación a otros usos consuntivos del recurso. A ello debe agregarse la baja eficiencia de aprovechamiento y uso del recurso hídrico en todos los sectores y niveles que, en el caso de los sistemas de regadío empleados oscila entre el 30 al 40%. A pesar de ello, son pocos los casos registrados de agotamiento del recurso por sobreuso medido en términos de disponibilidad para uso humano. Sin embargo, en gran parte del país, los usos ecosistémicos de los cuerpos de agua superficiales utilizados para múltiples consumos humanos extractivos se ven afectados, no registrándose un caudal mínimo ecológico en muchos casos.

El principal problema que afecta al uso de las aguas dulces, proviene de los procesos de contaminación a que están sometidas sus fuentes, siendo las descargas de efluentes industriales y domésticos urbanos, sin tratamiento previo, a cursos superficiales los responsables más importantes. También se registra contaminación de napas subterráneas por efecto de la filtración de pozos negros que reciben líquidos cloacales no depurados. Las actividades mineras (Cordillera) y petroleras (Patagonia) suelen ser importantes fuentes de contaminación en áreas localizadas.

La contaminación de origen agrícola proviene principalmente de ciertos productos utilizados en agricultura –como herbicidas, fungicidas y fertilizantes nitrogenados- y de residuos de origen animal. Tanto para el caso de las aguas superficiales y subterráneas, existen estudios de análisis del recurso y de barros o lodos, dónde se registró la presencia de plaguicidas como contaminantes pero no excedían los valores de los patrones de calidad universalmente aceptados⁴.

Si bien los estudios realizados no han registrado procesos importantes de contaminación por estas fuentes, la modernización de la agricultura y la forestación de las últimas décadas ha conllevado una intensificación importante en el volumen de uso de agroquímicos, en particular fertilizantes, que podría registrarse a futuro. Asimismo, la expansión de la frontera agrícola hacia el oeste y el norte implica un incremento en el uso de estos insumos agrícolas en zonas que anteriormente no estaban expuestas a ellos.

⁴ Informe de Plaguicidas en Argentina, M. Huerga. FAO 2006.

Cuadro 6: Uso de fertilizantes y fitosanitarios

| Año | Fertilizantes (Ton.) | Fitosanitarios (Ton.) | Incremento Fertilizantes | Incremento Fitosanitario |
|------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1991 | 418.900 | 39.300 | 41% | 66% |
| 1994 | 1.015.500 | 59.200 | 59% | 48% |
| 1997 | 1.721.400 | 124.000 | 96% | 84% |
| 2000 | 1.794.900 | 147.700 | | |

Fuente: SAyDS y elaboración propia

El sector agropecuario es el segundo emisor de gases efecto invernadero del país, después del sector energético. Emite 55% del total de dióxido de carbono equivalente (CO₂e), una cifra levemente mayor a la del sector agrícola con 52% CO₂e, del total de emisiones netas. En el cuadro 7 se puede observar el peso relativo de estos sectores, con particular énfasis en las emisiones originadas en el sector primario. En el cuadro 8 se desagregan las fuentes del sector agropecuario y allí se puede apreciar la predominancia de dos categorías: las emisiones de metano por fermentación entérica y las de óxido nitroso por el uso de suelos agrícolas. Si tomamos estos valores como parte del total de las emisiones del país de cada compuesto, la fermentación entérica es responsable de casi el 70% de las emisiones de metano totales del país y el uso de suelos agrícolas del 96,7% de las de N₂O.

Cuadro 7: Emisiones Netas de Gases Efecto Invernadero seleccionadas, año 2000 (Gg)

| Año 2000 | CO₂ | CH₄ | N₂O | HFCs | PFCs | SF₆ | Total |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| Total (Emisiones Netas) | 84.382,99 | 85.433,43 | 67.562,97 | 947,48 | 326,1 | 49,93 | 238.702,89 |
| Energía | 118.712,02 | 12.240,46 | 1.008,46 | | | | 131.960,94 |
| Quema de Combustibles (por Sectores) | 117.660,49 | 1.228,33 | 1.001,64 | | | | 119.890,45 |
| Quema de combustibles en el sector Agropecuario | 7.507,61 | 23,56 | 63,23 | | | | 7.594,40 |
| Procesos Industriales | 9.611,85 | 26,99 | 145,36 | 947,48 | 326,1 | 49,93 | 11.107,71 |
| Agricultura y Ganadería | | 59.533,22 | 65.386,17 | | | | 124.919,39 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | | | |
|---|------------|-----------|--------|--|--|--|------------|
| Cambio en el Uso del Suelo y Silvicultura | -43.940,88 | 583,78 | 59,25 | | | | -43.297,85 |
| Desechos | | 13.048,98 | 963,74 | | | | 14.012,72 |
| Emisiones de CO2 por Quema de Biomasa | 12.479,64 | | | | | | 12.479,64 |
| Emisiones por Quema de Pastizales | | 4.378,00 | 799,77 | | | | 5.177,76 |

Fuente: Elaboración propia de Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático

Cuadro 8: Emisiones de Gases Efecto Invernadero -Sector Agropecuario, año 2000 (Gg)

| Año 2000 | CO2 | CH4 | N2O | HFCs | PFCs | SF6 | Total |
|-----------------------------------|-----|------------------|------------------|------|------|-----|-------------------|
| Agricultura y Ganadería | | 59.533,22 | 65.386,17 | | | | 124.919,39 |
| A Fermentación Entérica | | 57.525,55 | | | | | 57.525,55 |
| B Manejo de Estiércol de Animales | | 1.203,70 | 160,85 | | | | 1.364,55 |
| C Cultivo de Arroz | | 645,67 | | | | | 645,67 |
| D Quema de Sabana | | 0 | 0 | | | | 0 |
| E Quema de Residuos Agrícolas | | 158,3 | 40,27 | | | | 198,56 |
| F Uso de Suelos Agrícolas | | 0 | 65.185,05 | | | | 65.185,05 |
| G Otros | | 0 | 0 | | | | 0 |

Fuente: Elaboración propia de Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático

Los posibles escenarios de cambio climático son evaluados a través de modelos climáticos globales (MCG) que analizan matemáticamente los procesos físicos y sus interacciones entre la atmósfera, hidrosfera, litosfera y biosfera.

El Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ha elaborado seis escenarios globales posibles que describió en sus documentos. El escenario global intermedio considera que existirá el doble de dióxido de carbono atmosférico hacia el año 2050, por lo cual la temperatura aumentará en 2°C.

Según los estudios en la Argentina se estima que el aumento de la temperatura será mayor en el interior del continente que en el océano. Además, indican que el nivel de calentamiento será menor en la zona austral que en el centro y norte del país, lo que evidencia la influencia moderadora del océano.

En el verano, el calentamiento local simulado por los MCG es máximo en el centro, donde sería un 25% superior al promedio de calentamiento global. En el invierno el máximo calentamiento ocurrirá al norte del país.

Cuadro 9: el rango está expresado en Celsius.

| VERANO | RANGO DE CALENTAMIENTO (°C) | |
|-------------------|------------------------------------|-----------------|
| <i>REGIÓN</i> | <i>AÑO 2030</i> | <i>AÑO 2070</i> |
| Al norte de 30° S | 0,4 – 1,2 | 0,7 – 2,9 |
| Entre 30° y 40° S | 0,4 – 1,3 | 0,8 – 3,2 |
| Al Sur de 40° | 0,2 – 0,8 | 0,4 – 1,9 |
| INVIERNO | RANGO DE CALENTAMIENTO (°C) | |
| <i>REGIÓN</i> | <i>AÑO 2030</i> | <i>AÑO 2070</i> |
| Al norte de 30° S | 0,4 – 1,3 | 0,8 – 3,2 |
| Entre 30° y 40° S | 0,4 – 1,1 | 0,6 – 2,7 |
| Al Sur de 40° | 0,2 – 0,8 | 0,4 – 2,0 |

En referencia a los cambios en las precipitaciones se detecta que la zona semiárida ubicada al oeste de la Argentina, en verano, experimentaría una disminución de la precipitación del 10% por cada grado de aumento de la temperatura media global. En invierno, los modelos indican incrementos del 5% en la zona austral, y entre 5 y 10% en el nordeste argentino, siempre expresado por grado de calentamiento global.

Cuadro 10: Los rangos de variación están expresados como porcentual de su valor actual.

| VERANO | RANGO DE VARIACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN | |
|---|---|-----------------|
| <i>REGIÓN</i> | <i>AÑO 2030</i> | <i>AÑO 2070</i> |
| NOROESTE Al Oeste de 65° O y al Norte de 35° S | 0 a -21 % | 0 a -53% |
| CENTRO-OESTE (Al Oeste de 65°O y de 35° a 45° S) | -1 a -17% | -2 a -42% |
| INVIERNO | RANGO DE VARIACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN | |
| <i>REGIÓN</i> | <i>AÑO 2030</i> | <i>AÑO 2070</i> |
| SUR (Al Sur de 45°S) | 0 a +8% | 0 a +21% |

Según los estudios con los MCG se estima que el nivel de calentamiento será menor en las formaciones forestales de la patagonia andina que en el resto de las regiones del país, lo que evidencia la influencia moderadora del océano.

En el verano, el calentamiento local simulado por los MCG es máximo en las formaciones: pradera pampeana, delta bonaerense y entrerriano y la porción sur de la selva misionera. En el invierno el máximo calentamiento ocurrirá en: la selva tucumano-boliviana, el parque chaqueño, la selva misionera y las formaciones forestales ubicadas en la provincia de Corrientes.

En relación a los cambios en las precipitaciones se detecta que en invierno, habrá incrementos en la patagonia andina y en el nordeste argentino afectando los parques chaqueño, como así también las selvas Misionera y en Galería.

Los cambios climáticos regionales afectarán la biodiversidad de los bosques nativos, el régimen de incendios forestales y las actividades productivas de las plantaciones forestales.

6.5 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

A partir de los años ´90, la actividad forestal, vinculada mayoritariamente a especies exóticas tales como pinos y eucaliptos, se concentró en la región de la Mesopotamia (Delta Entrerriano Bonaerense, Entre Ríos, y sobre todo las provincias de Misiones y Corrientes), concentrando el 80% de las plantaciones del país.

En ese marco, la producción de las industrias de la primera transformación mecánica ha evolucionado significativamente, tanto en volumen como en diversificación de productos, pero solamente en el rango de las empresas medianas, medianas grandes y grandes de la cadena de valor del pino radicada en el cluster compuesto por la provincia de Misiones y del norte de Corrientes, quienes son las encargadas de generar la mayor proporción de la facturación del sector, tanto por volumen como por el mayor valor agregado de su producción. A su vez, se puede verificar la ausencia de preponderancia por parte de los actores de las MIPyMES, tanto de dicha región como de las demás cadenas de valor forestoindustriales del país, terminando de conformar una actividad forestal en la Argentina caracterizada por el desarrollo de un escenario de desarrollo sectorial dicotómico, que implica tanto un desaprovechamiento del potencial de crecimiento del

sector forestal en su conjunto como una amenaza para la continuidad de la actividad en regiones tales como el NOA, el Parque Chaqueño y los Valles irrigados.

La invisibilidad inherente de los productores primarios, MIPyMES de la primera transformación y de primera transformación integradas (que abarcan a pequeños aserraderos, fabricas de envases carpinterías familiares y artesanos) se manifiesta en que los mismos tienen un perfil informal, caracterizado por el atraso tecnológico, una deficiente infraestructura, limitaciones en materia de gestión y desarrollo de productos y una virtual imposibilidad de acceso al apoyo financiero que se traduce en una baja productividad y calidad de su producción.

A su vez, la información que permite caracterizar a estos actores sociales no es suficiente ni precisa. No obstante, es necesario remarcar que se tomaron como fuentes primarias de información al Censo Nacional Argentino 2001, el Censo Nacional Argentino 2010, el Censo Nacional Agropecuario 2002, documentos publicados por áreas de la SAGyP o MAGyP, y documentos de los propios consultores que participaron de la formulación del presente Programa.

Es importante remarcar que la información publicada es, en todos los casos, la última información disponible. Los datos agregados del Censo 2010, tal es el caso de las necesidades básicas insatisfechas – NBI- todavía no se encuentran debidamente procesados. En el caso del Censo Agropecuario 2002, el mismo es el único viable para ser utilizado para la caracterización del ámbito rural argentino, ya que el Censo Nacional Agropecuario 2008 no pudo desarrollarse correctamente por irregularidades en el relevamiento de datos.

Por otra parte, es necesario remarcar que la información vinculada a los pequeños productores primarios no es exhaustiva. Esto se debe a que no existen datos por productor, sino por Explotaciones Agropecuarias (EAP's), los cuales fueron obtenidos del Censo Nacional Agropecuario 2002⁵. No obstante, la información vinculada a las MIPyMES es más rigurosa. Esto se debe a que, si bien tanto los productores primarios y como las MIPyMES son los eslabones más débiles de la cadena forestoindustrial, en el marco del desarrollo sectorial dicotómico mencionado anteriormente, las MIPyMES cuenta

⁵ No necesariamente una EAP's es equivalente a un productor. Puede darse que un pequeño productor cuente con dos o más EAP's de pequeño tamaño en un ámbito geográfico relativamente cercano.

con un mayor peso específico, por lo cual son objetos de estudio usualmente más investigados.

La estructura del siguiente apartado busca abordar la caracterización de de los pequeños productores forestales y de las MIPyMES de la primera transformación yendo desde lo macro hacia lo micro.

Para eso, se brinda en primer lugar información general respecto a las condiciones socioeconómicas del país.

En segundo lugar se aborda la caracterización socioeconómica de las áreas geográficas que incluídas el programa.

En tercer lugar una somera descripción de la cadena foresto industrial en la Argentina.

En cuarto lugar se caracteriza a las MIPyMES del sector forestal en cada una de las áreas geográficas abordadas por el programa.

En quinto lugar se describe, con la información que se encuentra disponible, a los pequeños productores forestales.

En sexto lugar se brinda un resumen que permita caracterizar claramente a la población objetivo del programa.

Por último, se brindan consideraciones respecto a los temas de género y pueblos originarios.

6.5.1. INFORMACIÓN GENERAL

El Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal tiene por objetivo brindar a los micros, pequeños y medianos productores forestales, junto con las industrias de la primera transformación maderera, políticas de fomento y desarrollo que les permitan aprovechar las excelentes condiciones ecológicas que brinda la Argentina para poder alcanzar niveles de competitividad y sustentabilidad para coexistir y buscar la complementariedad con los grandes actores de capitales nacionales e internacionales. El proyecto tendrá cobertura nacional, priorizando la Región del Norte Grande (provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y Tucumán), la

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

Región Pampeana (provincias de Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires y La Pampa) y las áreas irrigadas de Cuyo y Patagonia.

El primer elemento que tomaremos en cuenta para caracterizar cada una de las regiones mencionadas anteriormente es la densidad poblacional.

| Jurisdicción ▼ | Densidad de población | Población total |
|--|-----------------------|-----------------|
| | hab./km ² | |
| Buenos Aires | 50,8 | 15.625.084 |
| Catamarca | 3,6 | 367.828 |
| Chaco | 10,6 | 1.055.259 |
| Chubut | 2,3 | 509.108 |
| Ciudad Autónoma de Buenos Aires | 14.450,80 | 2.890.151 |
| Córdoba | 20 | 3.308.876 |
| Corrientes | 11,3 | 992.595 |
| Entre Ríos | 15,7 | 1.235.994 |
| Formosa | 7,4 | 530.162 |
| Jujuy | 12,7 | 673.307 |
| La Pampa | 2,2 | 318.951 |
| La Rioja | 3,7 | 333.642 |
| Mendoza | 11,7 | 1.738.929 |
| Misiones | 37 | 1.101.593 |
| Neuquén | 5,9 | 551.266 |
| Río Negro | 3,1 | 638.645 |
| Salta | 7,8 | 1.214.441 |
| San Juan | 7,6 | 681.055 |
| San Luis | 5,6 | 432.310 |
| Santa Cruz | 1,1 | 273.964 |
| Santa Fe | 24 | 3.194.537 |
| Santiago del Estero | 6,4 | 874.006 |
| Tierra de Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur | 0,1 | 127.205 |
| Tucumán | 64,3 | 1.448.188 |

Fuente: INDEC sobre base Censo 2010

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

En segundo lugar, brindaremos a la distribución de la población en el territorio argentino.

| Total del país. Población urbana y rural censada en 1991, población por sexo en 2001, discriminación etaria y discriminación por sexo | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|-------------|--------------|---------------|------------|------------|
| Población urbana y rural | Año | | | | | | |
| | 1991 | 2001 | | | | | |
| | | Total | 0 a 13 años | 14 a 64 años | 65 o más años | Varones | Mujeres |
| Total | 32.615.528 | 36.260.130 | 9.579.082 | 23.093.428 | 3.587.620 | 17.659.072 | 18.601.058 |
| Urbana | 28.436.110 | 32.431.950 | 8.346.581 | 20.815.166 | 3.270.203 | 15.629.299 | 16.802.651 |
| Rural | 4.179.418 | 3.828.180 | 1.232.051 | 2.278.262 | 317.417 | 2.029.773 | 1.798.407 |
| Agrupada | 1.118.092 | 1.223.533 | 379.298 | 729.560 | 114.675 | 620.099 | 603.434 |
| Dispersa | 3.061.326 | 2.604.647 | 853.203 | 1.548.702 | 202.742 | 1.409.674 | 1.194.973 |
| <i>Fuente: INDEC sobre base Censo 2001. Se considera Población Rural a toda localidad con menos de 2.000 habitantes</i> | | | | | | | |

En tercer lugar mostraremos la información oficial referida a las tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación para cada una de las regiones mencionadas.

| Tasas de empleo y desempleo por regiones (en %). Primer trimestre 2012 | | | | | | |
|--|-----------|--------|--------------|--------------|-------------------------|----------------------------|
| Área geográfica | Tasas de | | | | | |
| | Actividad | Empleo | Desocupación | Subocupación | Subocupación demandante | Subocupación no demandante |
| Gran Buenos Aires | 47,2 | 43,6 | 7,5 | 8,6 | 5,3 | 3,3 |
| Cuyo | 41,6 | 39,8 | 4,4 | 5,0 | 4,5 | 0,5 |
| Noreste (NEA) | 37,6 | 36,7 | 2,4 | 1,3 | 1,0 | 0,3 |
| Noroeste (NOA) | 42,4 | 39,3 | 7,2 | 6,4 | 5,6 | 0,7 |
| Pampeana | 46,1 | 42,4 | 7,9 | 7,4 | 5,4 | 2,0 |
| Patagónica | 44,9 | 42,2 | 6,0 | 3,4 | 2,4 | 1,0 |
| <i>Fuente: INDEC, Encuesta de Permanente de Hogares Continua.</i> | | | | | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

En cuarto lugar, brindaremos la última información oficial disponible respecto a las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), correspondiente al Censo Nacional 2001 (las estadísticas de NBI obtenidas en el Censo 2010 todavía no han sido procesadas).

| Hogares y Población: total y con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Año 2001 | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|-------------|-------------------|------------------|-------------|
| Provincia | Hogares | | | Población | | |
| | Total | Con NBI | % | Total | Con NBI | % |
| Total | 10.075.814 | 1.442.934 | 14,3 | 35.927.409 | 6.343.589 | 17,7 |
| Ciudad de Buenos Aires | 1.024.540 | 72.658 | 7,1 | 2.725.488 | 212.489 | 7,8 |
| Buenos Aires | 3.921.455 | 508.671 | 13,0 | 13.708.902 | 2.161.064 | 15,8 |
| 24 Partidos del Gran Buenos Aires | 2.384.948 | 346.613 | 14,5 | 8.639.451 | 1.518.319 | 17,6 |
| Resto de la Provincia de Buenos Aires | 1.536.507 | 162.058 | 10,5 | 5.069.451 | 642.745 | 12,7 |
| Catamarca | 77.776 | 14.287 | 18,4 | 331.635 | 71.145 | 21,5 |
| Chaco | 238.182 | 65.672 | 27,6 | 978.882 | 323.354 | 33,0 |
| Chubut | 114.725 | 15.402 | 13,4 | 405.594 | 62.872 | 15,5 |
| Córdoba | 877.262 | 97.405 | 11,1 | 3.028.943 | 393.708 | 13,0 |
| Corrientes | 225.957 | 54.341 | 24,0 | 925.924 | 264.277 | 28,5 |
| Entre Ríos | 316.715 | 46.608 | 14,7 | 1.149.418 | 202.578 | 17,6 |
| Formosa | 114.408 | 32.041 | 28,0 | 484.261 | 162.862 | 33,6 |
| Jujuy | 141.631 | 37.028 | 26,1 | 608.402 | 175.179 | 28,8 |
| La Pampa | 91.661 | 8.411 | 9,2 | 296.110 | 30.587 | 10,3 |
| La Rioja | 68.390 | 11.908 | 17,4 | 288.407 | 58.869 | 20,4 |
| Mendoza | 410.418 | 53.841 | 13,1 | 1.566.902 | 241.053 | 15,4 |
| Misiones | 235.004 | 55.215 | 23,5 | 960.002 | 260.271 | 27,1 |
| Neuquén | 128.351 | 19.883 | 15,5 | 467.857 | 79.547 | 17,0 |
| Río Negro | 154.453 | 24.823 | 16,1 | 545.687 | 97.486 | 17,9 |
| Salta | 241.407 | 66.434 | 27,5 | 1.070.527 | 338.484 | 31,6 |
| San Juan | 148.902 | 21.361 | 14,3 | 616.484 | 107.372 | 17,4 |
| San Luis | 101.644 | 13.201 | 13,0 | 365.255 | 57.072 | 15,6 |
| Santa Cruz | 53.834 | 5.463 | 10,1 | 192.851 | 19.985 | 10,4 |
| Santa Fe | 872.295 | 103.557 | 11,9 | 2.976.384 | 440.346 | 14,8 |
| Santiago del Estero | 178.201 | 46.684 | 26,2 | 800.591 | 250.747 | 31,3 |
| Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur | 27.816 | 4.301 | 15,5 | 99.356 | 14.033 | 14,1 |
| Tucumán | 310.787 | 63.739 | 20,5 | 1.333.547 | 318.209 | 23,9 |

Fuente: INDEC sobre base Censo 2001

De la información obtenida podemos obtener las siguientes conclusiones preliminares:

6.5.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA REGION PAMPEANA

Para el siguiente proyecto esta región se encuentra compuesta por las provincias Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Buenos Aires.

La densidad poblacional en estas provincias es una de las menos homogéneas, ya que oscila entre los 50,8 habitantes por Km² de la Provincia de Buenos Aires a los 2,2 habitantes por Km² de la Pampa, pasando por una densidad poblacional similar en las provincias de Córdoba y Entre Ríos (20 y 15,7 habitantes por Km² respectivamente). No obstante, es necesario remarcar que los guarismos correspondientes a la provincia de Buenos Aires incluyen al área metropolitana de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, compuesta por 24 partidos que conforman el primer, segundo y tercer cordón del conurbano bonaerense, por lo cual la densidad poblacional del resto de la provincia es similar a la de las provincias de Córdoba y Entre Ríos.

Las tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación⁶ presentan valores similares, las cuales oscilan entre el 45%, 42,5%, 7,8% y 8% respectivamente.

Las necesidades básicas insatisfechas en esta región, por población, se encuentran alrededor del 13,4%.

6.5.3. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA NORTE GRANDE

Norte Grande: Compuesto por las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y Tucumán.

La densidad poblacional en estas provincias tiene valores similares, que oscilan entre los 6,4 habitantes por Km² de la provincia de Santiago del Estero a 12,7 habitantes por Km² de la provincia de Jujuy. La única excepción es la Provincia de Misiones, que tiene una densidad poblacional de 37 habitantes por Km².

Las tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación presentan valores similares en lo referente a actividad y empleo, pero existe una marcada diferencia en lo referente a

⁶ Es necesario remarcar que la agregación por área geográfica que realiza el INDEC para definir estos indicadores difiere de la delimitación por región que establece el presente programa, por lo cual el establecimiento de comparaciones puede resultar un poco forzado.

desocupación y subocupación, ya que las provincias del Noreste cuentan con valores muy bajos.

Por último, en lo referido a NBI por población, esta región presenta uno de los niveles más altos en todo el país, con valores que oscilan entre el 23,9% de la Provincia de Tucumán y el 33,6% de la Provincia de Formosa.

6.5.4. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AREAS IRRIGADAS DE CUYO Y LA PATAGONIA

Compuesto por las provincias de Mendoza, San Juan, Neuquén, Río Negro y Chubut.

La densidad poblacional en estas provincias varía sustancialmente entre las provincias de Cuyo y las provincias de la Patagonia. Mientras que en las provincias de Mendoza y San Juan podemos observar números relativamente similares (11,7 y 7,6 habitantes por Km² respectivamente), en el caso de las provincias de la Patagonia esos números descienden abruptamente, ya que la provincia de Chubut cuenta con 2,3 habitantes por Km² y Río Negro 3,1 habitantes por Km².

En lo referente a las tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación en estas provincias, podemos observar que las mismas cuentan con valores similares en toda la región. Como salvedad se puede mencionar que, comparativamente, las provincias patagónicas cuentan con una mayor tasa de desocupación (6% respecto a 4,4% de las provincias del Cuyo) pero a su vez cuentan con una menor tasa de subocupación (3,4% respecto al 5% que ostenta las provincias del Cuyo).

6.5.5. INFORMACIÓN GENERAL DE LA CADENA FORESTO INDUSTRIAL

En este marco, la Cadena Foresto Industrial (CFI) tiene presencia y relevancia en todo el país (con una mayor preponderancia en las provincias de Corrientes y Misiones). Esto se debe no solo a las ventajas naturales con las que cuenta el país (gran superficie agropecuaria, baja densidad demográfica, climas templados, buena disponibilidad de agua), sino también al enorme mercado mundial existente tanto para la madera y sus manufacturas, lo cual convierte a la CFI en uno de los complejos productivos de mayor potencial de crecimiento en la Argentina.

De acuerdo a estimaciones propias y de entidades representativas del sector, la cadena foresto industrial (excluyendo el sector muebles) genera aproximadamente 194.400 puestos de trabajo directos, 54.000 puestos en la actividad de transporte y comercialización y 113.700 puestos en actividades que indirectamente se relacionan con el sector (Servicios Profesionales, Proveedores de Maquinaria Industrial, Proveedores de productos químicos). De esta manera, se estima que toda la cadena (excluyendo nuevamente al sector que fabrica muebles) emplea en forma directa e indirecta a unas 362.000 personas.

Argentina exportó productos de la cadena foresto industrial por valor de US\$ 794 millones en el 2009 (US\$ 783 millones si se excluyen las colocaciones externas de muebles). En ese año, el comercio mundial ascendió a US\$ 287 mil millones, incluyendo el comercio interno en la Unión Europea y US\$ 186 mil millones sin considerar el intercambio entre los propios países europeos.

De confirmarse esta proyección de forestación y suponiendo que se mantiene constante la matriz productiva actual (niveles de utilización de rollos, destinos, productividades), se estima que la cadena generaría en el período unos 97 mil nuevos puestos de trabajo (19,2 mil en Silvicultura, 28,6 en los Aserraderos y Plantas de Remanufactura y 49,2 mil en Pasta Celulósica).

Ahora bien, gracias a la implementación del régimen de crédito fiscal en 1978 (régimen que fue continuado con la sanción de las leyes 25.080 y 26.342), la mayor parte de las 1.200.000 hectáreas de plantaciones forestales existentes en la actualidad fueron logradas gracias al apoyo económico del Estado al pequeño y mediano productor. Por lo tanto, la promoción de esta política pública generó una amplia base de pequeños productores. Como ejemplo se puede mencionar a la provincia de Misiones, que en la actualidad cuenta con un 40% de la superficie provincial forestada en manos de unos 21.000 pequeños productores forestales).

A su vez, surgieron en forma paralela y de manera espontánea numerosas PYMES de primera transformación mecánica alrededor de las plantaciones. A continuación enumeraremos un listado de actividades económicas vinculadas a esta primera transformación mecánica.

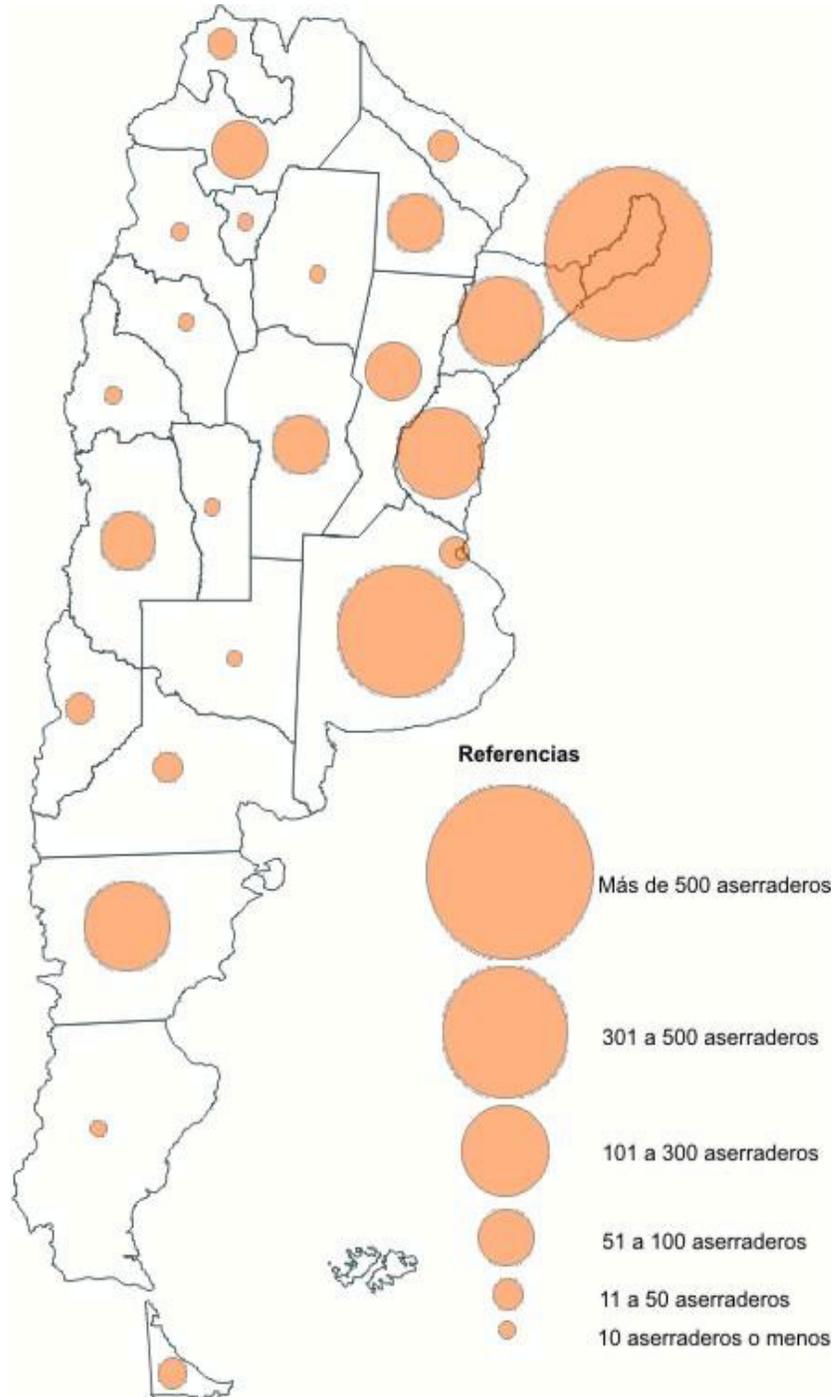
- Aserrío y remanufactura.
- Debobinado y laminado.
- Tableros contrachapados, de partículas y de fibras.
- Fábricas de envases.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- Pallets y tarimas.
- Carbón.
- Briquetas y tarimas.

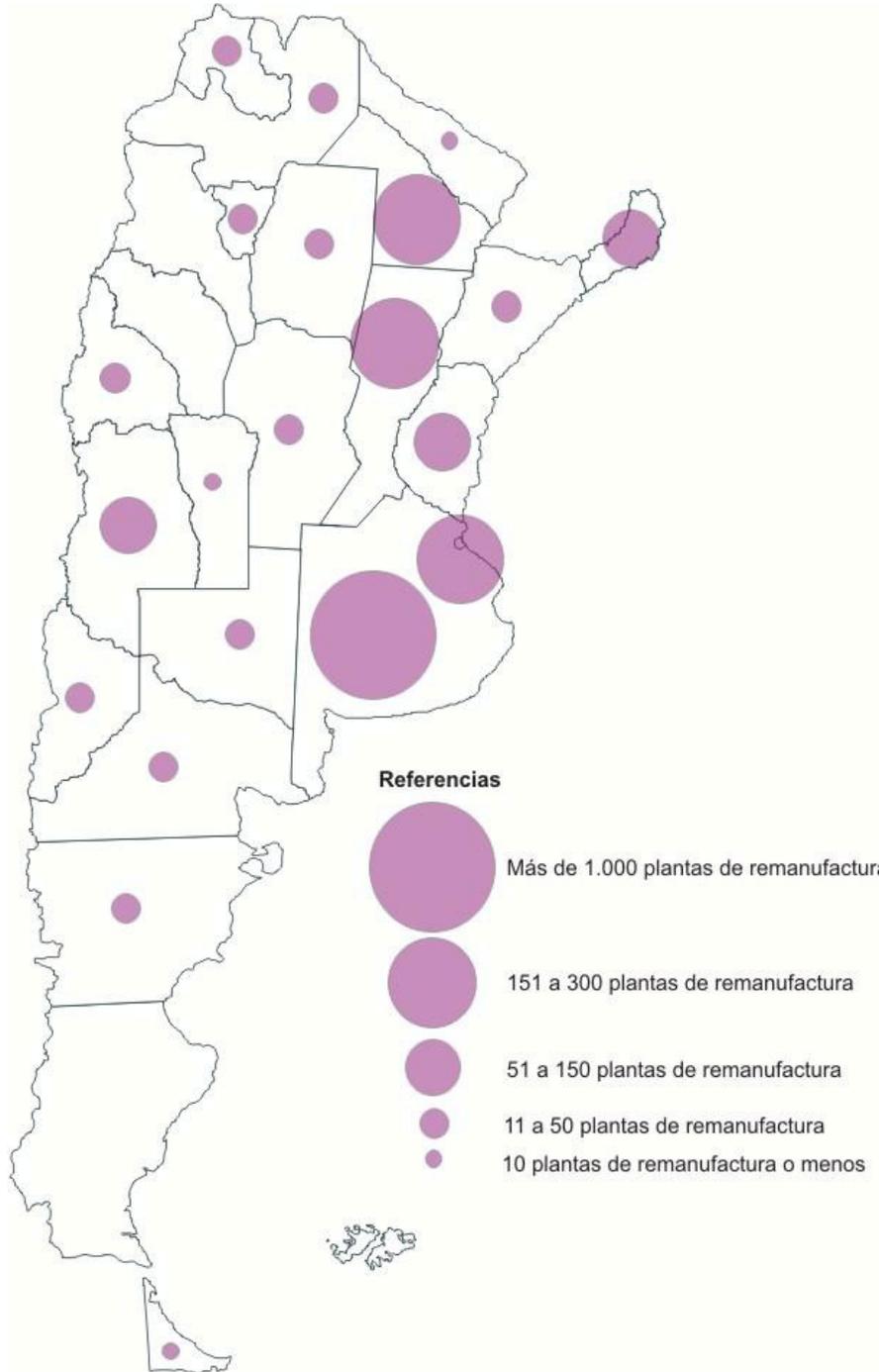
La siguiente información georreferenciada permitirá referenciar aserraderos, plantas de remanufactura y producción de papel y cartón (en toneladas).

Distribución Geográfica de Aserraderos



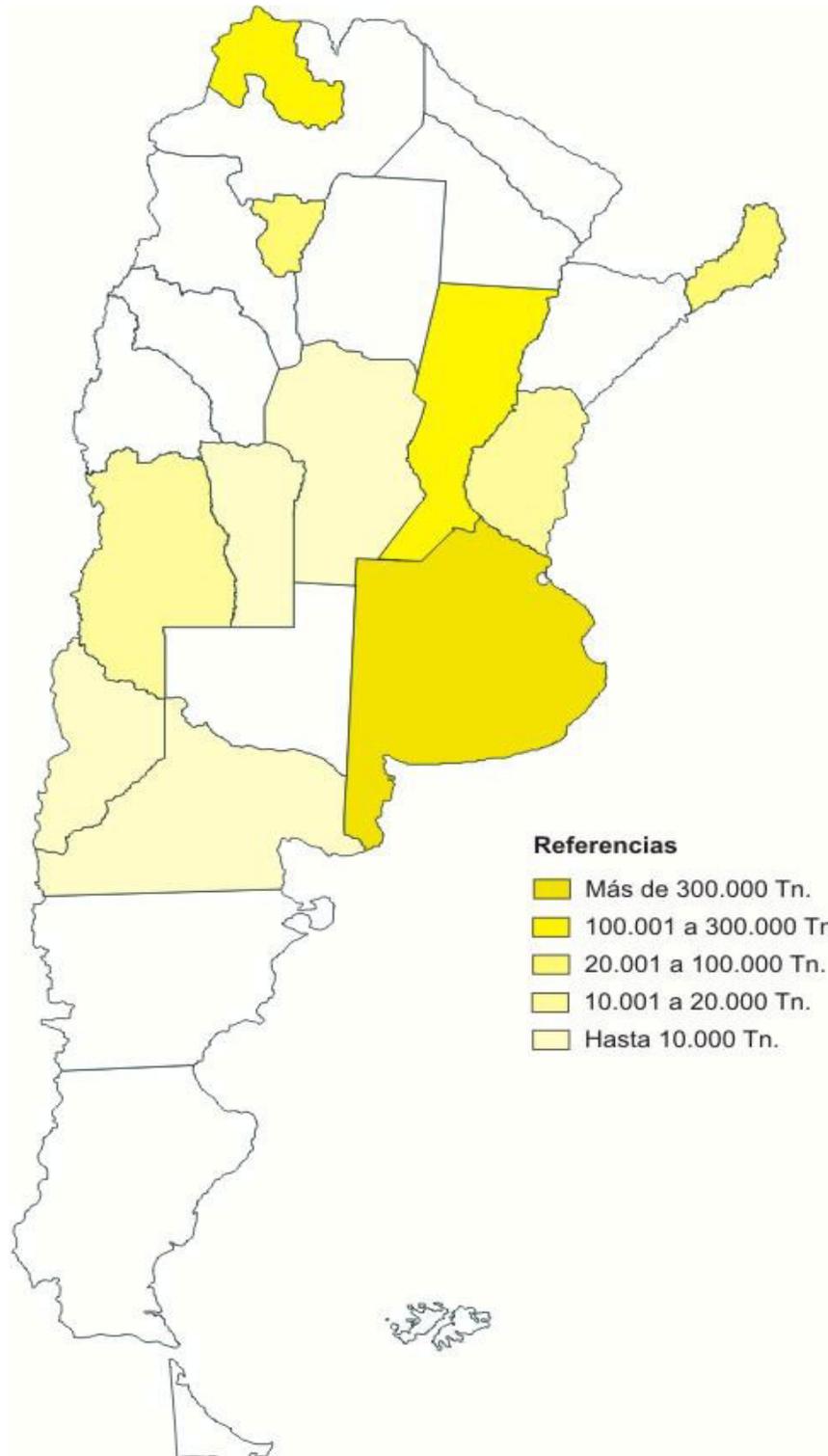
Fuente: Ieral en base a MINAGRI, Censo Foresto Industrial de Corrientes, SIFIP y FAIMA

Distribución Geográfica de Plantas de Remanufactura



Fuente: Ieral en base a MINAGRI.

Producción de Papel y Cartón, en toneladas



Fuente: Ieral en base a MINAGRI.

Como podemos observar en los mapas, la industria de la primera transformación de la madera, constituida primordialmente por PYMES regionales, es fuerte en las provincias del litoral mesopotámico y del NEA argentino. Como ejemplo podemos citar la distribución geográfica de los aserraderos, los cuales se encuentran mayoritariamente en las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos y Buenos Aires. No obstante, es posible afirmar que aquellas actividades que tienen un mayor valor agregado, como las plantas de remanufactura y la producción de papel y carbón, se encuentran en las provincias de Santa Fe, Formosa y Buenos Aires (con una fuerte incidencia en el Delta). Por último, las provincias del NOA y de los valles irrigados cuentan con una menor presencia en todos los niveles.

Actualmente hay más de 8.400 MIPYMES (4.000 PYMES y 4.400 pequeños talleres) en el país, los cuales en promedio emplean 10 personas por establecimiento, constituyendo en algunas provincias la principal fuente de empleo y en algunos casos la única actividad industrial que emplea mano de obra intensiva.

Este subsector industrial es muy importante para las economías regionales, ya que requiere de una demanda elevada de mano de obra, en comparación con el modelo de agricultura industrial imperante. Además, la evolución del subsector implica una progresiva calificación de la mano de obra en servicio, favoreciendo aún más la retención de la población local en los pequeños poblados rurales, disminuyendo la migración hacia las grandes ciudades, al brindar la posibilidad de una alternativa laboral.

No obstante, es necesario mencionar el grave problema que representa la producción y comercialización informal de la madera y de otros productos provenientes tanto de bosques nativos como de bosques implantados, el cual crea una amenaza en ciernes tanto para el bosque como para las actividades de base forestal. A esto se le debe sumar las implicancias sociales, políticas y económicas que desincentivan la inversión y la adopción de mejores prácticas, como así también el socavamiento de los procesos de buena gobernanza, los cuales generan marcadas distorsiones en el mercado y reducciones en la rentabilidad de los productos regionales.

Una somera descripción de las manifestaciones de informalidad en el ámbito de las MIPYMES forestales y foresto-industriales, que serán abordadas desde las actividades vinculadas a la certificación forestal

- Irregularidades en la tenencia o dominio de la tierra.
- Incumplimiento de estándares o regulaciones ambientales.
- Incumplimiento de los requisitos establecidos en los planes de manejo de bosques.
- Cosecha fuera de los límites especificados en los contratos.
- Incumplimiento de normas laborales, requisitos de salud y seguridad laboral establecidos por la autoridad de aplicación.
- Incumplimiento de salarios, pagos de impuestos y tasas.
- Comercialización informal de productos.

En el caso específico de la informalidad laboral que presentan los pequeños y medianos productores forestales, puede distinguirse tres grupos comunes a todas las regiones del proyecto.

Productores familiares: en este caso es el grupo familiar el responsable de las tareas de cosecha, trozado y comercialización. No hay una escala legalmente preestablecida de salarios, ni tampoco aportes salariales, sino que son pactos domésticos. La comercialización es local, generalmente destinada a pequeñas carpinterías o aserraderos.

Pequeños productores: Estos productores ocasionalmente ocupan mano de obra externa, la cual generalmente desarrolla otros trabajos, tales como el cuidado del ganado u otras actividades agrícolas. El personal cobra por jornales, con precios informales y generalmente no hay aportes previsionales para los empleados. A su vez, poseen limitados niveles de capacitación para el desempeño de sus actividades y el uso de elementos de protección es escaso.

Medianos productores: En este caso las actividades son desempeñadas por una mano de obra contratada, sin embargo, los niveles de gestión no son ocupados por los titulares de la empresa. La mano de obra contratada generalmente cobra jornales oficiales, mientras que algunos empleados reciben aportes patronales y se encuentran cubiertos contra accidentes de trabajo.

El empleo informal en las MIPYMES forestales alcanza un promedio cercano al 60%. En estas MIPYMES, el origen del ingreso a la informalidad radica en un déficit de competitividad y en una escala de producción reducida, que lleva a los responsables a no

registrar a sus trabajadores con el objetivo de compensar sus mayores costos en términos relativos. En el marco regional, la mayor concentración de informalidad laboral se encuentra en las provincias de Chaco y Salta, y en menor medida en el resto de NEA argentino.

Dada la amplitud del territorio argentino, de las características propias de las especies forestales, de la calidad y cantidad de oferta de materia prima disponible y de las características estructurales de las empresas de la primera transformación en las diferentes regiones del país, es importante mencionar que la conformación y el grado de desarrollo de las diversas cadenas productivas es muy heterogénea. A continuación brindaremos un análisis por región de la cadena agroindustrial, con especial hincapié en los productores de la primera transformación, a fin de discriminar la información en función de las variables mencionadas.

6.5.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPYMES DE LA REGIÓN PAMPEANA

Como ejemplo podemos citar el caso del Delta entrerriano bonaerense, en donde hay dos cadenas, la forestal y forestoindustrial de la celulosa y el papel de diario y la cadena de tableros de partículas, del aserrado, de la fabricación de envases, pallets y tarimas de salicáceas. En el sector primario, en algunos casos se está llevando a cabo una transición hacia un esquema productivo silvopastoril, producido tanto por el desplazamiento de la producción ganadera por la agricultura en la zona continental como por la búsqueda de una mayor rentabilidad por parte de los productores forestales.

En la provincia de Entre Ríos es posible diferenciar dos complejos forestales, el delta entrerriano-bonaerense con plantaciones de sauces y álamos y el complejo del Río Uruguay. A este último se lo considera el sector más importante de la provincia. A su vez, el sector primario de Entre Ríos está compuesto por productores forestales (1.300 establecimientos agropecuarios con actividad forestal), algunas empresas forestales de gran tamaño, viveros y empresas de servicios silviculturales. Solo el 6% del total de la superficie plantada pertenece a los aserraderos.

En lo que respecta a los aserraderos, una caracterización por rubro de producción de los mismos indica que la inmensa mayoría se mantienen en la franja de bajo valor agregado, un 57% está dedicado a embalajes y un 33% a productos para la construcción. Solo un

6% abarca productos para la construcción con mayor valor agregado y piezas parte para muebles.

6.5.7. CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPyMES DEL NORTE GRANDE

En la región mesopotámica es posible encontrar las cadenas forestoindustriales más desarrolladas del país, integradas por instituciones de investigación y desarrollo, viveros, empresas forestales, empresas de servicios silviculturales, aserraderos, remanufacturas de madera sólida, muebles y aberturas, tableros de fibra y celulosa, integrando los sistemas productivos de los bosques de cultivo del Alto Paraná, el sistema productivo del bosque nativo misionero, el sistema mixto misionero (bosques cultivados y nativos) el sistema Misiones-norte de Corrientes y el sistema Corrientes sur-Entre Ríos.

En la Argentina, la industria con base en bosques implantados tiene su centro en la región del NEA, en particular en Misiones y en el norte de Corrientes, quienes concentran el 80% del total nacional de forestaciones. La fuerte integración de ambos polos forestales dio paso a un verdadero complejo productivo que incluye a los principales forestadores, los aserraderos de mayor escala, empresas de productos o servicios finales, proveedores de materias primas y maquinarias, servicios de ingeniería y consultoría y universidades y centros de capacitación vinculados a la actividad. Como ejemplos de este entramado institucional podemos citar a la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones, El Centro Tecnológico de la Madera, la Fundación Aglomerado Productivo Forestal, y el Centro de Capacitación en Diseño y Producción de Muebles “Espacio INN”.

Si bien la diversificación de la industria forestal en la provincia de Misiones es muy importante, el avance hacia una mayor industrialización es relativamente novedoso, ya que recién en la década de los '90 la industria de remanufacturas de madera comenzó su desarrollo directamente asociada a los aserraderos. Esta integración vertical entre los aserraderos y las plantas de remanufactura es el reflejo del proceso gradual de reequipamiento y modernización de las empresas madereras, el cual tuvo un segundo ciclo de inversiones en el período 2002/2008.

La industria misionera de la transformación forestal encuentra su mayor fortaleza en el aserrado, que aglutina el 54% de las industrias del sector (que a su vez representa un

30% del total del país un 37% del total del empleo del segmento a nivel nacional). En promedio, una planta emplea entre 7 y 10 operarios sin capacitación.

Además, la composición de las industrias del sector es sumamente heterogénea, ya que va desde pequeños establecimientos familiares e informales, con uno 10 o 15 empleados, hasta industrias muy evolucionadas que cuentan con más de 300 empleados. No obstante, la media del tipo de industria predominante ocupa ente 70 u 80 empleados.

Este tipo de industria mediana produce la mayor proporción de la madera aserrada misionera, ya que las empresas muy grandes son pocas, y las más chicas, si bien son numerosas, no aportan demasiado volumen a la producción regional. Las empresas medianas mencionadas anteriormente son las que generan la mayor proporción de facturación del sector, en función del mayor valor agregado que incorporan a sus productos.

Al momento de caracterizar la estructura de la cadena forestoindustrial misionera, es posible observar un marcado desbalance entre las empresas de la base productiva y aquellas que optaron por una integración vertical con mayor valor agregado en su producción.

El 87% de los aserraderos de la provincia son muy pequeños, con poco equipamiento y mucho personal relativo (de 10 a 15 personas, destinado al traslado de las materias primas) pese a su baja producción. Por otra parte, el 7% de las empresas son aserraderos medianos que emplean de 15 a 30 personas, cuentan con mayor tecnología, capacitación y mejores instalaciones industriales. En tercer lugar, el 5% son empresas medianas grandes, ubicadas mayoritariamente en la localidad del El Dorado, debidamente tecnificadas, por lo cual pueden ofrecerle mayor valor agregado a sus productos. Por último, el 1% de las empresas emplean más de 100 operarios y en conjunto reúnen el 20% del total de los empleos de la industria en la provincia.

Por otra parte, según el Censo Nacional Agropecuario del 2002 podemos observar que en las explotaciones agropecuarias (EAPs) con límites definidos, el 92,8% corresponden a unidades de hasta 100 hectáreas distribuidas en el 35,4% de la superficie. Dentro de éstas, el estrato más importante lo constituyen aquellas menores a 25 hectáreas, que representan el 54,5% del total de las EAPs de la provincia El 7,2% de las EAPs poseen una superficie mayor a 100 hectáreas y ocupan el 54.6% de la superficie mientras que el

promedio provincial se ubica en 76,4 hectáreas, sin considerar aquellas sin límites definidos.

En lo que respecta a la provincia de Corrientes, su industria maderera tiene una estructura menor que la de Misiones, pero con unidades de gran tamaño. En ese marco, el número de industrias de transformación primaria ronda los 120 aserraderos, pero la mayoría son de pequeño porte y bajo nivel de tecnología.

La zona noreste es la más evolucionada, y su economía se encuentra muy vinculada con la provincia de Misiones. Su importancia relativa es muy significativa, ya que representa un 47% del consumo de materia prima provincial, un 46% de la potencia instalada, un 50% de empleo y el 44% de la producción de los totales provinciales.

La zona sudeste de Corrientes vincula el desarrollo de su economía a la zona forestoindustrial del Río Uruguay. Comprende el 10% del consumo de rollos, el 8% de la potencia instalada, el 7% del empleo y el 10% de la producción de los totales provinciales.

El empleo total suma alrededor de 3.800 personas, de las cuales la mayor proporción (59%) trabajan en aserraderos de bosques cultivados y el 39% en aserraderos con remanufactura. Esto reafirma la idea de que el grado de industrialización no es elevado. El 70% de los aserraderos tiene menos de 15 empleados y solo el 3% supera los 60 empleados.

A su vez, la región NOA se caracteriza por una tradición forestal ligada al aprovechamiento de los bosques nativos, los cuales se encuentran destinados a las maderas duras para la construcción, la fabricación de artículos rurales, la producción de postes y durmientes, tanino, leña y carbón. Posteriormente se añadió la forestación para la provisión de insumos vinculados a las industrias celulósica y siderúrgica.

La industria de transformación de la madera en el NOA comprende a un millar de empresas, con diferentes estructuras, tamaños y grados de formalidad. Las estadísticas marcan que en Salta se asienta la mitad de las industrias de la región, en tanto que en Tucumán y Jujuy la cifra ronda las 300 unidades productivas en cada caso.

Por otra parte, la producción primaria del NOA presenta dos serios problemas: cada vez menos forestaciones y mal manejo de los bosques nativos. Además hay que considerar

que esta situación ha llevado a adoptar por parte de los organismos ambientales provinciales un manejo de los bosques remanentes con una visión conservadora.

Por último, la región chaqueña (Chaco, Formosa y Santiago del Estero) se destaca por la cadena del algarrobo y otras maderas duras nativas, cadena que se encuentra enfocada hacia la producción de aserrados, artículos de carpintería rural, aberturas, pisos y muebles.

Pese a la degradación y a los procesos de deforestación para reconversión a tierras agrícolas, la cadena forestal y de industrias de la maderas en un importante factor de empleo y desarrollo económico regional. Como ejemplo podemos afirmar que en la provincia del Chaco (donde el 90% de las empresas vinculadas a la cadena forestoindustrial son MIPYMES, muchas de ellas unipersonales, con un alto grado de informalidad y vinculados a una economía de subsistencia a partir de la producción de carbón) 15.000 personas trabajan directamente vinculados a la industria de la madera, mientras que otras 5.000 lo hacen en forma indirecta. Por otra parte, si bien no hay datos precisos, se puede estimar un impacto en el nivel de empleo similar en Formosa y más reducido en Santiago del Estero.

Actualmente, la provincia de Chaco cuenta con unos 2.500 productores, de los cuales el 90% opera con permisos de hasta 10 hectáreas de explotación, confeccionados gratuitamente por la Dirección de Bosques, y cuya actividad primordial es la industria del carbón. Algunas estimaciones del sector privado indican que la informalidad alcanza el 60%, mayoritariamente entre los trabajadores contratados para la tarea de monte. A su vez, en el Chaco existen 4.000 hornos de producción de carbón distribuidos en todo el interior provincial. En este caso la capacitación es casi nula, como así también la incorporación de tecnología.

En ese marco, el mapa de la transformación de la madera muestra una industria muy atomizada, con cerca de 1.000 establecimientos que en la mayoría de los casos no exceden los tres empleados. La informalidad de este rubro también es alta (90%). El funcionamiento de estas MIPYMES fue alentado desde los grandes comercializadores de los centros urbanos, quienes se abastecen a valores marginales. Además, la falta de tecnología adecuada impacta en el rendimiento. De esta forma se crea un círculo vicioso donde la madera que compran las MIPYMES transformadoras no puede ser de calidad

porque no pueden pagar un precio alto ya que el producto que venden es muy barato y de baja calidad.

6.5.8. CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPyMES DE LAS AREAS IRRIGADAS DE CUYO Y LA PATAGONIA

Estas áreas concentran una serie de sistemas forestales que dan lugar a cadenas productivas diferentes, dada las especies utilizadas y el ámbito geográfico en el que se desarrollan. Como ejemplo podemos mencionar el sistema de valle de ríos que deriva en la cadena del álamo, mientras que la región andina origina cadenas de bosques de nativos y de coníferas de cultivo.

En el caso particular de Mendoza, la cadena madera-muebles cuenta con 400 empresas que generan alrededor de 3.000 puestos de trabajo directos, de los cuales el 20% trabaja específicamente en el segmento de la forestación, mientras que un 20% trabaja en aserraderos y el 60% restante trabajan en carpinterías y fábricas de muebles.

Por otra parte, la mayoría de los aserraderos no están integrados a la producción primaria, por lo cual dependen de terceros para abastecerse de materia prima. Se estima que en la provincia de Mendoza hay 110 aserraderos que emplean 800 operarios permanentes y consumen entre 70.000 y 90.000 toneladas por año de madera de álamo. Su producción se discrimina en un 72% para envases y un 28% para madera aserrada para la construcción.

En su gran mayoría los aserraderos son de pequeño tamaño, de estructura familiar. Presentan un serio atraso tecnológico y no tienen posibilidades de acceder a líneas de financiamiento que les permitan modernizar las empresas debido a su grado de informalidad. Esta situación se corresponde con la realidad del sector de la fruta para el mercado interno.

Para finalizar el análisis de este apartado, en 30 años la provincia Río Negro paso de contar con 120 aserraderos que empleaban a 5.000 personas a 60 aserraderos que en la actualidad emplean a 1.200. El punto de quiebre fue la aparición de la caja de cartón, a lo cual se le debe sumar la desaparición de muchos productores chicos, el crecimiento de la demanda de pallets por parte de Aluar y a la venta de cortinas para la financiación. A

pesar del retroceso experimentado, la demanda de madera en la zona es sostenida, lo que obliga a recurrir a la provisión desde la región mesopotámica.

6.5.9. CARACTERIZACIÓN PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES FORESTALES (PRODUCTORES PRIMARIOS)

A continuación brindaremos información estadística suministrada por el Censo Nacional Agropecuario 2002.

| SUPERFICIE IMPLANTADA (ha) POR PEQUEÑOS PRODUCTORES PRIMARIOS FORESTALES EN LA ARGENTINA | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---|---|
| Región | Provincia | Escala de extensión de las EAP (ha) para bosques y montes | | | | | | | Total hectáreas destinadas a bosques y montes | % ha de pequeños productores primarios forestales |
| | | hasta 5 | 5,1-10 | 10,1-25 | 25,1-50 | 50,1-100 | 100,1-200 | 200,1-500 | | |
| Norte Grande | Misiones | 257,4 | 1.803,3 | 28.319,7 | 35.280,2 | no aplica | | | 372.165,4 | 17,6 |
| | Corrientes | 15,9 | 113,4 | 778,7 | 1.126,6 | no aplica | | | 283.027,6 | 0,7 |
| | Chaco | 0,0 | 8,3 | 29,0 | 114,1 | no aplica | | | 4.258,4 | 3,6 |
| | Formosa | 1,0 | 0,2 | 12,5 | 22,0 | no aplica | | | 599,2 | 6,0 |
| | Santiago del Estero | 4,5 | 7,0 | 18,8 | 71,2 | no aplica | | | 802,1 | 12,7 |
| | Salta | 8,2 | 3,9 | 27,5 | 93,0 | no aplica | | | 5.008,2 | 2,6 |
| | Jujuy | 195,7 | 193,5 | 553,7 | 738,1 | no aplica | | | 16.345,5 | 10,3 |
| | Tucumán | 3,7 | 10,5 | 36,8 | 51,6 | no aplica | | | 3.431,1 | 3,0 |
| Región Pampeana | Córdoba | 5,6 | 6,2 | 59,0 | 112,5 | no aplica | | | 29.648,8 | 0,6 |
| | Entre Ríos | 34,2 | 208,4 | 1.646,7 | 4.338,7 | no aplica | | | 113.977,0 | 5,5 |
| | La Pampa | 0,0 | 0,8 | 6,0 | 2,0 | no aplica | | | 2.537,8 | 0,3 |
| | Buenos Aires | 75,8 | 234,4 | 582,3 | 777,2 | no aplica | | | 91.716,6 | 1,8 |
| Áreas irrigadas del Cuyo y de la Patagonia | Mendoza | 220,8 | 545,9 | 1.129,6 | 1.690,0 | no aplica | | | 11.324,0 | 31,7 |
| | San Juan | 52,6 | 80,3 | 208,5 | 327,8 | no aplica | | | 4.217,5 | 15,9 |
| | Rio Negro | 9,7 | 36,3 | 275,6 | 265,7 | no aplica | | | 9.838,7 | 6,0 |
| | Neuquén | 25,5 | 51,8 | 80,5 | 114,2 | no aplica | | | 35.230,1 | 0,8 |
| | Chubut | 272,5 | | | | 228,1 | 339,9 | 1.036,8 | 20.398,2 | 9,2 |

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Nacional Agropecuario 2002

Como se puede observar, la información suministrada se encuentra discriminada por la extensión de de las EAPs que se dedican a la actividad forestal. De la misma se desprende la escasa incidencia que tienen las EAPs de pequeño tamaño en total de las EAPs que se dedican a la implantación de bosques y montes. En la gran mayoría de las

provincias la superficie implantada por pequeños productores no supera el 10% del total, y si lo hace es por muy poco, salvo en tres provincias específicas: Mendoza (31,7%), San Juan (15,9%) y Misiones (17,6). En las dos primeras provincias esto sucede porque ambas se caracterizan por no contar con EAPs de grandes extensiones, mientras que en el caso de Misiones es necesario tener en cuenta que al ser la provincia maderera por excelencia es natural que existan pequeños productores que se dediquen a la actividad forestal.

Por otra parte, en aquellos casos en donde la superficie implantada es inferior a la escala de extensión (como el caso de La Pampa), esto sucede porque la actividad forestal es una actividad complementaria o subsidiaria de la actividad principal. En la mayoría de estos casos, la superficie implantada se vincula con las cortinas de viento compuestas mayoritariamente por álamos que se implantan para proteger la producción principal.

Es importante remarcar que la información volcada en este apartado respecto a la caracterización de los pequeños productores forestales argentinos, o productores primarios, es la única que pudo ser hallada, tanto en internet como en bibliografía especializada. Dada esta falta de información discriminada por productor consideramos pertinente aprovechar la información del Censo Nacional Agropecuario 2002⁷ y establecer un proxy, haciendo especial hincapié en que la misma se encuentra discriminada por extensión de las EAPs que se dedican a la actividad forestal, no por productores primarios que se dedican a ella.

No obstante, para complementar la información respecto a los productores primarios brindaremos a continuación los datos relacionados a los pequeños productores forestales beneficiados por la aplicación de la Ley Número 25.080 para inversiones en bosques cultivados.

⁷ En el año 2008 se procuró llevar a cabo un Nuevo Censo Nacional Agropecuario, el cual tuvo un destino infructuoso dado los conflictos políticos que hubo entre el Gobierno Nacional y gran parte de los productores agropecuarios argentinos respecto a la política de retenciones.

| LEY N° 25.080 - ESTADISTICAS TOTALES POR RANGO DE PRODUCTORES | | | | | |
|--|--------------------|------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| Datos | DIFERENCIAS | AGRUPADOS | GRANDES | PEQUEÑOS | Total general |
| Monto Aprobado | 849.515,30 | 42.384.134,24 | 398.034.163,55 | 59.959.517,72 | 501.227.330,80 |
| Forestadores | 28 | 19.832 | 5.396 | 8.690 | 33.946 |
| Superficie Plantación | | 18.169,18 | 270.351,81 | 36.487,51 | 325.008,50 |
| Superficie Poda | | 459,32 | 192.183,82 | 26.927,34 | 219.570,48 |
| Superficie Raleo | | 179,30 | 66.795,21 | 5.983,03 | 72.957,54 |
| Superficie Manejo Rebrote | | | 16.244,21 | 4.111,56 | 20.355,77 |
| Superficie enriquecimiento Monte Nativo | | 75,60 | 6.871,48 | 1.027,64 | 7.974,72 |
| Fuente D.P.F. SAGyP 30 de junio del 2012 ⁸ | | | | | |

6.5.10. CONSIDERACIONES DE GÉNERO

Los programas y proyectos de desarrollo rural que se vienen llevando adelante en la Argentina desde el año 2003 basan sus acciones sobre políticas sociales, económicas y culturales que priorizan una perspectiva vinculada a los derechos humanos, también llamado enfoque de derechos, con un marco conceptual que prioriza la diversidad, la inclusión y la transversalidad.

En las políticas de desarrollo rural el concepto de “género” suele estar vinculado al de “pobreza”, lo cual implica la utilización de políticas focalizadas destinadas a mitigar la pobreza, pero no modifican la relación de subordinación de las mujeres.

En ese marco, diseñar políticas de desarrollo rural con enfoque de género implica reconocer que varones y mujeres se encuentran posicionados de diferente manera respecto al uso y apropiación de los factores productivos, materiales y simbólicos. Este posicionamiento diferenciado se corresponde con un modelo histórico que legitima el privilegio masculino en el proceso de producción, circulación, distribución y consumo de los factores materiales y simbólicos.

⁸ **DIFERENCIAS:** montos pagados a los forestadores por diferencias por saldos adeudados.

AGRUPADOS: presentaciones de pequeños forestadores en forma agrupada.

GRANDES: más de 10 ha de forestación y más de 50 ha de tareas.

PEQUEÑOS: hasta 10 ha de forestación y hasta 50 ha de tareas.

Histórica y socialmente, las actividades que desempeñan las mujeres en el ámbito rural tienen la característica de “invisibilidad”. Además de ocuparse a la par de los varones de la producción de renta también se ocupan de las que garantizan el autoconsumo e ingresos adicionales (huertas, crianza de cabras, pollos, cerdos, producción artesanal de dulces, entre otras), las que son percibidas como una extensión de las actividades domésticas reproductivas. Por ser invisibilizadas, nos se les reconoce valor económico. Por lo tanto, no son remuneradas, contabilizadas ni percibidas como trabajo productivo, incluso por las mismas mujeres.

Esto significa que al momento de diseñar y aplicar un programa o una política pública, se deben tomar en cuenta la característica de los sujetos, mujeres y varones, involucrados y ajustar las actividades en función de estas. En este sentido, las mujeres suelen “estar” presentes en actividades y decisiones, sin que sean registradas. Tomar estos recaudos redundará en beneficio no sólo en relación a la equidad sino también a la eficiencia de la intervención.

La UCAR define su política en consonancia no solo con este último postulado de “no neutralidad”, sino que también adopta la estrategia de transversalidad de la perspectiva de género en todos sus programas y proyectos, como así también en todos los niveles de ejecución al interior de la estructura, como parte central de sus ejes estratégicos de intervención.

A tal fin, el enfoque de género en el presente Programa debe ser abordado en los siguientes componentes:

Componente 1: Mejora de la Gestión

- Se identificará y promoverá la participación de mujeres, procurando su involucramiento y fortaleciendo sus capacidades de gestión a través de métodos de intervención y de capacitaciones específicas.
- Para ello se preparará y capacitará en temas de género a técnicos y profesionales involucrados.

Componente 2: Desarrollo y Transferencia de Tecnología

- En todas las instancias de asistencia técnica se deberá detectar a los sujetos implicados, promoviendo el involucramiento de las mujeres de las familias productoras forestales y de las MIPyMES destinatarias.

Del mismo modo, en el subcomponente información, se deberán tomar los recaudos necesarios a fin de asegurar que la misma llegue tanto a los varones como a las mujeres, cuidando tanto los mecanismos de distribución como el lenguaje inclusivo no sexista.

Se detectará y erradicar mediante capacitaciones focalizadas los estereotipos de género en aquellos técnicos y profesionales que trabajen en la implementación del presente Programa, a fin de lograr una mejor captación del proceso de vinculación productiva a través de la comprensión integral del trabajo familiar agrario, tanto el remunerado como el no remunerado, ya que ambos contribuyen tanto a la rentabilidad del predio como a la supervivencia de un modo de vida rural.

Por su parte, el Programa prevé realizar actividades de investigación. En este sentido, cuidará que en todo relevamiento que involucre sujetos (productores pequeños o medianos, integrantes de empresas, asalariados) los datos deberán estar desagregados por sexo.

Por último, el Área de Inclusión y Equidad Rural de la UCAR participará de la elaboración del manual operativo a fin de establecer los mecanismos que aseguren el resguardo de género en toda la operatoria del programa.

6.5.11. CONSIDERACIONES RESPECTO A LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

“Para un análisis de la situación productiva de los sujetos indígenas involucrados se requiere previamente, al menos, de una caracterización de las modalidades productivas y reproductivas de cada grupo, comunidad, población, pueblo indígena, según sea el caso. Esta empresa resulta dificultada por la enorme escasez de información, principalmente en el ámbito estadístico, ya que los Censos Agropecuarios tienden a no registrar adecuadamente las dinámicas socioeconómicas de los pequeños productores indígenas (y no indígenas). Un ejemplo claro de ello surge del informe de Daniel Slutzky en el cual el autor hace notar la inviabilidad del concepto de explotaciones agropecuarias (EAP) para dar cuenta de la dinámica productiva de los pueblos indígenas (2008:32). Esta característica de los relevamientos realizados por el INDEC a través del Censo Nacional Agropecuario implica que los análisis que hagamos deben recurrir a información de casos, y más específicamente a datos relevados en trabajos de campo etnográficos”. (PROINDER-Cervera Novo, Juan Pablo)

Los datos nacionales que mejor representan una estimación de la población indígena en Argentina es la Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI, INDEC, 2004-2005), muestra realizada sobre 51.000 hogares indígenas, realizada a partir de los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. La Encuesta cuantifica y caracteriza la población que se reconoce perteneciente y/o descendiente de pueblos indígenas.

Los datos muestrales de la ECPI se han complementado con información proveniente del Instituto Nacional de Asuntos Indígena, organismo nacional competente en la materia, cuyos datos corresponden principalmente a las comunidades y poblaciones rurales.

Información estadística disponible sobre pueblos originarios en Argentina⁹

Población por Pueblo Indígena. Total Del País.

Años 2004 Y 2005 (*)

| Pueblo indígena | Población |
|-----------------------------|------------------|
| Mapuche | 113.680 |
| Kolla | 70.505 |
| Toba | 69.452 |
| Wichí | 40.036 |
| Diaguita/diaguita calchaquí | 31.753 |
| Guaraní | 22.059 |
| Ava guaraní | 21.807 |
| Tupí guaraní | 16.365 |
| Mocoví | 15.837 |

⁹ Para la elaboración de este acápite se han tomado como fuentes principales CERVERA NOVO, J.: *La Cuestión indígena en Argentina. Un estudio de actualización*, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Buenos Aires, 2010 y GOLLUSCIO, L.: *Los pueblos indígenas que viven en Argentina. Actualización del año 2002.*, Secretaría Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Buenos Aires, 2002.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | |
|--------------|--------|
| Huarpe | 14.633 |
| Comechingón | 10.863 |
| Tehuelche | 10.590 |
| Rankulche | 10.149 |
| Mbyá guaraní | 8.223 |
| Quechua | 6.739 |
| Tonocoté | 4.779 |
| Charrúa | 4.511 |
| Pilagá | 4.465 |
| Chané | 4.376 |
| Aymara | 4.104 |
| Atacama | 3.044 |
| Chorote | 2.613 |
| Pampa | 1.585 |
| Omaguaca | 1.553 |
| Lule | 854 |
| Querandí | 736 |
| Ona | 696 |
| Sanavirón | 563 |
| Chulupí | 553 |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Tapiete | 524 |
| Subtotal | 497.647 |
| Otros pueblos declarados (**) | 3.864 |
| Subtotal | 501.511 |
| Pueblo no especificado (***) | 92.876 |
| Subtotal | 594.387 |
| Sin respuesta | 9.371 |
| Total | 603.758 |

Fuente: INDEC. *Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI) 2004-2005 Complementaria del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.*¹⁰

Una importante herramienta a considerar es el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (ReNaCI), desarrollado por el INAI. Su objetivo es lograr la inscripción unificada de todas las comunidades del país, ya que existen comunidades registradas a nivel provincial y/o nacional, con distintas modalidades jurídicas de asociación (comunidad, centro vecinal, cooperativa, etc.). Los datos unificados entre el ReNaCI y los registros provinciales indican la existencia de 1079 comunidades en todo el país. A continuación se presentan datos obtenidos a partir del ReNaCI, a septiembre de 2010:

¹⁰ Referencias:

(*) La sumatoria de las categorías de este cuadro supera en un 0,6% el total de población indígena presentado en el Cuadro 1 debido a que la población que no se reconoce perteneciente a ningún pueblo específicamente y tiene ascendencia indígena mixta (sus progenitores pertenecen a distintos pueblos indígenas) está contada en uno y otro pueblo indígena simultáneamente.

(**) Incluye, entre otros, los casos registrados con las siguientes denominaciones: abaucán, abipón, ansilta, chaná, inca, maimará, minuán, ocloya, olongasta, pituil, pular, shagan, tape, tilcara, tilián y vilela. No se brindan datos por separado para cada denominación debido a que la escasa cantidad de casos muestrales no permite dar una estimación de cada total con la suficiente precisión.

(***) Incluye los casos en que la respuesta relativa al pueblo indígena de pertenencia y/o ascendencia en primera generación fue "ignorado" u "otro pueblo indígena".

| Provincias | Cantidad de Comunidades |
|-------------------|--------------------------------|
| Buenos Aires | 30 |
| Catamarca | 4 |
| Chaco | 95 |
| Chubut | 43 |
| Córdoba | 5 |
| Entre Ríos | 2 |
| Formosa | 142 |
| Jujuy | 217 |
| La Pampa | 11 |
| La Rioja | 2 |
| Mendoza | 15 |
| Misiones | 74 |
| Neuquén | 55 |
| Río Negro | 20 |
| Salta | 364 |
| San Juan | 3 |
| San Luis | 1 |
| Santa Cruz | 2 |
| Santa Fe | 33 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | |
|---------------------|------|
| Santiago del Estero | 40 |
| Tierra del Fuego | 1 |
| Tucumán | 19 |
| TOTAL | 1178 |

| Pueblo | Cantidad de Comunidades |
|---------------|--------------------------------|
| Atacama | 11 |
| Ava Guaraní | 19 |
| Chané | 5 |
| Charrúa | 2 |
| Chorote | 17 |
| Comechingón | 5 |
| Diaguita | 42 |
| Guaraní | 75 |
| Huarpe | 16 |
| Kolla | 233 |
| Lule | 7 |
| Mapuche | 105 |
| Mbya Guaraní | 75 |
| Mocoví | 29 |
| Omaguaca | 33 |
| Pilagá | 20 |
| Ranquel | 11 |
| Tastil | 3 |
| Tehuelche | 4 |

| | |
|--------------|------|
| Tilián | 4 |
| Toba | 128 |
| Tonokoté | 24 |
| Tupí Guaraní | 9 |
| Vilela | 3 |
| Wichí | 216 |
| Otros | 82 |
| TOTAL | 1178 |

Grafico 1

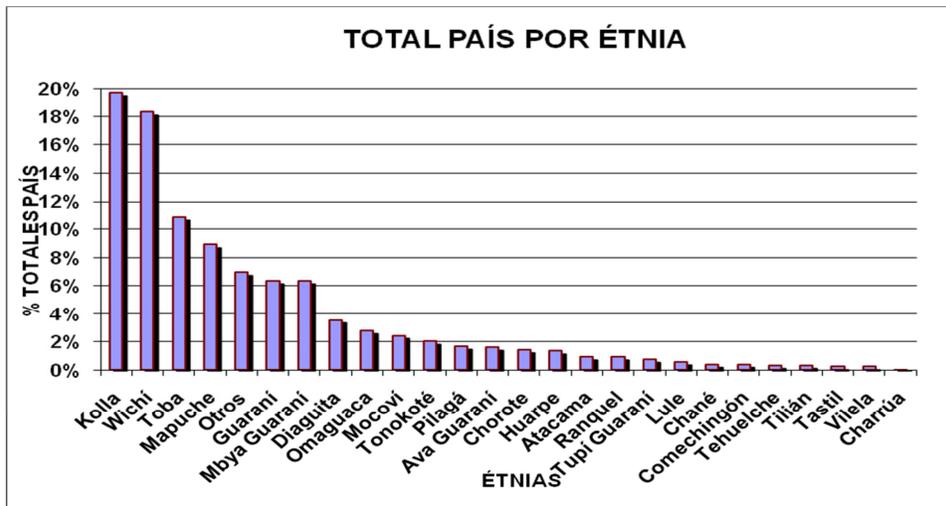
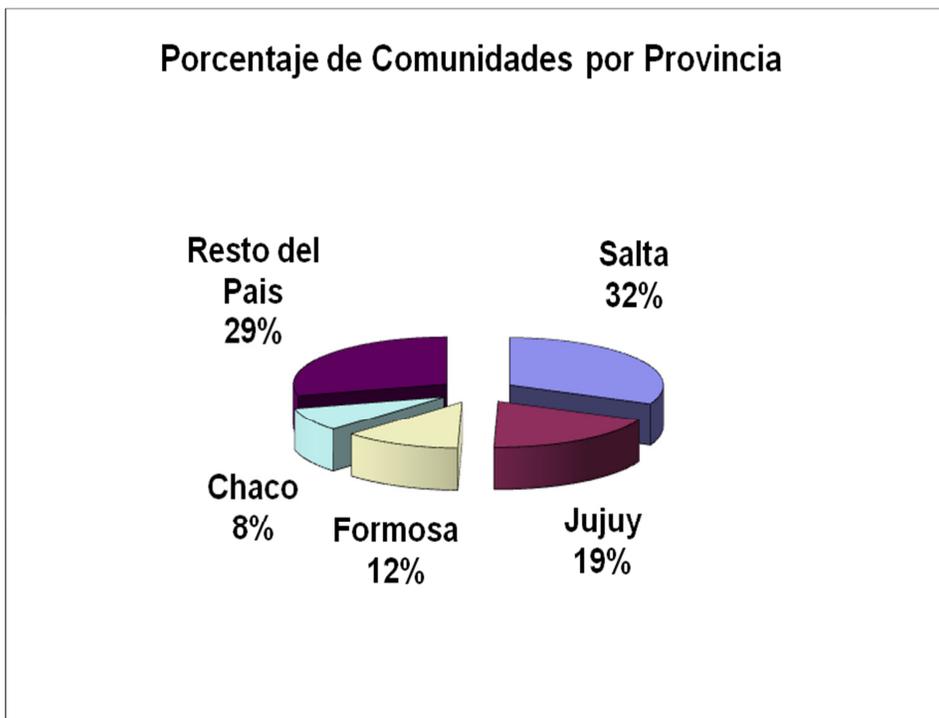


Grafico 2



Grafico 3



Fuente: Elaboración propia en base a ReNaCI.

Esta serie de graficos muestran la concentración del numero de comunidades tanto a nivel provincial como por etnias. En los graficos 1 y 2 puede observarse cómo 7 pueblos reúnen cerca del 75% de las comunidades registradas. Por otro lado, el grafico 3 muestra cómo 4 provincias concentran más del 70% de las mismas.

Después de haber sido desplazada de sus tierras originales, la población aborígen fue empujada hacia las zonas menos fértiles y hacia las fronteras a lo largo del siglo XX. En ese sentido, la distribución actual de la población aborígen resulta elocuente: ausencia total en las regiones más ricas del país, manchones en las zonas fronterizas del NE, NO y sur, y presencia creciente de migrantes de origen indígena en los alrededores de las ciudades (tobas en el Gran Rosario o en La Plata, mapuches en Patagones, Viedma, Neuquén Capital o San Carlos de Bariloche, hablantes de quechua y aymara en Capital Federal y el Gran Buenos Aires).

Caracterización por región

Región Gran Chaco

En esta región se asienta el porcentaje más grande y diverso de la población indígena del país, y presenta un ambiente relativamente homogéneo. Esta población está distribuida de la siguiente manera:

Población indígena región Chaqueña, según pueblo y provincia.

Años 2004-2005

| Pueblo | Provincia | Población |
|---------------|------------------|------------------|
| Ava Guaraní | Salta y Jujuy | 17.592 |
| Chane | Salta | 2.099 |
| Chorote | Salta | 2.147 |
| Chulupí | Salta y Formosa | 440 |
| Guaraní | Salta y Jujuy | 6.758 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | |
|--------------|----------------------------|---------|
| Mocoví | Chaco y Santa Fe | 12.145 |
| Pilagá | Formosa | 3.948 |
| Tapiete | Salta | 484 |
| Toba | Chaco , Formosa y Santa Fe | 47.591 |
| Tupí guaraní | Salta y Jujuy | 6.444 |
| Wichi | Salta, Formosa y Chaco | 36.149 |
| TOTAL | | 135.797 |

Fuente: *Cervera Novo (2010) en base al ECPI- INDEC.*

| Grupo Étnico | Población estimada |
|---------------------|---------------------------|
| Toba | 60.000 |
| Pilagá | 5000 |
| Mocoví | 5300 |
| Wichí | 80.000 |
| Chorote | 900 |
| Chulupí | 1.200 |
| Ava-Guaraní | 21.000 |
| Tapiete | 600 |
| Chané | 1400 |
| Total | 175.400 |

Fuente: *Instituto Nacional de Asuntos Indígenas.*

Las actividades productivas principales en la región son la pesca, recolección de frutos, mieles y leña, caza de pequeños animales, artesanía, empleo estacional y/o trabajo asalariado, empleo estatal y agricultura domestica y comunitaria. De todas estas actividades, solo la agricultura comunitaria se desarrolla en el lugar de residencia. En lo que al trabajo estacional respecta, se desarrolla generalmente en las plantaciones agrícolas linderas a la ruta 14 (en el caso de las comunidades del Chaco Salteño), en las plantaciones de algodón (en el caso de las comunidades del Chaco Formoseño) o en plantaciones hortícolas (en el caso de las comunidades del interior de Jujuy).

Actividades Productivas

- **Toba o Qom** (Chaco, Formosa, Salta)

Independientes:

- Caza, recolección, pesca, agricultura
- Artesanías en cerámicas y tejidos

Dependientes:

- Cosecha de algodón, obrajes, peones de ingenios

- **Wichi** (Salta, Formosa y Chaco)

Independientes:

- caza, pesca, recolección, mínima agricultura
- artesanías tejidas y en madera

Dependientes:

- peones desmonte, obrajes, ingenios, algodón

- **Chorote, Chulupí y Tapiete** (Chaco salteño)

Independientes:

- Caza, pesca, recolección

- Artesanías

- **Mocoví** (Sur de Chaco y norte de Santa Fe)

Independientes:

- Pocos trabajan la cerámica

- Ladrillerías

Dependientes:

- Peones de obrajes, madereros y estancias

- **Pilagá** (Centro norte de Formosa)

Independientes:

- Caza, recolección

Dependientes:

- Cosecheros de algodón

- **Ava Guaraní** (Extremo occidental del chaco: Salta y Jujuy)

Independientes:

- "cercos" familiares con maíz, poroto, zapallo, caña de azúcar, frutales, mandioca.

- caza y pesca

- artesanías

Dependientes:

- peones en industria azucarera, petrolera, quintas de "primicias"

Problemáticas generales

1. Falta de regularización dominial y entrega de título de propiedad comunitaria. En los casos de entrega de tierras en forma de tenencia o usufructo, han sido en tierras improductivas e insuficientes.

2. Avance de la frontera agrícola trae aparejado:

- Reducción de las tierras de usufructo comunal y extracomunal.
- Procesos de revalorización de la tierra; renovado interés de agroindustrias (los territorios indígenas vienen siendo vendidos a particulares incluso con las poblaciones aborígenes viviendo en esos predios y en algunos casos fragmentando el reclamo colectivo entregando títulos a individuales)
- Desalojos y desmontes a gran escala

3. Falta de consulta en la elaboración y diseño de los proyectos que se aplican

4. Destrucción y contaminación de recursos naturales dado el avance de la explotación gasífera y petrolífera, la tala de monte, la extracción de madera y el tendido de alambrados

Problemáticas particulares

Toba

- Migración a centros poblados
- "Olvido" de prácticas culturales, tendencia a la pérdida del idioma materno
- Falta de recursos naturales
- Falta de trabajo: crisis del algodón

Wichi

- Rápido proceso de incorporación a sociedad global sin previsión ni "atenuación"
- Incidencia de enfermedades como el chagas, la tuberculosis y la desnutrición

Chorote, Chulupí y Tapiete

- Viven arrinconados y en posición desventajosa en relación a otras etnias
- Reclamo de tierras en manos de wichis y tobas

Mocoví

- Enfermedades endémicas como el chagas y la tuberculosis
- Carencias de todo tipo

Pilagá

- Migración, abandono de sus casas y comunidades

Ava Guaraní

- Estado de salud precario

Región Norandina

En esta región se distribuye la población de la siguiente manera:

Población indígena región Norandina, según pueblo y provincia

Años 2004-2005

| Pueblo | Provincia | Población |
|-------------------------|--|------------------|
| Aimara | Jujuy | 4.104 |
| Atacama | Jujuy | 2.805 |
| Diaguaita/ calchaquí | Diaguaita Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero | 16.810 |
| Kolla | Salta y Jujuy | 53.106 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | |
|----------|---------------|--------|
| Maimara | Jujuy | 178 |
| Omaguaca | Jujuy | 1.374 |
| Quechua | Salta y Jujuy | 561 |
| TOTAL | | 78.938 |

Fuente: Cervera Novo (2010) en base al ECPI- INDEC.

| Grupo Étnico | Población estimada |
|--------------------|--------------------|
| Diaguita-Calchaquí | 6.000 |
| Kolla | 170.000 |
| Total | 176.000 |

Fuente: Instituto Nacional de Asuntos Indígenas.

Esta región puede diferenciarse en tres ambientes muy diversos entre sí, a partir de la amplitud de alturas y regímenes de precipitaciones de la zona: la Puna, la Quebrada de Humahuaca y los Valles de altura. El primero es un gran altiplano con producción preponderante de la cría de ganado menor, seguido por la cría de camélidos, producción de papas andinas y hortalizas para el autoconsumo. La economía de los productores se generaliza en la combinación de producción de autosubsistencia con producción de diferentes productos para mercados locales y extralocales. Al mismo tiempo existe una fuerte dependencia en los ingresos extraprediales (cosecha de la zafra en ingenios azucareros, minería, cosecha de algodón, etc.). Existen en último lugar una serie de emprendimientos productivos surgidos en los últimos diez años gracias al financiamiento de distintas agencias estatales que incluyen: tallado de laja, telar rústico, tejidos regionales, gastronomía ancestral, alfarería, talla en madera, cuero crudo y curtido, instrumentos musicales, metales, asta y hueso, entre otros.

En la zona de Quebrada se encuentra primordialmente un modelo productivo agropastoril, con mayor incidencia de una u otra actividad de acuerdo a la distancia a la ruta nacional N° 9 y a la altura sobre el nivel del mar, en la que se ubica cada área de cultivo. A pesar de haber sido desplazados durante mucho tiempo por la horticultura comercial, los cultivos andinos (papa y maíz) poseen un renovado interés, gracias a las oportunidades comerciales generadas a partir del trabajo llevado adelante por el PSA, CAUQueVa y por el Consejo de la Microempresa.

Los Valles de altura presentan diferentes sistemas de acuerdo a la accesibilidad a cada zona. La producción preponderante es la cría de ganado mayor y menor y en la mayoría de las comunidades se producen cultivos andinos (papa, maíz y tubérculos microtérminos, oca y papa lisa). En algunos valles como los de Iruya (Salta) existe una importante extensión destinada a la horticultura comercial de los cultivos de arveja y haba. La producción de papa andina y tubérculos microtérminos presenta en estos valles una importante actividad comercial. En los valles más aislados del departamento de Tilcara la producción de tubérculos andinos se destina fundamentalmente al autoconsumo, siendo su única actividad comercial la cría de ganado mayor.

Actividades Productivas

- Población aborigen del NOA¹¹ (Puna, Quebrada de Humahuaca y Valles calchaquíes)

Independientes:

- Modelo productivo agro pastoril y trashumante. Cría de ganado mayor y menor (ovinos, caprinos y camélidos). Producción de leche y derivados.
- Horticultura, comercial y de subsistencia (arveja, haba, maíz, papa, quinua, amaranto, poroto).
- Emprendimientos productivos vinculados a: tallado de laja, telar rústico, tejidos regionales, gastronomía ancestral, alfarería, talla en madera, cuero crudo y curtido, instrumentos musicales, metales, asta y hueso, etc.

¹¹ Por la relativa uniformidad respecto de las actividades productivas y las problemáticas se unifica a toda la población de la región en una única caracterización.

- Fruticultura y floricultura para fines comerciales.
- recolección de algarroba y sal

Dependientes:

- Trabajos rurales temporarios en: zafra, cosecha de algodón, emprendimientos mineros, salares, etc.
- Trabajos vinculados a servicios turísticos.
- Planes de empleo transitorio nacional y provincial.
- Empleo estatal en salud, educación y dependencias municipales.

Problemáticas generales

1. Territorios en conflicto por estar titulados a nombres de particulares, en algunos casos deben pagar arriendos para seguir viviendo en sus tierras, o son desalojados sin poder ejercer ningún reconocimiento legal de la posesión comunitaria.

2. Contaminación ambiental y enfermedades por explotación de minas.

3. Superposición de títulos y otorgamiento fraudulento de los mismos, que permite: Expropiaciones, desalojos, acciones judiciales a familias

Alambrados de campos, parcelas, ríos y caminos por parte de particulares

Escasez de agua para riego, mecanismos de distribución de agua por cuota manejados por latifundistas.

Destrucción de sembradíos familiares

Tala indiscriminada de montes (de algarroba)

Destrucción de sitios sagrados

4. Procesos de revalorización de la tierra que generan conflictos y dificultades en la entrega de tierras.

5. Falta de consulta en la elaboración, diseño de los proyectos que se aplican.

Problemáticas particulares

Diaguita – calchaquí:

- Problemas de identidad étnica
- No aparecen en algunos registros, sin embargo hay fuerte presencia institucional de organizaciones de estas etnias.

Región Patagónica

La población indígena de la región Patagónica, se distribuye según pueblo indígena y provincias de la siguiente manera:

Población indígena región Patagónica, según pueblo y provincia. Años 2004-2005

| Pueblo | Provincia | Población |
|-------------------|---|------------------|
| Mapuche | Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y La Pampa | 78.534 |
| Tehuelche | Chubut y Santa Cruz | 4.351 |
| Selk'Nam (Ona) | Tierra del Fuego | 696 |
| TOTAL | | 83.581 |

Fuente: *Cervera Novo (2010) en base al ECPI- INDEC.*

| Grupo Étnico | Población estimada |
|--------------|--------------------|
| Mapuche | 90.000 |
| Tehuelche | 2200 |
| Total | 92.200 |

Fuente: Instituto Nacional de Asuntos Indígenas.

Los pobladores Mapuche y Tehuelche están distribuidos en terrenos de escaso valor para la actividad agropecuaria, en donde las unidades domésticas se han dedicado desde hace décadas a la crianza de animales menores (caprinos y ovinos) en forma extensiva, participando del mercado mediante la venta de pelo de caprino, lana de ovino, cueros y animales en pie. Los “frutos” de los mismos (pelo y lana) son comercializados a partir de su vinculación con intermediarios itinerantes.

En la actualidad, con la creciente importancia de la actividad turística, las áreas ocupadas por muchas de las comunidades mapuches de la región, de un alto valor paisajístico, adquirieron un renovado interés inmobiliario. Esto ha impactado diversificando las actividades productivas.

Algunas unidades domésticas continúan con la crianza de animales menores en especial caprino y ovino, con trabajos temporarios en forestación y en la esquila en estancias y/o también como trabajadores de la construcción, o permanentes en escuelas, usinas, puestos sanitarios (todas instituciones al interior de las comunidades). Sin embargo, hay que destacar que en los últimos años, en especial a partir de las intervenciones institucionales, han comenzado nuevas prácticas agrícolas como los cultivos en invernadero (horticultura), fruta fina y forestación para la venta de productos en los circuitos turísticos (dulces, fruta, cosecha de hongos silvestres, plantas medicinales) y/o la prestación de servicios como cabalgatas guiadas. También se destacan las artesanías en madera, plata y tejidos (telares).

Actividades Productivas

- Mapuche (Neuquén, Chubut, Río Negro y algunos núcleos en La Pampa)

Independientes:

- Pequeños crianceros de ovejas y chivas en tierras individuales y colectivas
- Prácticas agrícolas como los cultivos en invernadero (horticultura), fruta fina y forestación para la venta de productos en los circuitos turísticos (dulces, fruta, cosecha de hongos silvestres, plantas medicinales).
- Agricultura de autoconsumo y excepcionalmente en mayor escala.
- Venta de pelo de caprino, lana de ovino, cueros y animales en pie. Comercialización a partir de intermediarios itinerantes (mercachifles).
- Producción y comercialización (por medio de intermediarios o en venta directa) de artesanías en madera, plata y tejidos.

Dependientes:

- Trabajo temporario en esquila, forestación y construcción.
- Asalariados de estancias.
- Actividades de servicios vinculadas al creciente desarrollo turístico.

Empleo en escuelas, usinas, puestos sanitarios (todas instituciones al interior de las comunidades).

- Otros trabajos temporarios en las ciudades.
- Programas y planes de empleos provinciales y nacionales.

Problemáticas

1. Falta de regularización dominial y entrega de título de propiedad comunitaria. En los casos de entrega de tierras en forma de tenencia o usufructo, han sido en tierras

improductivas y sin contemplar las dinámicas estacionales de la actividad pastoril (tierras de invernada y veraneada).

2. Contaminación de aguas y napas subterráneas por empresas petroleras, actividad turística, cría de peces, etc.

3. Conflictos con diversos actores: Ejército Argentino, Parques nacionales, empresas trasnacionales (explotación maderera, minera, turística, represas hidroeléctricas).

4. Construcción de obras de infraestructura para turismo en los territorios demandados

5. Conflictos en torno al acceso a los ríos y lagos.

6. Desalojos, relocalizaciones

7. Otorgamiento de tierras a particulares sin respetar la posesión ancestral de la tierra.

8. Consecuencias de la exploración de minas de oro y plata, que distintas empresas están llevando a cabo y a quienes los gobiernos provinciales autorizan a desarrollar tareas contraviniendo las disposiciones legales.

9. Falta de consulta en la elaboración y diseño de los proyectos que se aplican.

10. Producción agrícola escasa y poco diversificada

Otras Provincias

Misiones

En esta provincia se distribuye la población indígena de la siguiente manera:

| Pueblo indígena | Población |
|-----------------|-----------|
| Mbyá-Guaraní | 8.223 |

Fuente: *Cervera Novo (2010) en base al ECPI- INDEC.*

Independientes:

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- Agricultura de subsistencia (mandioca, maní, maíz, arroz seco).
- Caza y pesca.
- Producción, comercialización y trueque de artesanías (Cestería, pulseras y anillos, servilleteros; cruces, forrados; Tallado en madera, objetos en semilla).
- Servicios vinculados al turismo (principalmente aquellas comunidades asentadas en Reservas ecológicas y de turismo).

Dependientes:

- Trabajo transitorio en cosechas (yerba mate, tabaco), tanto de manera individual (peón rural) y/o contratando la totalidad del grupo familiar (trabajo a destajo).
- Planes de empleo transitorio nacional y provincial.
- Empleo estatal en salud, educación y dependencias municipales.

Problemáticas

1. Falta de regularización dominial y entrega de título de propiedad comunitaria.
2. Conflictos con diversos actores: Parques nacionales, empresas madereras, emprendimientos turísticos, Universidad Nacional de La Plata.
3. Tala indiscriminada de selva.
4. Expropiaciones, desalojos, relocalizaciones, acciones judiciales.
5. Falta de consulta en la elaboración y diseño de los proyectos que se aplican.

Mendoza, San Juan y San Luis

En esta región se distribuye la población indígena de la siguiente manera:

| Pueblo indígena | Población |
|-----------------|-----------|
| Huarpe | 14.633 |

Fuente: *Cervera Novo (2010) en base al ECPI- INDEC.*

Actividades Productivas

- **Huarpe**

Independientes:

- Agricultura de subsistencia (verduras, hortalizas y frutas)
- Caza animales menores
- Crianza de cabras
- Producción insipiente de tunas para mercado

Dependientes:

- Trabajo transitorio en cosechas (tomate, ajo, vid, olivos, etc.).
- Planes de empleo transitorio nacional y provincial.

En el siguiente cuadro se identifican los pueblos indígenas¹² vinculados a la actividad forestal, que habitan en territorios con bosques nativos.

¹² Existen grupos étnicos identificados en este cuadro que no figuran dentro de los pueblos reconocidos por la ECPI. Esto se debe a que la autoidentificación (principio básico de reconocimiento de los pueblos indígenas) de los pueblos es un proceso en pleno desarrollo actual, dando lugar a la aparición de grupos que reclaman ser reconocidos como pueblos que no fueron previamente registradas.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Región Forestal | Provincia | Pueblo indígena |
|--------------------------|---|---|
| Selva Misionera | Misiones | Guaraní (Mby'á, Chiripá y Pay Tavyterá) |
| Parque Chaqueño | Salta, Jujuy, Formosa, Chaco, Santa Fé y Santiago del Estero. | Wichí Chulupí o Nivaklé Chorote o Iyojwa'ja Mocoví Toba Pilagá o Pitte'iaale'ecpi Avá Guaraní Tapiete o Tapy'y Tonocoté |
| Selva Tucumano Boliviana | Salta, Jujuy y Tucumán | Avá Guaraní Chané Tupí Guaraní Tapiete o Tapy'y Kolla Diaguito-Calchaquí |
| Espinal | Entre Ríos, Santa Fé, Buenos Aires y La Pampa | Mocoví Toba Charrúa-criollo Mapuche Ranculche |
| Monte | Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, La Pampa, Neuquén y Río Negro | Draguito-Calchaquí Mapuche Ranculche Tehuelche Huarpe |
| Bosque Andino Patagónico | Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego | Mapuche Tehuelche Yagan Ona o Selk'nan |

Fuente: Bys, Alberto. *Informe del Objetivo: RELEVAMIENTO COMUNIDADES Y BOSQUES NATIVOS*, "Consultoría Manejo Forestal Sostenible y Comunidad", Producto 12. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Misiones, Julio de 2010.

Como se dijo la mayor cantidad de población indígena del país se sitúa en las regiones tropicales y sub-tropicales, es decir en el Parque Chaqueño, la Selva Misionera y la Selva Tucumano-boliviana. Estas comunidades son principalmente grupos cazadores-recolectores, y realizan una serie de actividades económicas asociadas a los bosques nativos: caza, recolección de frutos, pesca, agricultura de subsistencia, producción de

artesanía (principalmente uso de chaguar y madera), carpintería, producción de carbón y postes y producción de miel (recolección de miel silvestre y/o apicultura).

Para definir la potencial participación de comunidades y/o miembros de pueblos indígenas en las actividades del presente proyecto, se realizaron consultas con los equipos de ejecución y los actores institucionales relevantes (ver sección 3), desprendiéndose que no existen MIPyMEs forestales manejadas por comunidades indígenas. Por otra parte, los equipos de ejecución de los proyectos de Manejo Sustentable de Recursos Naturales (Préstamo BIRF 7520 AR) y de Conservación Biodiversidad en Paisajes Productivos (Donación GEF TF 090118) fueron consultados sobre la ejecución de proyectos con pueblos indígenas. De este relevamiento surge que no ha habido ninguna comunidad indígena que fuera destinataria de las inversiones de algún componente de ambos proyectos. Solo existen dos casos de trabajo, ambos como proveedores de semillas para el componente de investigación.

Del conocimiento obtenido de la experiencia de trabajo del MAGyP y del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas, se puede aseverar que las características socioeconómicas de los pueblos indígenas están por fuera del perfil de destinatarios del programa.

Por estos motivos se concluye que el perfil de los destinatarios de las actividades del programa (MIPyMEs del sector forestal) no involucra a la población indígena. Por otra parte, no se identifican potenciales impactos negativos de las actividades del proyecto en territorios de comunidades indígenas.

En virtud de que no se prevén actividades ni impactos que afecten a población indígena, se considera que no corresponde realizar una consulta a nivel nacional y/o local. No obstante, el proyecto dispone de la instancia de análisis de impacto socio-ambiental como medida preventiva por algún posible conflicto que pueda surgir como producto de actividades (de proyectos ejecutados por MIPyME) a desarrollar en territorios en disputa por comunidades indígenas. Por otra parte, ante el eventual e imprevisto caso de existir algún sub-proyecto que tenga población indígena como destinataria, se seguirán los procedimientos de participación y consulta especificados en el documento de *Lineamientos y procedimientos para Pueblos Indígenas de la UCAR*.

No obstante, se contempla la posibilidad de que existan miembros de pueblos originarios que participen en la producción forestal como trabajadores (estables y/o transitorios). A

partir de esto, se puede suponer la existencia de empleados de MIPyMEs integrantes de comunidades indígenas, aunque no se cuenta con información estadística que lo sustente. En caso de que esto ocurriera, existen potenciales impactos positivos de las actividades del programa en sus dos componentes de ejecución. Respecto del componente de mejora de gestión, el sub-componente de promoción de la certificación identifica como impactos positivos la regularización de la mano de obra y la mejora de la situación económica de los empleados de las MiPyMEs forestales, entre los cuales se encontrarían miembros de comunidades de pueblos originarios. En relación al componente de desarrollo y transferencia de tecnología, los subcomponentes de mejora de la primera transformación mecánica y sanidad forestal prevén un aumento y mejora en la calificación de la mano de obra como impactos positivos de sus actividades de inversión y capacitación. Estas también tendrían como beneficiarios a miembros de comunidades de pueblos indígenas.

7. EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

7.1 BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROGRAMA

Desde hace años, Argentina está en Emergencia Forestal. Se pierden unas 300.000 hectáreas de bosque nativo por año es decir una hectárea cada dos minutos. Y es en este contexto que muchas empresas han comenzado a tomar conciencia y a fomentar el desarrollo sustentable; concepto que fue creciendo en los últimos años, en la búsqueda de herramientas que permitan garantizar un desarrollo en armonía con el medio ambiente.

Bajo el marco legal de la política nacional de promoción de las forestaciones (Ley N° 25080 y su continuación, Ley N° 26432) que se encuentra vigente en la actualidad y hasta el año 2019, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación estima que la superficie total forestada en el país podría llegar a 1,8 millones de hectáreas en el 2020.

Esta proyección oficial supone que si se mantiene el actual ritmo de forestación anual (que se aproxima a las 40 mil nuevas hectáreas al año). De confirmarse esta proyección de forestación y suponiendo que se mantiene constante la matriz productiva actual (niveles de utilización de rollos, destinos, productividades, etc.), se estima que la cadena generaría en el período unos 97 mil nuevos puestos de trabajo (19,2 mil en silvicultura, 28,6 en los aserraderos y plantas de remanufactura y 49,2 mil en pasta celulósica), lo cual tendrá que ser certificado para mantener los mercados y cumplimentar un desarrollo sustentable del sector.

Las ventajas de obtener certificación forestal a través del Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067) son varias: permitirá acceder a mercados regulados, atraer al público interesado, desarrollar nuevos mercados y ganar demanda, vincular a la empresa con acciones ecológicamente sustentables, y disminuir los costos de la madera, ya que los bosques controlados son más rendidores.

La proliferación de sistemas globales de certificación, representa un problema para los productores ya que para satisfacer distintos mercados se ven obligados a obtener más de un certificado para un mismo producto. Para solventar el caso anterior es importante destacar que el sistema de certificación forestal que se desarrollará a través del marco del Programa está orientado a lograr la armonización nacional e internacional de reconocimiento mutuo. Además establecerá estándares nacionales que se apeguen a las condiciones económicas, sociales y ambientales específicas de cada región del país.

Actualmente 500.000 empleos son los que en forma directa e indirecta genera la forestación en Argentina. Representa poco más del 1% del PBI del país. El stock de madera es de 24 millones de m³ y se industrializa sólo el 50% de esa producción, por lo que la industria forestal tiene un gran potencial de crecimiento. A través del Programa se piensa aumentar este porcentaje capacitando la mano de obra y favoreciendo la inserción laboral de las personas, con especial énfasis a las mujeres y los pueblos indígenas. También mejorando la competitividad sistémica de las industrias de primera transformación mecánica de la madera haciendo así uso eficiente de los recursos naturales.

En Argentina, hay 4,5 millones de hectáreas forestables (que no compiten con la agricultura). Actualmente, sólo hay 1,2 millones de hectáreas forestales cultivadas. El potencial no sólo está marcado por la disponibilidad de tierras, sino también por la productividad que éstas tienen. El Programa prevé a través del desarrollo y la transferencia de tecnología mejorar el conocimiento sobre el manejo sustentable de los bosques implantados, desarrollar germoplasma resistente a condiciones adversas y establecer sistemas productivos mixtos (agro-silvo-pastoriles). Estas herramientas también permitirán la sustentabilidad en regiones vulnerables a la variabilidad y al cambio climático.

Como fuera expuesto en el ítem 6.4 del Contexto Ambiental y Social, el cambio climático en Argentina afectará la biodiversidad de los bosques nativos, el régimen de incendios forestales y las actividades productivas de las plantaciones forestales.

Actualmente, la UCAR está ejecutando dos proyectos que pretenden evitar en parte los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad de los bosques nativos y de cultivo, y el aumento de incendios forestales. Uno es el Componente Plantaciones Forestales

Sustentables del Proyecto de Manejo Sustentable de los Recursos Naturales (BIRF LN 7520 AR) y el otro es el Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en paisajes Productivos Forestales-GEF TF 090118.

A través del primero se están elaborando las Evaluaciones Ambientales Estratégicas sobre las regiones Mesopotamia, Delta, Patagonia Andina, NOA y región Chaqueña. El objetivo general es desarrollar criterios ambientales de ordenamiento territorial para la toma de decisiones relacionadas con la elaboración de políticas, planes, programas o estrategias vinculadas con paisajes productivos forestales. Dentro de este marco, y considerando los avances que se han desarrollado en el ámbito del ordenamiento territorial dentro de cada jurisdicción, la elaboración de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) permitiría integrar el análisis de los aspectos ambientales de la actividad forestal con la vulnerabilidad de los ambientes en los que ésta se inserta, además de considerar las restricciones establecidas por la normativa provincial y nacional vigente, y brindar una herramienta para evaluar y mitigar el impacto ambiental de políticas, planes o programas forestales a nivel regional. El Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal hará uso de esta herramienta durante la ejecución.

Con el aporte del Proyecto Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Productivos Forestales (GEF 090118), se ejecuta un Programa de Capacitación y Extensión en Prevención y Control de Incendios en Plantaciones Forestales. Los objetivos del programa son mejorar las capacidades de los productores en protección y manejo del fuego, fortalecer a las asociaciones de productores y organismos provinciales a través del aprendizaje de técnicas en el combate de incendios y la implementación de prácticas de silvicultura preventiva en plantaciones forestales.

Teniendo en cuenta los posibles escenarios de cambio climático en Argentina y sus efectos sobre los recursos forestales el Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal permitirá mitigar los GEIs y desarrollar mejoramiento genético para adaptar las especies a los cambios de temperatura y humedad de cada región. Los viveros serán un aporte sustancial para el enriquecimiento de los bosques, principalmente de la región chaqueña y para evitar la degradación de los mismos. Los bosques cultivados de la Argentina a través de la subcomponente Viveros podrán aumentar la superficie forestada para la producción, enriquecimiento y restauración de áreas degradadas. También aportará plantines para la conservación de las especies nativas y el desarrollo de

sistemas de explotación mixtas (agroforestales y silvopastoriles). Se contará con 11 viveros con un potencial producción de 3000 hectáreas de nativas y 15.900 ha de exóticas (Pináceas y Salicáceas). Esto permitirá restaurar áreas degradadas y mitigar los Gases de Efecto Invernadero (GEIs). Considerando un valor de crecimiento promedio 25 m³/ha/año y una tasa de forestación de 20.000 ha/año, lo que representaría un incremento de 500.000 m³/año de biomasa. Haciendo una proyección desde el año base inicio del Programa hasta la finalización del mismo se obtendrían 182.000 tC brutas absorbidas. Asimismo, es importante destacar la transformación de residuos de aserraderos en subproductos para la calefacción doméstica e industrial con el fin de reducir las emisiones de GEIs. Se prevé producir en la vida del Programa 2.500 toneladas de birquetas.

Hay provincias para las que estas actividades son vitales. Es el caso de Misiones, donde se calcula que el 70% de la población depende de la industria forestal. Argentina es el tercer país de Latinoamérica –después de Brasil y Chile – con mayor superficie de bosques creados por el hombre (especialmente en la Mesopotamia). Esta expansión se ha logrado en parte por el marco de promoción forestal de bosques cultivados prorrogado hasta el año 2019, pero fundamentado en el hecho que la Argentina ofrece uno de los lugares de mayor productividad del mundo en el crecimiento de especies de árboles de uso industrial, como es el caso de los pinos, eucaliptos y salicáceas. El 90% de la producción industrial actual de base forestal se abastece de bosques implantados, quienes proveen una materia prima renovable, reciclable y que puede asegurar su gestión sostenible.

En la provincia de Misiones, se contempla el aporte no reintegrable a pequeños productores de zonas aledañas a las áreas protegidas provinciales para que incorporen y/o diversifiquen la actividad forestal (por ejemplo sistemas silvopastoriles) en sus predios. Esta actividad traerá aparejada un beneficio ambiental positivo al disminuir la presión antrópica sobre las áreas protegidas con la mejora de su esquema productivo con un modelo más sustentable.

Los bosques deben ser valiosos para sus propietarios y los beneficios distribuidos equitativamente de tal forma que les brinden un justo retorno derivado de su aprovechamiento, de lo contrario, la experiencia ha demostrado que mientras los bosques

no tengan un valor para la población local seguirán siendo degradados, de allí la importancia de desarrollar el Programa previsto para las regiones seleccionadas.

7.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA Y DEFINICIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Al impulsar la utilización de paquetes tecnológicos de base sustentable que apuntan a la racionalización del manejo de los recursos naturales y los factores productivos, y al promover la certificación forestal, los impactos ambientales y sociales que generará el Programa son predominantemente positivos ya que la introducción de las tecnologías previstas contribuirá a mejorar la sostenibilidad ambiental de la producción y a mejorar los ingresos de los productores forestales.

No obstante lo anteriormente señalado, la generación o mejora de la capacidad de producción de material de plantación y la provisión de otros servicios forestales por parte de las direcciones de bosques y otros organismos forestales provinciales y/o del sector privado, con énfasis en la región del norte grande y los valles irrigados suponen el potencial de generar algunos impactos ambientales negativos los que, por el carácter y escala de las actividades previstas en el Programa, son de alcance limitado, mitigables y de nivel local.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| SUBCOMPONENTES | ACTIVIDAD | IMPACTO POSITIVO | IMPACTO NEGATIVO | MITIGACIÓN |
|--------------------------------------|---|---|------------------|------------|
| INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA | Obtención de información; procesamiento; ordenamiento; gestión, arquitectura de la información, capacitación, encuesta, comunicación. | Impactos positivos derivados de la recopilación y procesamiento de información ambiental (GIS) Permite la planificación de las actuaciones territoriales a nivel multidimensional Aporte a la toma de decisión política estratégica (GIS) | | |
| | | Mejora potencial de ingresos | | |
| | | Facilita el acceso a la información pública por parte de la Sociedad Civil | | |
| PROMOCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN | Legalización – formalización de empresas de la cadena forestal: cumplimiento normativas legales - tributarias, etc. | Potencia el cumplimiento de las normativas ambientales aplicables | | |
| | | Mejora la imagen corporativa y la situación socioeconómica de la empresa y los empleados, empleadas y miembros de las comunidades originarias si los hubiere. | | |
| | | Disminuye el riesgo de demandas y costos legales y responsabilidad civil. | | |
| | | Regularización mano de obra contratada, tanto hombres como mujeres y miembros de las comunidades originarias si los hubiere. | | |
| | Operación del Comité de articulación de iniciativas de certificación | Impulso e incentivo de la integración grupal | | |
| | Ejecución del Plan de Comunicación y Capacitación Grupal en Cadena de Custodia y Certificación del CERFOAR. | Aumento de confianza, reducción de costos operativos y de certificación | | |
| | | Concientización de los productores de los beneficio de la certificación forestal | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Ejecución del Programa de Asistencia Técnica y Financiamiento para la certificación en gestión forestal sostenible IRAM 39801 y cadena de custodia) | Minimización riesgos contaminación suelos, agua y aire | | |
| | | Minimización riesgos ocurrencia accidentes. | | |
| | | Reducción consumo de RRNN no renovables | | |
| | | Reducción de costos operativos | | |
| | | Reducción del impacto ambiental de los productos, actividades y servicios. | | |
| | | Disminución de Gases de Efecto Invernadero, fijación neta de carbono, conservación de la biodiversidad. | | |
| | | Incremento de la sustentabilidad social de las Unidades de gestión certificadas (inclusión partes interesadas, pueblos nativos, SySO) | | |
| SUB COMPONENTE APOYO Y PUESTA EN MARCHA VIVEROS | Construcción y mejora edilicia de viveros públicos y privados (11 en total) | Incremento demanda mano obra en la zona (incluido mujeres y pueblos originarios) | | |
| | Operación viveros nuevos y/o escalamiento productivo de viveros operativos (ajuste manejo). Suministro de Plantas de Eucalipto; Pinus; Salicáceas y Especies Nativas. | Incremento de las superficies destinadas al Enriquecimiento de bosques nativos y restauración de zonas degradadas (potencial de 3000 has nativas y 15.900 has exóticas entre año 3-5). | | |
| | | Adaptación al cambio climático en áreas de actuación. | | |
| | | Mejora características suelos. | | |
| | | Recomposición parcial de la biota del lugar. | | |
| | Incremento demanda mano obra en la zona | | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | | (incluido mujeres y pueblos originarios). | | |
| | | | Contaminación suelos y aguas con agroquímicos Compromiso salud operarios por uso agroquímicos. Colmatación vertederos c/envases agroquímicos | Cumplimiento de las buenas prácticas en el manejo de agroquímicos o productos fitosanitarios establecido en el Anexo I. |
| | Entrenamiento y capacitación personal de viveros, servicio, elaboración y difusión de manuales con BPA de multiplicación ajustadas por Región, giras técnicas, etc. | Mejora de la calificación del personal, acceso a trabajo mejor remunerado, mejora ingreso (masculino, femenino y de pueblos originarios, si los hubiere). | | |
| SUB COMPONENTE DE MEJORA PRIMERA TRANSFORMACIÓN MECÁNICA | Obras de construcción / ampliación y equipamiento para Centros de Diseño I+D; Tecnología Madera; Calidad; Capacitación y Transferencia y Producción y Servicios en Provincias. | Incremento demanda mano obra en la zona (incluyendo mujeres y pueblos originarios si los hubiere). | | |
| | Operación Centros de Diseño I+D; Tecnología Madera; Calidad; Capacitación y Transferencia y Producción y Servicios en Provincias. | Reducción de: <ul style="list-style-type: none"> • Acumulación de residuos de chips y aserrín • Riesgos salud por gestión aserrín • Afectación calidad aire por material particulado | | |
| | | Incremento de la captura de Carbono por la elaboración de nuevos productos con residuos del proceso de aserrado (prensados, tableros, etc). | | |
| | | Aumento demanda mano obra especializada | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | |
|-------------------------|--|---|--|--|
| | | incluyendo mujeres y pueblos originarios si los hubiere. | | |
| | MIPyMES: transforman residuos de aserraderos en subproductos para calefacción domestica e industrial (1 en Mendoza y 2 en Valle Río Negro) y otras se equipan con tecnologías para agregar valor a la cadena (finger, prensas, calderas, etc). | Reducción carga residuos quemados o dispuestos a vertedero. | | |
| | | Reducción emisiones CO2 por quemado de aserrín y chips por generación de nuevos productos. | | |
| | Elaboración contenidos cursos para Operarios, capacitación en operación de secaderos (in situ), gestión de costos, afilado sierras, SySO, operación y mantenimiento equipos re manufactura (400 MiPyMEs). Estudios de mercado, comercialización, fortalecimiento de vínculos entre productores, etc. | Aumento de la calificación de la mano de obra (masculino, femenino y de pueblos originarios, si los hubiere). | | |
| | | Mejora de las posibilidades de comercialización | | |
| SANIDAD FORESTAL | Fortalecimiento de las capacidades de detección precoz, prevención de establecimiento y manejo de plagas y enfermedades.(capacitación productores, técnicos, investigadores, difusión, etc) | Aumento de la calificación de la mano de obra (masculino, femenino y de pueblos originarios, si los hubiere). | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|--|
| | Fortalecimiento infraestructura para el diagnóstico, cuarentena y experimentación adaptativa de plagas y enfermedades forestales y/o enemigos naturales (readecuación instalaciones y equipamiento) | Incremento demanda mano obra en la zona (incluyendo mujeres y pueblos originarios). | | |
| INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO | Germoplasma para especies no tradicionales identificado/disponible | Conservación de la biodiversidad (in y ex situ), reducción de la emisión de GHG. | | |
| | | | Huertos semilleros fuente de especies nativas con potencial productivo – patrimonio cultural de pueblos indígenas (3 rodales). | Cumplimiento OIT 169 ratificada por Argentina. INTA debe firmar convenio con los pueblos indígenas para el resarcimiento económico y definir el uso del germoplasma. |
| | Germoplasma de especies tradicionales resistente a condiciones adversas y seleccionado según propiedades tecnológicas | Contribución a la Adaptación al Cambio Climático. | | |
| | Generación conocimientos respecto a interacciones entre silvicultura, sus bases eco-fisiológicas, genética calidad de producto y aptitudes industriales para germoplasma de especies tradicionales y no tradicionales (Fondos concursables) | Contribución a la conservación de la biodiversidad. | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | Generación Conocimiento sobre las relaciones patógeno-genotipo-sitio y patógeno-biocontrolador disponible (Fondos Concursables) | Contribución a la racionalización en el uso de agroquímicos y a la sostenibilidad de los sistemas productivos. | | |
| | Investigación de pautas de silvicultura sitio-específica y de manejo sustentable para germoplasma existente (silvicultura clonal, especies tradicionales) identificadas/ disponibles (Fondos concursables) | Contribución a la adaptación al CC, reducción GHG, sustentabilidad de los sistemas) | | |
| | Sistemas productivos adaptados a pymes y mini pymes forestales e industriales identificados/disponibles – sistemas agroforestales y silvopastoriles (Fondos concursables) | Contribución a la racionalización en el uso de agroquímicos y a la sostenibilidad de los sistemas productivos. | | |
| Mejora de las condiciones de salud y seguridad ocupacional de los trabajadores del sector. | | | | |
| Contribución a la adaptación al CC, reducción GHG, sustentabilidad de los sistemas | | | | |
| Reducción de brechas tecnológicas respecto a empresas/productores líderes del sector mediante acciones de capacitación, difusión, validación tecnológica, etc.) | Mejora del ingreso familiar a nivel predial | | | |
| | Mejora del ingreso de comunidades indígenas, si las hubiere. | | | |
| | Contribución a la racionalización en el uso de agroquímicos y a la sostenibilidad de los sistemas productivos. | | | |
| | Reducción emisiones GHG; acciones de adaptación al cambio climático | | | |

7.3 RIESGOS SOCIALES Y AMBIENTALES

En términos genéricos, los impactos potenciales negativos de proyectos forestales que incentivan la producción se originan en la posible expansión en el área bajo producción, la intensificación del uso de la tierra, la generación de residuos sólidos y líquidos y el mayor uso de recursos naturales, en particular agua.

La expansión del área bajo producción puede avanzar sobre y eliminar ecosistemas proveedoras de bienes y servicios ambientales, como bosques (Parque Chaqueño, Andino Patagónicos, Selva Misionera, Yungas, Espinal y Monte) -perdiendo así las funciones de hábitat, protección del suelo, reciclado de nutrientes, captura de carbono, regulación de cuencas y provisión de forraje, insumos y de productos forestales- y humedales (del Plata, Chaco, Pampas, Patagonia, Andes del Sur y zona Costera Patagónica)–los cuales regulan inundaciones y sequías, estabilizan microclimas, proveen hábitat, retienen nutrientes, remueven tóxicos, entre muchos otros beneficios. El desmonte de bosques con valor de conservación está prohibido por la Ley Nacional 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección del Bosque Nativo.

La intensificación del uso de la tierra puede traer aparejada degradación del suelo, contaminación por agroquímicos, salinización. En la Argentina existe una amplia diversidad de suelos y climas, y las prácticas deberán ajustarse a las condiciones del lugar. En términos generales, actualmente los suelos están siendo degradados por ausencia de rotaciones para reponer nutrientes por predominancia del cultivo de soja; prácticas inadecuadas de aplicación de agroquímicos y de riego, que podrían ser revertidas por la forestación, reforestación y remediación con especies nativas.

Muchos de los factores mencionados más arriba influyen también en la vulnerabilidad frente a variaciones climáticas. La eliminación o degradación de recursos naturales y ecosistemas con beneficios reguladores de fenómenos hidrológicos y de microclimas, almacenadores de aguas, humedad, nutrientes, proveedora de productos de consumo y subsistencia, etc. como son los bosques, humedales y pasturas naturales, expone a poblaciones pobres a adicional vulnerabilidad ante los escenarios de cambios climáticos previstos.

En el diseño del proyecto la perspectiva ambiental ha sido incorporada integralmente, mediante su inclusión en el diseño de actividades de certificación forestal, fortalecimiento de capacidades institucionales en ciencia y tecnología para un mejor aprovechamiento de los recursos forestales, desarrollo de procesos de aprovechamiento de los residuos y mejoramiento genético y desarrollo de viveros forestales. Asimismo, se prevé fomentar la incorporación de sistemas de manejo sustentable de recursos, en lo posible en forma integrada, participativa y comunitaria, abordando de esta forma los procesos tendientes a la creación de vulnerabilidad al cambio climático arriba mencionados y fortaleciendo la adaptación. Estas características dotan al Programa de un alto potencial para generar impactos ambientales positivos y efectos de adaptación al cambio climático, con una importante capacidad multiplicadora a partir de la concientización general.

7.4 ACCIONES DEL PROGRAMA PARA LA MEJORA DEL AMBIENTE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

La estrategia se centró en la incorporación de aspectos ambientales en todos los componentes; asimismo, las actividades apuntarán principalmente a la mitigación de impactos locales, la buena gestión de los recursos y a la promoción de medidas de reducción de GEIs. El objetivo es no solamente no generar daño, sino mejorar las condiciones de los ecosistemas, recursos naturales y su sostenibilidad, mediante el manejo sustentable de los mismos, preferiblemente y de ser posible, a través de la gestión comunitaria, con un enfoque integrado de los recursos¹³ y, a nivel de la planificación y fijación de políticas desde una “perspectiva de paisaje”¹⁴.

Mediante la estrategia del proyecto se atienden los principales factores ambientales que afectan al pequeño productor pobre: la desaparición, degradación y/o contaminación de recursos esenciales para su supervivencia, su menguante sustentabilidad y su vulnerabilidad ante el cambio climático. Asimismo, se reducen los impactos que sus actividades pudieran generar en el medio y recursos circundantes.

¹³ Un enfoque integrado de recursos naturales es un proceso para la planificación y toma de decisiones que aborda conjuntamente los sistemas más importantes del uso de un recurso y las necesidades de la silvicultura a fin de maximizar los beneficios de su uso sustentable y minimizar conflictos entre usuarios.

¹⁴ “*Landscape Approach*”. Mediante el enfoque por paisajes se aborda la problemática de un sector, contemplando las interrelaciones que existen entre los sistemas relacionados desde los sistemas forestales hasta los ecosistemas, pasando por las comunidades afectadas; a distintas escalas (local, regional y mundial) y entre los intereses competitivos en distintas escalas de tiempo (beneficios económicos a corto plazo y sustentabilidad social y ambiental)

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

Debido a la diversidad de sistemas naturales y productivos del país y el carácter del proyecto se prevé que el énfasis de la estrategia se verá vinculada a temas relacionados con:

Suelos: reducción de la degradación de la tierra y desertización; manejo de sistemas silvopastoriles.

Bosques y montes: reducción del desmonte mediante la forestación, recuperación de áreas boscosas mediante la reforestación.

Manejo de plagas: mejora en la prevención y productos utilizados.

Mitigación y Adaptación: promover la reducción de la vulnerabilidad mediante la forestación y la mejora genética.

8 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

8.1 APLICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE SALVAGUARDA DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Se indican a continuación las Políticas de Salvaguarda activadas por el Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal y los escenarios de activación de las mismas.

Programa y las Políticas Operacionales del Banco Interamericano de Desarrollo

| Política Operacional | Contenido | Escenarios de activación para el Programa |
|--------------------------------------|--|---|
| OP-703 Política de Medio Ambiente | Todas las operaciones financiadas por el Banco serán preevaluadas y clasificadas de acuerdo con sus impactos ambientales potenciales. La preevaluación se realizará en los comienzos del proceso de preparación, y considerará los impactos potenciales ambientales negativos, sean éstos directos o indirectos, regionales o de naturaleza acumulativa, incluyendo los impactos sociales y culturales ambientalmente relacionados tanto de la operación misma como de sus instalaciones asociadas, si fuera pertinente. | Todos los Proyectos deben cumplir con una evaluación de acuerdo a los procedimientos correspondientes a su Categoría Ambiental. |
| OP-765 Pueblos Indígenas | En actividades y operaciones que no estén enfocadas específicamente en los pueblos indígenas, pero que puedan afectarlos positivamente, el Banco promoverá y apoyará a que los países prestatarios o proponentes de proyectos respectivos lleven a cabo los ajustes apropiados para atender las necesidades y oportunidades de desarrollo de los pueblos indígenas. | Certificación y Proyectos que involucren con diferente grado de afectación a comunidades indígenas |
| | El Banco procura maximizar el acceso a la | Las actividades de |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | |
|--|---|--|
| <p>OP-102</p> <p>Política de Disponibilidad de Información</p> | <p>información que genera y, por tanto, divulga cualquier información que no figura en la lista de excepciones.</p> | <p>divulgación y consulta continuarán desarrollándose en las etapas subsiguientes, tanto en forma previa al inicio de su ejecución como durante la misma. Estas consultas tendrán diferentes interlocutores y mecanismos de acuerdo al objeto de su convocatoria.</p> <p>En forma previa a la aprobación del inicio de la ejecución del proyecto se divulgará este documento de Análisis Ambiental y Social a través de la página web de la UCAR y del Banco Interamericano de Desarrollo.</p> |
| <p>OP-761</p> <p>Igualdad de Género en el Desarrollo</p> | <p>La Política identifica dos líneas de acción: (i) la acción proactiva, que promueve activamente la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer a través de todas las intervenciones de desarrollo del Banco; y (ii) la acción preventiva, que integra salvaguardias a fin de prevenir o mitigar los impactos negativos sobre mujeres u hombres por razones de género, como resultado de la acción del Banco a través de sus operaciones financieras.</p> | <p>El enfoque de género estará presente en cada componente y atravesará todas las actividades e instancias de decisión del Programa.</p> |
| <p>OP-710</p> <p>Política de</p> | <p>Abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causado por un</p> | <p>No es anticipable que el programa genere</p> |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| <p>Reasentamiento Involuntario</p> | <p>proyecto del Banco. El objetivo de la política es minimizar alteraciones perjudiciales en el modo de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento, las personas sean tratadas de manera equitativa y, cuando sea factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.</p> | <p>desplazamiento involuntario ni requerimiento de compensación de activos</p> |
|------------------------------------|--|--|

8.2 PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROGRAMA

De acuerdo a los objetivos y acciones considerados por el Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal, se prevé que tendrá impactos ambientales positivos o neutros, esperando que los potenciales impactos negativos sean de moderada significancia.

Se presentan a continuación los procedimientos a aplicar durante la etapa de identificación, formulación, evaluación y ejecución de los Proyectos con el objetivo de asegurar que las inversiones del Programa maximicen los beneficios ambientales y prevengan, controlen y/o mitiguen los efectos negativos sobre los recursos naturales y el bienestar de la comunidad.

8.2.1 ELEGIBILIDAD DE LOS PROYECTOS FORESTALES

Son elegibles los proyectos forestales que se evalúe generen impactos positivos o neutros y aquellos calificados con impacto ambiental negativo mitigables con medidas sencillas y económicamente viables cuya implementación será una condición para su ejecución. En este último caso se deben incluir los costos de las medidas de mitigación en el Proyecto, así como las tareas de mitigación a realizar en el cronograma de actividades.

Son elegibles los proyectos forestales que aseguran la protección ambiental, atendiendo a las normas de la legislación provincial y nacional vigentes, de forma de prevenir los impactos negativos que algunos Proyectos pudieran ocasionar, de tal forma de garantizar

la productividad y la protección del medio ambiente en los lugares de emplazamiento de los emprendimientos.

Son elegibles los proyectos forestales que buscan evitar los impactos adversos al medio ambiente, a la salud y a la seguridad humana derivados de la producción, adquisición, uso y disposición final de materiales peligrosos, entre ellos sustancias tóxicas orgánicas e inorgánicas, entre ellos sustancias tóxicas orgánicas e inorgánicas, plaguicidas y contaminantes orgánicos persistentes (ver Anexo 1.)

Son elegibles los Proyectos Forestales que incluyan medidas destinadas a prevenir, disminuir o eliminar la contaminación resultante de sus actividades.

En los Proyectos Forestales que contemplen la producción primaria se deberán incorporar procedimientos satisfactorios en cuanto al uso y manejo del suelo y agua que eviten o mitiguen impactos negativos sobre especies de la flora y la fauna de valor crítico y la afectación de la supervivencia del hábitat natural (humedales o áreas de recarga hídrica como cuencas altas y divisorias de microcuencas).

A los fines de este Programa, deberá evaluarse dentro de cada Proyecto Forestal el alcance de las tecnologías que se promuevan en relación con la Ley 26331 sobre “Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos”.

Se presenta a continuación una lista de proyectos no elegibles para el presente Programa:

La presente lista es una primera aproximación para la identificación de Proyectos Forestales que podrían ser no elegibles para el Programa:

- No son elegibles para el financiamiento los Proyectos Forestales que tengan impactos ambientales negativos significativos, sin las medidas de mitigación adecuadas para cumplir con las normas ambientales del país y del Banco Interamericano de Desarrollo.
- No son elegibles los Proyectos Forestales que pudieran requerir el uso de pesticidas de alta toxicidad o residualidad o en general el uso de agroquímicos incompatibles con el Control del Manejo Integrado de Plagas o el manejo sostenible de los recursos naturales (Ver Anexo I - Lista de Agroquímicos de Uso Restringido o Prohibido).

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- Uso de productos prohibidos por la legislación nacional sobre salud pública, y leyes, decretos, resoluciones y disposiciones fito y zoosanitarias (por Ej.: Endosulfan, parathión, DDT, gamexane y otros insecticidas clorados, anabólicos, etc.) o que por condiciones particulares del emprendimiento o su localización pongan en riesgo o resulten perjudiciales para personas, animales y medio ambiente en general.
- Aprovechamiento no sustentable, conversión significativa o degradación de bosques naturales, incluyendo la deforestación de áreas boscosas naturales.
- Proyectos que signifiquen la pérdida o degradación parcial de hábitats naturales críticos o de importancia, con especial consideración de humedales y nacientes divisorias de cuencas que sean áreas de recarga hídrica.
- Proyectos que signifiquen la pérdida de hábitats naturales o áreas de uso de comunidades indígenas u otros grupos humanos en situación de vulnerabilidad importantes para su supervivencia.
- Uso de Organismos Genéticamente Modificadas que no hayan sido aprobados para su comercialización por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

8.2.2 CLASIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS FORESTALES

Los procedimientos de evaluación ambiental y social que se determinan a continuación son aplicables a los Proyectos Forestales clasificables en alguna de las siguientes categorías que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Matriz de análisis de impactos potenciales y clasificación de “ex ante” de actividades y sub-proyectos por sub componente:

| SUB-COMPONENTES | RESULTADOS PRODUCTOS | IMPACTOS POTENCIALES | | | CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL “EX ANTE” (1) |
|---------------------------|---|----------------------|----------|----------|--|
| | | AMBIENTALES | SOCIALES | GLOBALES | |
| INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA | Resultado intermedio: Las MiPyMEs disponen de información para alcanzar mayores niveles en su gestión y mejorar su competitividad | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------|---------|-------|
| | Producto 1: Red de la Plataforma de Servicios de Información para las MiPyMEs | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 2: Informes destinados a mejorar la gestión de las MiPyMEs | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 3: Gestión de la información mejorada | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 4: Capacitación de recursos humanos en gestión de la información | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 5: Acuerdos de cooperación con los organismos nacionales y provinciales para la puesta en marcha del inventario forestal permanente de plantaciones forestales | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 6: Capacitación de técnicos en inventario forestal | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 7: Inventario Forestal Permanente | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 8: Capacitación en gestión de datos espaciales | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 9: Infraestructura de Datos Espaciales implementada y compartida | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 10: Estadísticas forestales. Registro de MiPyMES y encuestas | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 11: Instituciones fortalecidas | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 12: Plan de Comunicación y Difusión | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| PROMOCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN | Resultado Intermedio: MiPyMEs forestales y foresto industriales alcanzan el nivel de formalidad en sus actividades específicas necesario para contribuir a su competitividad y / o para alcanzar el nivel de desempeño en su gestión forestal necesario para certificar la sostenibilidad de su gestión forestal y para certificar la cadena de custodia. | NEUTROS > POSITIVOS > NEGATIVOS | POSITIVOS | NEUTROS | B - C |
| | Producto 1: Programa de Verificación Independiente de | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|------------------------|------------------------|-------|
| | la "Legalidad de la Madera" (Protocolización, comunicación, acreditación verificadores, asistencia) | | | | |
| | Producto 2: Articulación de las iniciativas certificación forestal impulsadas por el INTA y el CERFOAR (mesa nacional articulación iniciativas certificación operando) | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 3: Consolidación del CERFOAR (Plan comunicación, capacitación grupal en certif. y cadena custodia) | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 4: Programa de Asistencia Técnica y Financiamiento para la certificación (empresas certificadas por gestión forestal sostenible y cadena de custodia) | POSITIVOS NEUTROS NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| SUB COMPONENTE APOYO Y PUESTA EN MARCHA EN VIVEROS | Resultado intermedio: Asegurar la disponibilidad de material de plantación de calidad de especies forestales nativas, como exóticas en las diferentes ecorregiones. Incremento cantidad plantines, fortalecimiento y creación de nuevos viveros (11 en total)(Eucalipto, Pino; Salicáceas y Nativas). | NEUTROS > POSITIVOS > NEGATIVOS | NEUTROS > POSITIVOS | NEUTROS > POSITIVOS | B - C |
| | Producto 1: 9 Nuevos viveros públicos instalados con tecnologías ajustadas y en funcionamiento. (6 en NOA, Pampa y Chaco (Eucalypto y Pinus); 2 Patagonia y Cuyo (Salicáceas) y 1 de Nativas en Misiones)). | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 2: Viveros públicos existentes mejorados en su infraestructura (mejoras edilicias y tecnologías instaladas) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 3: Personal de viveros mejor capacitado y entrenado | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 4: Personal entrenado en servicio | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 5: Giras técnicas con personal de viveros públicos y privados | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 6: Talleres con personal de viveros públicos y privados en los centro de capacitación de los viveros | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|---|--|---------------------------------|-----------|---------------------|-------|
| | Producto 7: Jornadas de viveros a nivel nacional | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| | Producto 8: Manuales con información y tecnología ajustada para la reproducción de cada especie y región | POSITIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| SUB COMPONENTE DE MEJORA PRIMERA TRANSFORMACIÓN MECÁNICA | Resultado Intermedio: Mejora de la competitividad sistémica de la cadena de valor de las industrias de primera transformación mecánica del Norte Grande, Valles irrigados cuyanos y de Río Negro | POSITIVOS Y NEGATIVOS > NEUTROS | POSITIVOS | POSITIVOS > NEUTROS | B - C |
| | Producto 1: Centro de Diseño para innovación y el desarrollo (Oberá, Misiones) ampliado, equipado y en funcionamiento | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | NEUTROS | B |
| | Producto 2: Centro de Tecnología de la Madera, CTM (Montecarlo, Misiones) ampliado, equipado y en funcionamiento. | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | NEUTROS | B |
| | Producto 3: Construcción y equipamiento del Centro de calidad de madera, UNLP (Los Hornos, Buenos Aires) Funcionando | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | NEUTROS | B |
| | Producto 4: Centro de Producción y Servicios ITM/UNSE (Santiago del Estero) ampliado , equipado y funcionando | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 5: Centros de Capacitación y Transferencia Tecnológica en Salta o Jujuy (a definir) y en Corrientes (Construcción, equipamiento y funcionamiento) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 6: Centro de Capacitación y Transferencia Tecnológica, CEDEFI, (Concordia, Entre Ríos)(Construcción, equipamiento y funcionamiento) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 7: Centro de Producción y Servicios. Lugar a definir en valle alto o bajo del río Negro y Mendoza. (Construcción, equipamiento y funcionamiento) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 8: Centro de Producción y Servicios (Gral. Conesa, Río Negro)(Construcción, equipamiento y funcionamiento) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | |
|--|-----------------------|-----------|-----------|---|
| Producto 9: Centros de Producción y Servicios. Localidad a definir en Misiones (RN 14) (Construcción, equipamiento y funcionamiento) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| Producto 10: Centros de Producción y Servicios. Localidades a definir en Corrientes (Construcción, equipamiento y funcionamiento) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| Producto 11: MIPyMES transforman residuos de aserraderos en subproductos para calefacción doméstica e industrial (1 en Mendoza y 2 en Valle Río Negro) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| Producto 12: MIPyMES equipadas con tecnología que les permite producir bienes con mayor valor agregado (equipos para finger, prensas, caldera, etc.) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| Producto 13: Operarios especializados capacitados en operación de secaderos (in situ) | NEUTROS | POSITIVOS | POSITIVOS | C |
| Producto 14: MIPyMES capacitadas en gestión de costos | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| Producto 15: Entrenamiento en servicio en afilado de sierras y otros elementos de corte | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| Producto 16 : Entrenamiento en servicio de seguridad e higiene en el trabajo para MIPyMES | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| Producto 17: Entrenamiento en servicio para operarios de 400 MIPyMES en operación y mantenimiento de equipos de re manufactura | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| Producto 18: Estudios de mercado nacionales e internacionales | NEUTROS | NEUTROS | NEUTROS | C |
| Producto 19: Estudios para la adecuación de canales de comercialización de pino, eucalipto y algarrobo a una cadena de custodia | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| Producto 20: Estudios de rediseño de los canales de comercialización para fortalecer vínculos entre productores, distribuidores y usuarios | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|-------------------------|--|---|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | Producto 21: Viajes de productores MIPYMES para conocer experiencias exitosas y centros de demandas | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| | Producto 22: Contenidos específicos de los cursos de capacitación desarrollados | NEUTROS | POSITIVOS | NEUTROS | C |
| SANIDAD FORESTAL | Resultado intermedio: Indicador: Sistema nacional de prevención y manejo de plagas y enfermedades forestales, implementado y en funcionamiento | NEUTROS = POSITIVOS > NEGATIVOS | POSITIVOS > NEUTROS | NEUTROS > POSITIVOS | B - C |
| | Producto 1. Fortalecimiento de las capacidades de detección precoz, prevención de establecimiento y manejo de plagas y enfermedades.(capacitación productores, técnicos, investigadores, difusión, etc) | NEUTRO | POSITIVO | NEUTRO | C |
| | Producto 2. Fortalecimiento de infraestructura para la identificación, cuarentena y experimentación adaptativa de plagas y enfermedades forestales cuarentenarias y/o enemigos naturales (readecuación instalaciones y equipamiento) | POSITIVO Y NEGATIVO | POSITIVO | NEUTRO | B |
| | Producto 3. Matriz de vigilancia de plagas y enfermedades. | NEUTRO | NEUTRO | NEUTRO | C |
| | Producto 4. Digesto de leyes y reglamentaciones. | NEUTRO | NEUTRO | NEUTRO | C |
| | INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO | Resultado intermedio: Incrementar la participación del sector de plantaciones forestales con especies de alto valor en regiones con alto potencial para la actividad (Chaco, NOA, Valles Irrigados, Pampeana); y aumentar la calidad de las forestaciones y diversificación de la oferta de especies en las regiones de tradición forestal para fines de alto valor (Mesopotamia, Patagonia norte) (a 20 años) | POSITIVOS > NEGATIVOS > NEUTROS | POSITIVOS > NEUTROS | POSITIVOS > NEUTROS |
| | Producto 1: Germoplasma mejorado para especies no tradicionales identificado/disponible | NEUTRO | NEUTRO | NEUTRO | C |
| | Producto 2: Germoplasma de especies tradicionales resistente a condiciones adversas y seleccionado según | NEUTRO | NEUTRO | NEUTRO | C |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|--|-----------------------|-----------|-----------|---|
| | propiedades tecnológicas | | | | |
| | Producto 3: Conocimiento respecto a interacciones entre silvicultura, sus bases ecofisiológicas, genética calidad de producto y aptitudes industriales para germoplasma de especies tradicionales y no tradicionales (Fondos concursables) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | NEUTRO | NEUTRO | C |
| | Producto 4: Conocimiento sobre las relaciones patógeno-genotipo-sitio y patógeno-biocontrolador disponible para el MIP (Fondos Concursables) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 5. Pautas de silvicultura sitio-específica y de manejo sustentable para germoplasma existente (silvicultura clonal, especies tradicionales) identificadas/disponibles (Fondos concursables) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 6. Sistemas productivos adaptados a pymes y mini pymes forestales e industriales identificados/disponibles – sistemas agroforestales y silvopastoriles (Fondos concursables) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |
| | Producto 7: Brechas tecnológicas respecto a empresas/productores líderes del sector reducidas (Capacitación, difusión, validación tecnológica, etc.) | POSITIVOS Y NEGATIVOS | POSITIVOS | POSITIVOS | B |

Se presenta a continuación una Guía de Clasificación de Proyectos como herramienta de referencia en la asignación de la categoría A, B o C.

Criterios de Clasificación Ambiental según Proyectos propuestos

| CRITERIO | | | |
|--|----------------------|----------|----------|
| La siguiente clasificación es un complemento que debe ser considerada conjuntamente con la <u>Lista Negativa</u> , en la cual se encuentran los tipos de Proyectos que no son elegibles para financiamiento del Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal. | Clasificación | | |
| A. SALVAGUARDA | A(*) | B | C |
| CONTROL DE PLAGAS | | | |
| Proyectos que financian la manufactura, compra, aplicación, transporte, almacenamiento y/o disposición de plaguicidas extremada o altamente peligrosos (clasificación de la OMS). | | | |
| Proyectos que involucren control de plagas o que promuevan el uso de métodos de control químico y biológico en el caso de prácticas que no estén validadas fehacientemente. | | | |
| Proyectos que desarrollen y utilicen un Plan de Manejo Integrado de Plagas. | | | |
| HÁBITATS NATURALES | | | |
| Proyectos con actividades de explotación y/o degradación de hábitats naturales críticos como humedales, cuencas altas o divisorias entre microcuencas vertientes naturales y similares. | | | |
| BOSQUES Y SILVICULTURA | | | |
| Proyectos que contemplen el aprovechamiento o impacto significativo de bosques de valor ecológico o social. | | | |
| Proyectos que tengan bosques o hábitats naturales críticos en su área de influencia directa. | | | |
| B. TIPO DE PROYECTO (para ser usado conjuntamente con A. SALVAGUARDA) | | | |
| PROYECTOS | | | |
| Proyectos que puedan generar un impacto negativo significativo debido a la intensificación de la actividad productiva o incorporación de nuevas tecnologías potencialmente degradantes en un ambiente no apto para ello. | | | |
| Proyectos que involucren actividades de conversión y/o degradación de áreas forestales críticas, o hábitats naturales críticos. | | | |
| Proyectos que afecten hábitats o bosques naturales, hábitats de especies en peligro de extinción o vulnerables, áreas naturales de importancia (por ejemplo humedales). | | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| CRITERIO | | |
|--|--|--|
| Proyectos que por su operación puedan significar la pérdida de áreas actualmente productivas. | | |
| Proyectos con componentes de desarrollo tecnológico o comercial que por su escala puedan generar contaminación o degradación de los recursos naturales. | | |
| Proyectos que pueden inducir un incremento de la producción en áreas ambientalmente vulnerables. | | |
| Proyectos que involucren la introducción de especies potencialmente invasoras que pongan en riesgo la biodiversidad. | | |
| Proyectos cuya limitada escala no generen una presión significativa sobre los recursos naturales o una intensificación significativa del uso de la tierra. | | |
| Proyectos que por su limitada escala planteen riesgos nulos o bajos sobre hábitats y bosques naturales. | | |
| Proyectos que por su limitada escala planteen riesgos nulos o bajos de deforestación y pérdida de biodiversidad por la expansión de actividades agropecuarias. | | |
| Proyectos que por su limitada escala planteen riesgos nulos o bajos de contaminación de suelos y acuíferos por el uso de plaguicidas, herbicidas y fertilizantes químicos. | | |
| ESTUDIOS Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES | | |
| INVERSIONES SOCIALES ACCESORIAS | | |

(*) Los Proyectos Forestales Tipo A no son elegibles para el Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal.

8.2.3 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL

Cuadro : Matriz cruzada del ciclo de vida de los Proyectos del Programa, controles Ambientales - Sociales y responsabilidades de las partes en distintas etapas del proceso.

| Responsabilidad | |
|--|---|
| | <p>Beneficiarios y Técnicos Asesores</p> |
| <p>Nivel Provincial (etapa preparación)</p> | <p>Unidad Ejecutora (o Ambiental) Provincial o OPDS</p> |
| <p>Nivel Central (etapa revisión - aprobación)</p> | <p>Unidad Ejecutora de Proyecto a través de la Unidad ambiental Social de la UCAR</p> |
| <p>Nivel Provincial y Central (ejecución, medición y seguimiento y cierre)</p> | <p>Unidad Ejecutora de Proyecto a través de la Unidad Ambiental Social de la UCAR</p> |

Los Proyectos clasificados como A no son elegibles por el Programa. Los clasificados como B tendrán que realizar un IIA. Los Proyectos clasificados como C no necesitarán IIA y en su análisis sólo debe observarse la FAS y corroborar que se cumplan las normativas y los criterios ambientales vigentes. En estos Proyectos clasificados como C con la aprobación de la FAS se da por finalizada la etapa de evaluación y pasan a ser consideradas por el Comité de Selección.

Diagnóstico participativo e identificación: Los beneficiarios y técnicos asesores completan el Diagnóstico con información de base sobre los recursos disponibles (clima, suelo, vegetación natural, recursos hídricos), y tecnología. El objetivo del diagnóstico es presentar los problemas que se pretenden solucionar.

Los aspectos ambientales pueden ser un problema a solucionar y/o el Proyecto puede producir impacto (positivo, negativo o neutro) sobre los mismos. Se evalúan posibles acciones tendientes a mejorar la situación, analizando las ventajas y desventajas de distintos cursos de acción y seleccionando los caminos posibles.

En los Proyectos habrá un equipo técnico multidisciplinario (Asistencia Técnica-AT) que apoyará a los beneficiarios en la identificación y evaluación de los aspectos ambientales y sociales a considerar en los Proyectos a formular.

Formulación de los Proyectos Forestales (PF): En esta etapa se elabora el perfil del PF planificándose las actividades e identificando los insumos necesarios para alcanzar la meta propuesta. En tal sentido, se tendrá que tener en cuenta los PF que podrían ser no elegibles para el Programa.

Elaboración de la Ficha Ambiental y Social (FAS):

La FAS se debe realizar respecto de cada PF para clasificarlo y determinar el alcance y tipo de evaluación ambiental más adecuado.

El llenado de la ficha es una responsabilidad de quien formula el PF. Si es una organización o grupo de productores que no está en capacidad de hacerlo por si solos, el equipo de AT a solicitud de los interesados, apoyará el llenado de FAS. El objetivo es establecer el contexto ambiental del proyecto y sus posibles efectos ambientales tanto negativos como positivos al nivel de las actividades del proyecto, las cuales se identifican en la FAS tanto en la etapa de diseño como de funcionamiento del proyecto.

Elaboración y evaluación del Informe de Impacto Ambiental (IIA): Los PF clasificados como B requieren formular un IIA, cuya realización estará a cargo de los formuladores mismos o consultores externos o de instituciones con experiencia en la materia con quienes se firmarán convenios a tal efecto.

El proceso de evaluación y aprobación de los IIA estará a cargo en primer lugar por la Unidad Ejecutora Provincial (UEP) o Área Ambiental de la provincia.

Revisión y aprobación de la FAS:

Luego se procederá a realizar una revisión y aprobación por la Unidad Ejecutora del Programa (UE) junto a la Unidad Ambiental y Social (UAS).. Durante esta fase el equipo de la UE debe visitar a campo al grupo de beneficiarios para verificar la información contenida en los formularios presentados, las veces que estime necesarias. La UE llenará un Formulario de Visita (ANEXO IV– FORMULARIO DE VISITA (UEP) en base al análisis de la FAS y el reconocimiento de campo.

En base al análisis efectuado la UE y UAS puede solicitar a los grupos, reformulaciones a las propuestas, si no se propone un uso sostenible de los recursos naturales y/o no son adecuadas las actividades de mitigación propuestas.

Las Fichas Ambientales y Sociales serán evaluadas por la UAS, determinándose si la clasificación ambiental correspondiente ha sido la correcta.

Cada PF puede ser:

- a) aprobado ambiental y socialmente.
- b) observado: se solicita al grupo y asesor técnico información aclaratoria y, si corresponde, plantear las orientaciones necesarias para la reformulación del PF en los aspectos ambientales y sociales. En este caso la propuesta será reevaluada cuando se incorporen las consideraciones solicitadas.
- c) desestimado: cuando no cumple con los requisitos de elegibilidad desde el punto de vista ambiental y social, está comprendido en la Lista Negativa del Proyecto o bien no se realizaron las reformulaciones en tiempo y forma de acuerdo a la sustentabilidad del uso de los recursos naturales.

La UE - UAS emite el Dictamen Ambiental y Social determinando la clasificación ambiental del PF (ANEXO V – MODELOS DE DICTAMEN AMBIENTAL Y SOCIAL).

En la realización de los Informes de Impacto Ambiental correspondiente a los PF clasificados como B se deberán contemplar los aspectos que se detallan a continuación:

Descripción del PF propuesto que comprenda: Se espera que se realice una descripción de las actividades comprendidas que sean relevantes al análisis ambiental y social del mismo, evitando incurrir en descripciones técnicas que no impliquen consecuencias ambientales y sociales y que puedan resultar en confusión para la evaluación ambiental y social del mismo.

El mismo debe contener la siguiente información: Objetivos y Justificación. Descripción del marco legal ambiental y sectorial aplicable. Ubicación y superficie del área afectada; infraestructura existente y a construir; actividades a desarrollar durante la preparación del sitio, operación y mantenimiento y terminación, cronograma y etapas de ejecución.

Descripción del ambiente dividida en los siguientes ítems: a) Ambiente ecológico: caracterización general del ambiente físico y biológico, descripción particularizada de los rasgos ecológicos (físicos y biológicos) principalmente vinculados o afectados por el PF, descripción particularizada de cualquier rasgo que pueda considerarse crítico o de valor especial, relacionado directa o indirectamente con el PF, descripción del estado de conservación del área, y de los principales problemas detectados.

b) Ambiente socio-cultural: población residente en el área, sus características demográficas y situación económica, etnias, actividades humanas, modalidades de utilización de los recursos naturales, infraestructura, descripción particularizada de cualquier rasgo que pueda considerarse crítico o de valor especial, relacionado directa o indirectamente con el PF. Identificación y análisis de las instituciones y actores clave en el desarrollo del PF.

c) Evaluación de impactos ambientales potenciales positivos y negativos. Deberá distinguirse entre los impactos negativos y positivos, la extensión e intensidad de los mismos, su grado de reversibilidad y aparición y continuidad en el tiempo. Para todas las acciones con efectos ambientales negativos y especialmente para las menos tolerables,

deberán proponerse las alternativas o acciones tendientes a evitar o minimizar tales impactos.

Plan de Manejo Ambiental (acciones de prevención y/o mitigación, monitoreo y evaluación):

Deberá elaborarse un Plan de monitoreo y seguimiento para aquellas acciones menos tolerables con el objetivo de:

- Evitar, minimizar y/o compensar los eventuales impactos negativos identificados
- Advertir cuando algún indicador llegue a un nivel crítico.
- Advertir la aparición de efectos negativos no anticipados o cambios bruscos en el comportamiento de los impactos enunciados.
- Grado de efectividad de las acciones propuestas para mitigación de impactos.

Resumen Ejecutivo:

Que contenga la información relevante de cada uno de los componentes del Informe de Impacto Ambiental en un lenguaje claro y llano que permita que la comunidad en su conjunto comprenda el alcance y las consecuencias de las acciones propuestas.

Evaluación y Dictamen formal por el Comité de selección:

Luego de la aprobación Ambiental y Social la UE emite un dictamen técnico y económico del Proyecto a través de un Comité de Evaluación. Paso siguiente se firma la aprobación del Proyecto, se comunica y si es necesario se firma un Convenio con la institución beneficiaria.

Supervisión, seguimiento y monitoreo de los proyectos:

En esta etapa se utilizan los indicadores de impacto ambiental y social seleccionados en la formulación del PF. Se comparan con los obtenidos en el momento de la visita de seguimiento.

Monitoreo anual de desempeño, conclusión de las inversiones y operación y mantenimiento:

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

La herramienta que se utiliza para esta etapa consiste en una guía semi-estructurada de entrevistas a integrantes de los grupos donde se implementan los PF considerando los siguientes ítems:

- 1- ¿El PF está teniendo algún impacto sobre el medio ambiente? ¿Cuál?
- 2- Si el PF implicaba medidas de mitigación, señalar cuáles se están implementando y si alguna de las previstas no se están realizando, recabar información acerca de las razones que explican este comportamiento.
- 3- Categorizar los impactos ambientales de la implementación del PF.

De considerarlo necesario la UCAR podrá determinar la realización de monitoreo del PF por parte de especialistas independientes.

Finalización del proyecto: En esta última etapa el beneficiario deberá presentar un informe final del Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual será revisado y aprobado por la UE junto con la UAS a los efectos de su cierre formal.

9. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS

En la definición del set de indicadores que se propone a continuación se ha intentado priorizar una visión práctica y utilitaria. Estos deben permitir la visualización de los impactos y avances del Programa en términos ambientales y sociales.

Los indicadores seleccionados para el monitoreo y seguimiento son los siguientes:

1) Indicador de pro-actividad en temas de Género y Pueblos Indígenas:

Este indicador es transversal a la operación de varios Sub-Componentes.

Caracterización: En las actividades que se detallan a continuación:

- ✓ *participación de Recursos Humanos Mujeres (incluyendo Indígenas) es igual o superior al 20% y,*
- ✓ *participación de recursos humanos indígenas igual o superior al 10%.*

Capacitación de los sub-componentes: Primera Cadena; Investigación + Desarrollo; Viveros y Certificación Forestal.

Nuevas contrataciones de los sub-componentes:

- ✓ **Viveros:** contratación de mano de obra por ampliación de actividades o por inicio de nuevas actividades.
- ✓ **Centros de Transformación de Primera Cadena:**
 - Cuando se realicen llamados para contratación de personal técnico, profesional o semi-técnico se priorizará la contratación de personal femenino y/o indígena siempre y cuando los mismos califiquen y cumplan con las condiciones del llamado a concurso.
 - Cuando se realicen capacitaciones para personal de aserraderos, o Centros Regionales.

2) Sub-Componente de Certificación Forestal Sostenible:

Indicador: Del total de grupos de productores forestales certificados, si se detectan en el diagnóstico inicial áreas de conservación, todos consolidan sus Planes de Manejo con objetivos de conservación específicos (Principio 4 de la Norma IRAM de

Certificación Forestal Sostenible) de Corredores Biológicos (Misiones; Sur de Corrientes; Norte de Entre Ríos y Chaco Central).

3) Sub-Componente Viveros:

La medición del siguiente indicador se realizará en base a encuestas antes y después de la actuación del Programa. Los Viveros por su parte registrarán el destino programado de los plantines que comercialicen.

Indicador: Incremento neto sobre la línea de base de las hectáreas restauradas, enriquecidas o dedicadas a sistemas silvo-pastoriles, registrado en función del destino programado de las especies nativas que comercialicen los Viveros.

4) Información y Estadísticas:

El 100% de las áreas de conservación (corredores biológicos) de los grupos de productores forestales certificados en la zonas de Misiones; Sur de Corrientes; Norte de Entre Ríos y Chaco Central se encuentran georreferenciados en sistema GIS). Esto se realizará en principio en el Sistema de Base de Datos Geográficos de la Dirección de Producción Forestal del MGAyP, hasta que se consolide la operación del Sistema de Información y Estadísticas del Programa.

5) Investigación y Desarrollo:

INTA a través de sus actividades de Transferencia Tecnológica asiste al Componente de Certificación en la implementación de los Planes de Manejo de las Áreas de Conservación (Corredores Biológicos)

ANEXO 1

BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE AGROQUÍMICOS O PRODUCTOS FITOSANITARIOS

La utilización de productos agroquímicos en la actividad forestal responde a la necesidad del control de malezas, plagas y enfermedades, como también la de mejorar la producción a través de la aplicación de fertilizantes.

Tanto los agroquímicos como sus envases vacíos pueden ser muy peligrosos para las personas y/o el ambiente, si no se los utiliza correctamente, se los aplica en dosis adecuadas y se los almacena de manera segura.

Por estos motivos se debe considerar la utilización de la mínima cantidad de agroquímicos con el fin de generar el menor impacto ambiental. Se debe tratar de aplicar un Manejo Integrado de Plagas (MIP).

A continuación a modo de ejemplo y recomendación, el Plan de Manejo de Agroquímicos del Proyecto describe formas seguras y relevantes de aplicación y manejo de los posibles productos químicos a utilizarse en los Proyectos. Sin embargo, cada proponente en esta instancia deberá aplicar las medidas adecuadas que logren adaptarse mejor a su situación particular y a las que adhiera la normativa provincial y/o municipal que correspondiese a la región del Subproyecto presentado.

En esta etapa se recomienda también, específicamente para actividades forestales, la utilización y/o consulta del “**Manual de Prevención de Riesgos Rurales**” emitido por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

El texto del mismo, puede obtenerse en la siguiente página web:

<http://www.srt.gov.ar/publicaciones/SuperCampo/SEGURIDAD%20FORESTAL.htm>

Generalidades

- Las aplicaciones de productos agroquímicos deben ser recomendadas por un técnico de calificación verificable quien debe contar con el listado de productos autorizados en Argentina y en los posibles países de destino del producto.
- La aplicación de agroquímicos debe estar justificada y documentada, utilizando aquellos productos que están registrados por el MAGyP y el SENASA y para su uso en el país.

- En caso de utilizar agroquímicos, éstos deben ser los adecuados para la plaga o enfermedad en cuestión, y los recomendados para la especie.
- Utilizar productos selectivos y que tengan un mínimo efecto sobre el medio ambiente.
- Mantener el mínimo inventario en la bodega, para evitar los riesgos que conlleva el almacenaje de productos fitosanitarios.
- No comprar ni utilizar productos vencidos.
- Tener agua limpia siempre al alcance.

Almacenamiento

- Consultar la etiqueta del producto para conocer las instrucciones de almacenamiento. Para la gran mayoría de los productos, especialmente las formulaciones líquidas emulsionables, hay que evitar las temperaturas extremas (por debajo de 0°C o por arriba de 35°C).
- Evitar la radiación solar directa sobre los envases.
- Programar las compras cuidadosamente para reducir el tiempo de almacenamiento y evitar sobrantes.
- Los primeros productos en entrar deben ser los primeros en salir, para evitar tener en el depósito productos vencidos.
- Revisar periódicamente los productos almacenados para verificar su estado y poder eliminar los envases dañados. Los productos deben mantenerse siempre en sus envases originales.
- Si las etiquetas están rotas, se debe proceder a la correcta identificación del producto.
- Tener siempre presente que muchos productos son inflamables o muy inflamables por lo que se debe contar con extintores de fuego.
- Disponer en el interior del depósito de baldes con arena para controlar posibles derrames.
- Los principales **riesgos** que deben contemplarse son intoxicaciones accidentales, incendios, derrames y contaminación ambiental.

Los productos fitosanitarios deben almacenarse:

1. En lugares bajo llave, lejos del alcance de los niños y de personas no autorizadas. Nunca en las viviendas.
2. En lugares cubiertos, ventilados, cerrados y sobre tarimas.

3. Lejos de animales domésticos, forrajes, semillas y fuentes de agua.

Características del depósito:

- El lugar de almacenaje debe cumplir con la legislación vigente y ceñirse a las condiciones indicadas en las etiquetas de los productos.
- Los depósitos deben construirse lejos de viviendas, habitaciones, fuentes de calor y corrales de animales o del área de acopio de alimentos, forrajes y semillas.
- Cuando se almacenan pequeñas cantidades se puede utilizar una estantería de material no absorbente o una caja con ventilación cerrada con llave en un lugar fuera de la casa, lejos del alcance de personas no autorizadas.
- Los materiales que se utilizan en la construcción no deben ser combustibles y que protejan el interior del depósito de las temperaturas exteriores extremas y de la humedad.
- Los pisos deben ser lisos y sin rajaduras, de manera que permitan una fácil limpieza.
- Se debe lograr una buena ventilación en forma permanente. Es importante que haya circulación de aire (entrada y salida).
- Se debe indicar con carteles adecuados, que los productos que se almacenan allí son peligrosos y señalar los lugares donde se almacenan los elementos de seguridad (extintores, baldes con arena).
- Frente a posibles intoxicaciones, en la bodega, deben estar visibles los procedimientos de acción, definidos en la hoja de seguridad del producto.

Son buenas prácticas para el manejo de agroquímicos dentro del depósito:

- Dejar espacio entre las paredes y la estiba, como así también entre estibas, para permitir el acceso y la circulación del aire.
- Ubicar los productos muy inflamables en las zonas más frescas y ventiladas del depósito.
- Todos los productos deben estar siempre almacenados en estanterías, pallets o tarimas acondicionados para evitar derrames.
- Los productos fitosanitarios en forma de polvo o granular deben ser almacenados por encima de los líquidos para evitar la contaminación del producto en caso de derrames.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- Los productos más tóxicos deben almacenarse en los lugares más seguros.
- Los productos que se encuentren vencidos, deben ser almacenados en las formas ya descritas, pero separados del resto y, mantenidos bajo llave e identificados como tales para su futura eliminación. Esta deberá realizarse de acuerdo a los procedimientos establecidos por la normativa vigente.
- Los productos vencidos nunca deben ser esparcidos, enterrados o vertidos en cursos de agua.
- La bodega debe contar con elementos de emergencia para tratar un derrame accidental o incendio.
- El encargado de la bodega debe estar capacitado para enfrentar situaciones de emergencia y contar con una lista de números telefónicos de contacto para estos casos (bomberos, hospital, centro de información toxicológica, jefaturas y encargados).
- El encargado de la bodega, debe revisar periódicamente los productos fitosanitarios, para detectar algún deterioro o filtraciones.
- Se debe contar con un inventario de los productos almacenados (nombre del producto y cantidad) con sus fechas de vencimiento, incluyendo los productos vencidos.
- Disponer separadamente herbicidas, insecticidas, fungicidas, fertilizantes, etc.
- No guardar forrajes, semillas o medicamentos de uso veterinario dentro del depósito.
- Mantener los agroquímicos con sus etiquetas y envases originales bien cerrados. No reenvasar en envases de bebidas o alimentos.

Transporte

Se consideran buenas prácticas:

- Transportar únicamente envases cerrados.
- Nunca transportar agroquímicos junto con personas, animales, ropa o alimentos para el consumo humano o animal.
- No llevar productos en la cabina.
- En camionetas, tapar los productos con una lona.
- La carga y descarga deben realizarse con cuidado, evitando golpes y caídas.

- Utilizar el equipo adecuado (delantal impermeable, camisa manga larga, guantes, botas) cuando se cargan o descargan estos productos.
- No fumar, comer o beber durante la carga, descarga y transporte.
- Las cajas, bidones o bolsas deben transportarse sujetas firmemente.

Derrames

Los derrames de productos fitosanitarios pueden producir contaminaciones de suelo y aguas subterráneas. El procedimiento a seguir depende de si el producto es líquido o sólido.

Líquidos: Retirar los envases dañados y absorber el líquido derramado con tierra, aserrín o arena.

Polvos: Retirar los envases dañados y cubrir el derrame con materiales humedecidos (tierra, arena o aserrín).

En ambos casos hay que barrer cuidadosamente y eliminar los desechos de manera segura, pudiendo enterrarlos en lugares donde no haya peligro de contaminación, cubriéndolos con cal, materia orgánica y tierra. Utilizar durante esta operación la ropa protectora adecuada.

Incendios

Los elementos para combatir el fuego pueden ser:

Portátiles: matafuegos o extintores, baldes, mangas, mantas, picos, etc.

Fijos: hidrantes, nichos, rociadores, sistemas localizados.

Los extintores de polvo químico (ABC) se adaptan a cualquier tipo de fuego. Es conveniente tener un extintor de 10 kg por cada 50 m² de superficie del depósito.

Cuando se produce un incendio se recomienda:

1. Si fuera posible, dar aviso a la policía y bomberos.
2. Cortar la luz y el gas, si hubieran estos servicios.
3. Combatir el incendio, colocándose con el viento a su espalda,

4. Controlar que el agua empleada en la lucha contra el incendio no llegue a cauces de agua.
5. Utilizar siempre ropa protectora.
6. Mantener los matafuegos o mangueras en un lugar de fácil visualización y alcance rápido.
7. No acumular elementos combustibles en los depósitos de agroquímicos.
8. Verificar periódicamente la fecha de vencimiento de los matafuegos.

Preparación de Agroquímicos

Hay formulaciones de agroquímicos de uso directo, como Ultra Bajo Volumen (UBV), polvos secos, granulados. Otros requieren dilución en agua como polvos mojables, concentrados emulsionables y solubles, emulsiones concentradas, etc. Algunos se expenden en bolsas que se solubilizan en agua liberando su contenido.

En los casos que requieran preparación de una mezcla, previamente se debe leer atentamente la etiqueta del producto que se va a utilizar. La información contenida en la etiqueta o marbete es la siguiente:

En la parte derecha: instrucciones y recomendaciones de uso (cultivos a tratar, dosis y momento oportuno de aplicación).

En el centro: se ubica la marca, composición del producto y la fecha de vencimiento, entre otros datos.

A la izquierda: precauciones para el uso, recomendaciones para el almacenamiento, primeros auxilios en caso de accidentes, antídotos, clase toxicológica, riesgos ambientales, etc.

Todas las etiquetas o marbetes tienen en su parte inferior una banda de color que identifica la categoría toxicológica del producto fitosanitario con una leyenda de advertencia:

| Color de la banda | Clasificación de la OMS (Organización Mundial de la Salud) | Clasificación del Peligro |
|-------------------|---|---------------------------|
| ROJO | I.a - Producto Sumamente Peligroso | MUY TOXICO |
| ROJO | I.b – Producto Muy Peligroso | TOXICO |

| | | |
|-----------------|---|---------|
| AMARILLO | II – Producto Moderadamente Peligroso | NOCIVO |
| AZUL | III – Producto Poco Peligroso | CUIDADO |
| VERDE | IV – Productos que Normalmente no Ofrecen Peligro | CUIDADO |

Las etiquetas se dividen en cuatro categorías: almacenamiento, manipulación y aplicación, recomendaciones de seguridad e higiene y advertencias sobre riesgos ambientales.

Siempre se deben leer las etiquetas antes de emplear un agroquímico

Preparación

Para realizar correctamente la preparación del caldo, se deben seguir las siguientes buenas prácticas:

- Abrir los envases con cuidado, para no sufrir salpicaduras o derrames sobre el cuerpo.
- Nunca perforar los envases. Si fuera necesario, usar herramientas adecuadas para remover tapas.
- Usar siempre el equipo de protección personal adecuado. Se recomienda el uso de protección facial, guantes y delantal impermeable en la preparación de mezclas.
- Utilizar siempre agua limpia.
- Nunca aspirar productos o mezclas utilizando mangueras o cualquier otro utensilio.
- Manejar polvos secos, mojables o solubles de manera tal de evitar el desprendimiento de partículas.
- Tomar todas las medidas necesarias para evitar contaminación de cursos de agua, pozos, etc.

Para la preparación del caldo se recomienda seguir los siguientes pasos:

- a. Utilizar ropa protectora.

- b.** Utilizar probetas, vasos graduados, balanzas, baldes, embudos y otros utensilios para la preparación de la mezcla. Estos elementos deben ser usados solo para este fin.
- c.** Nunca utilizar utensilios de cocina o domésticos para pesar o medir el agroquímico.
- d.** Nunca agitar las mezclas con las manos.
- e.** Después de preparar la mezcla, lavar los utensilios empleados.
- f.** No preparar las mezclas en el interior o cercanía de las casas. Si lo realiza en un galpón, verifique que haya buena ventilación.
- g.** Respetar siempre las dosis y diluciones recomendadas en el marbete. Dosis más elevadas no significan mejor eficacia del producto y pueden acarrear problemas de fitotoxicidad y riesgos para la salud y el ambiente.
- h.** Llenar el tanque de la pulverizadora siempre sobre una bandeja o batea de contención, evitando derrames o salpicaduras, y siempre hasta la mitad de su capacidad. Poner en marcha el agitador del equipo.
- i.** Completar el llenado del equipo con agua, sin dejar de agitar.
- j.** Lavar todos los elementos empleados, vaciando el agua de enjuague en el tanque (ver triple lavado).
- k.** Tapar el tanque herméticamente.

Mezcla de productos fitosanitarios: debe verificarse si los fabricantes indican que es factible la mezcla ya que algunos productos son incompatibles con otros. Cuando los productos sean de distinta formulación, mezclarlos según el siguiente orden:

- 1°) Líquidos solubles.
- 2°) Polvos mojables.
- 3°) Concentrados emulsionables o floables.
- 4°) Emulsiones
- 5°) Aceites o coadyuvantes.

Aplicación de Agroquímicos

Es en esta etapa donde se expone a la persona y al medio ambiente a los mayores riesgos. La manipulación, dilución y mezcla de productos fitosanitarios, como también su aplicación pueden ocasionar riesgo para la salud si las personas expuestas a estas sustancias tóxicas no tienen en cuenta las medidas de seguridad para tal fin.

Vías de Contaminación

Los productos fitosanitarios pueden entrar al organismo por la boca (oral), a través de la piel (dermal) y al respirarlos por la nariz y la boca (inhalación).

Por ingestión oral: Las intoxicaciones por vía oral se producen generalmente en forma accidental, cuando se almacenan productos fitosanitarios en envases destinados a bebidas o alimentos o también cuando se limpian los picos de la pulverizadora con la boca.

Por absorción dérmica: En la práctica, la absorción de agroquímicos a través de la piel, es la principal vía de contaminación. La piel de las manos, cara, ojos y piernas, debe estar convenientemente protegidas.

Por exposición respiratoria: La contaminación por inhalación la pueden provocar tanto sustancias líquidas como polvos. El riesgo se incrementa al trabajar con productos altamente volátiles y cuando las aplicaciones se realizan en lugares cerrados o la neblina de la pulverización entra en contacto con el aplicador.

Elementos de protección personal

El requisito mínimo para toda aplicación es llevar ropa ligera que cubra la mayor parte del cuerpo, es decir mangas largas, pantalones largos, botas y un sombrero.

Un ejemplo simple de ropa protectora es el overall o los equipos de PVC impermeables.

En los días de calor, el usar ropa protectora puede ser muy incómodo. Para reducir este problema se pueden tomar ciertas medidas:

- Cuando sea posible, utilizar productos fitosanitarios que no requieran el uso de ropa protectora especial.

- Si esto no es posible, realizar la aplicación en las horas de menor calor (por la mañana temprano o al atardecer) cuando es menos incómodo llevar ropa protectora.
- Tener a disposición de todo el personal que manipula y aplica agroquímicos, los elementos de seguridad necesarios para su protección, de acuerdo al nivel de riesgo del producto los cuales se especifican, a través de colores, en las etiquetas de éstos.
- Mantener en buen estado y en cantidad necesaria para las personas que trabajan con estos productos, los elementos de protección personal (antiparras, guantes, mascarilla, trajes impermeables completos y botas entre otros).
- Los elementos de protección adecuados para cada nivel de riesgo (según la hoja de seguridad del producto) deben estar expresamente indicados en un lugar visible y su utilización por el personal involucrado debe ser revisada y aprobada por el responsable de la labor.
- El manipulador y/o aplicador de agroquímicos no debe fumar, comer o beber, mientras dure la faena, hasta que deje los elementos de protección en su lugar y se haya higienizado las manos y/o el cuerpo, cuidadosamente. Debe existir una indicación visible respecto de esto, en el lugar de colocación de los elementos de protección.
- Guardar los elementos de protección, limpios y en casilleros ventilados.

Mamelucos: Esta prenda es indispensable para proteger la mayor superficie dérmica. Son confeccionados en algodón o algodón - poliéster en una sola pieza. También existe la combinación tipo grafa de camisa y pantalón.

Guantes: Son fundamentales para la protección dermal de las manos. Pueden ser de latex, pvc, acrilonitrilo o neoprene.

- Al terminar la tarea, los guantes deben enjuagarse en agua antes de sacárselos.
- Al final de la jornada hay que lavar los guantes por dentro y por fuera y luego secarlos.
- Elija guantes que sean cómodos y flexibles, como para manipular bien los envases de productos.

Botas: Las botas siempre deben ir debajo del pantalón, para evitar que se introduzca el líquido cuando se está aplicando. Deben ser de caña alta y suela gruesa. Al final de la jornada las botas deben lavarse por dentro y por fuera y luego hay que ponerlas a secar.

Protectores oculares: Pueden ser de dos tipos:

- Anteojos o antiparras: El uso de este elemento de protección es fundamental en cualquier tipo de aplicación de agroquímicos. Es importante que tenga un visor panorámico con perforaciones antiempeñantes.
- Máscara facial: Presenta un gran visor plástico de 200 mm con un arnés para fijarlo en forma segura a la cabeza.

Protectores Respiratorios: La eficiencia del respirador depende del medio filtrante y del perfecto ajuste del dispositivo al rostro. Es necesario conocer cuando un filtro está saturado. Esto es cuando el operario percibe olores y vapores propios de los fitosanitarios; en consecuencia la respiración es dificultosa. En el mercado se encuentran distintos tipos de protectores respiratorios. Cada marca tiene codificados los distintos filtros intercambiables para cada sustancia química. Cuando se mezclan polvos, se requiere muchas veces una mascarilla que cubra la nariz y la boca, (no así al pulverizar). Estas mascarillas deben desecharse después de usarlas.

Delantales: Son elementos complementarios a los mamelucos ya que cubren el torso, muslo y rodillas. Se deben emplear en tareas de carga y descarga de productos fitosanitarios y cuando se preparan las mezclas o se limpian los equipos. Son confeccionados de materiales impermeables.

Sombrero, gorra o capucha: Se deben usar para evitar que el producto entre en contacto con la piel y los cabellos, durante la aplicación.

Buenas prácticas generales para la manipulación y aplicación de agroquímicos:

- Observar, en las etiquetas, las bandas de color según la categoría toxicológica del producto, los símbolos de peligro, pictogramas u otra información adicional de seguridad. Si no se entienden las instrucciones, solicitar asesoramiento técnico.
- Evitar la contaminación de la piel o ropa. Si un producto salta a la piel o los ojos, lavarlos inmediatamente. Si la ropa está contaminada, quitársela y lavarla con detergente y agua.
- Utilizar elementos adecuados para medir y transvasar el producto.

- No utilizar jamás las manos para mezclar o revolver los líquidos.
- No limpiar las boquillas tapadas secándolas con la ropa. Limpiar con agua (si es posible a presión) o con una astilla de madera fina o con un cepillo de cerdas.
- Al pulverizar el producto, hágalo siempre a favor del viento. Evitar entrar en contacto con el rocío. Evitar tocar las hojas recién pulverizadas.
- Tener en cuenta el tiempo que debe transcurrir desde la aplicación de un producto para poder reingresar al cultivo. Este tiempo es fundamental para evitar el contacto dermal o la inhalación de gases que estos productos puedan llegar a producir y que podrían ser peligrosos.
- Emplear ropa protectora.
- Es imprescindible la higiene personal después del manejo de productos fitosanitarios.
- La ropa y las botas de trabajo deben lavarse al finalizar la jornada con jabón o detergente.
- No comer, beber o fumar cuando se aplica un producto.
- Lavarse siempre las manos y la cara antes de comer o fumar.
- Capacitar al personal periódicamente.

Son buenas prácticas de aplicación:

1. Identificar el área a tratar.
2. Previo a la aplicación de agroquímicos, es aconsejable informar a las comunidades vecinas de la realización de dicha faena.
3. Antes, durante y después de la aplicación de los productos agroquímicos, la empresa o el encargado debe adoptar las precauciones necesarias para la debida protección contra riesgos de intoxicación, ya sea por contaminación directa o indirecta. Asimismo debe tomar las precauciones para evitar el derrame de agroquímico a suelos, plantas, agua, etc.
 - Calcular en forma adecuada la dosis de aplicación de manera de minimizar la generación de excedentes del producto aplicado.
 - Impedir el ingreso de adultos y niños al área tratada, hasta que se cumpla con el tiempo establecido en el marbete o etiqueta del producto.
 - Considerar al momento de la aplicación de agroquímicos, las condiciones atmosféricas presentes (viento, precipitaciones, entre otras), para evitar efectos negativos a las comunidades vecinas y al medio ambiente.
 - Los agroquímicos deben ser aplicados por personas capacitadas.

- Aplicar los productos a primera hora de la mañana o última hora de la tarde.
 - Leer detenidamente la etiqueta del envase y seguir las instrucciones del fabricante del producto y las indicaciones del técnico que realizó la recomendación.
 - La preparación del agroquímico a utilizar, debe hacerse en un lugar adecuado y restringido, utilizando utensilios exclusivos para dicho efecto, de acuerdo a las instrucciones que aparecen en la hoja de seguridad del producto.
 - Evitar la inhalación o el contacto con la neblina producida por la pulverización.
 - El personal debe utilizar los elementos de protección acordes al producto que se está aplicando, según lo que se indica en la hoja de seguridad del agroquímico. En caso de aplicar mezclas, deberán usarse las protecciones indicadas por el producto de mayor toxicidad o aquel que requiera mayores precauciones.
 - Durante la aplicación no debe haber en el sector personal ajeno a la labor misma.
 - No comer, beber y/o fumar durante la aplicación.
 - La maquinaria y equipos a utilizar debe estar en buen estado de conservación y debidamente calibrada al menos una vez al año y por boquilla.
 - Una vez terminada la aplicación se debe delimitar, restringir y señalizar el sector con el fin de evitar el ingreso de personas y animales, respetando el tiempo de exclusión.
 - Tanto los excedentes de aplicación como el agua de lavado del equipo deben ser considerados como residuos peligrosos y ser tratados según la legislación vigente.
 - Lavar rigurosamente los equipos utilizados en la aplicación, incluyendo el equipamiento de protección persona.
 - Todo el personal que trabaja en la manipulación y aplicación de agroquímicos debe ducharse una vez terminada la faena.
 - Rotar periódicamente los aplicadores.
 -
4. Respetar los tiempos de carencia: Este tiempo o plazo de seguridad es el tiempo que se debe dejar transcurrir entre la última aplicación y la cosecha, con el objeto que los productos vegetales tratados no contengan residuos tóxicos que puedan

afectar la salud del consumidor. Para cada especie vegetal y para cada agroquímico se encuentra normado el Límite Máximo de Residuos (LMR).

5. Realizar la calibración de la pulverizadora: Es indispensable para una aplicación eficiente, para que la pulverizadora erogue el caudal necesario, produzca el tamaño de gota adecuado y que el producto impacte correctamente sobre el follaje.

Registros

- Registrar con el mayor detalle posible toda aplicación de productos agroquímicos, indicando, entre otras cosas: nombre del producto, dosis, fecha de aplicación y encargado de ésta.
- Registrar el nombre de la persona que hizo la recomendación técnica y el objetivo de la aplicación. Archivar la recomendación técnica.
- El registro de la aplicación debe indicar los plazos de seguridad para reingresar a la plantación. Respetar y hacer respetar debidamente dichos plazos. En caso de aplicarse mezclas de productos, el período de exclusión estará determinado por el producto de mayor persistencia.
- Registrar las maquinarias y equipos utilizados en la aplicación de los agroquímicos, al igual que las calibraciones y mantenimientos a las cuales han sido sometidos.

Post Aplicación de Agroquímicos

Son buenas prácticas agrícolas:

- Respetar el tiempo de reingreso al área tratada.
- No cosechar antes del tiempo de carencia establecido en el marbete.
- Una vez terminada la aplicación de agroquímicos, deben limpiarse todos los utensilios, maquinarias y ropa empleada en la tarea.
- No realizar ningún tipo de labor agrícola inmediatamente después de aplicado el producto fitosanitario en el lote tratado.
- Nunca abandonar envases o equipos de aplicación. Estos deben llevarse a un sitio seguro, lejos del alcance de los niños o personas inexpertas.
- Capacitar al personal.

- No emplear trabajadores con antecedentes de enfermedades broncopulmonares, cardíacas, epilépticas, hepáticas, neurológicas o con afecciones a la piel y/o lesiones residuales de intoxicaciones anteriores.

Primeros Auxilios

Todo personal vinculado con las tareas agropecuarias debe conocer y poder aplicar los primeros auxilios a un intoxicado mientras se espere la llegada del médico.

Entregar al médico la etiqueta del producto con el cual se ha producido la intoxicación.

Primeros auxilios en caso de:

Contacto ocular: Lavar los ojos con abundante suero fisiológico o agua limpia, durante por lo menos 15 minutos.

Contacto dermal: Quitar la ropa contaminada y lavar la piel y cabellos con agua y jabón o bien con agua bicarbonatada.

Inhalación: Trasladar a la persona afectada al aire libre, fuera del área contaminada.

Aflojar las ropas ajustadas, mantenerla quieta, acostada. En caso de ser necesario aplicar respiración boca a boca, teniendo la precaución que el socorrista no sufra contaminación.

Ingestión: No inducir el vómito si el paciente está inconsciente, convulsionado, si ha ingerido productos formulados en base a solventes derivados de hidrocarburos o corrosivos o cuando está expresamente contraindicado en la etiqueta. No impedir el vómito en caso que éste ocurra espontáneamente.¹⁵

Disposición de envases

Triple Lavado

Consiste en lavar tres veces el envase vacío de producto fitosanitario. El procedimiento adecuado es el siguiente:

- a) Utilizar siempre la vestimenta de protección personal adecuada.

¹⁵ Recopilación de información de las siguientes fuentes: Recopilación de la Ing. Agr. María Cristina Bartusch <http://www.intecace.com.ar>; Mejor Control: <http://www.mejorcontrol.com.ar>

- b) Los envases vacíos deben ser totalmente escurridos en el momento de agotar su contenido.
- c) Luego llenar una cuarta parte del envase vacío con agua, ajustar el tapón y siempre sobre una bandeja o batea antiderrame, agitar enérgicamente. El agua proveniente de esta limpieza se agregará al tanque de la pulverizadora para ser utilizado en la tarea fitosanitaria prevista.
- d) Esta operación debe repetirse dos veces más.
- e) Se debe usar agua proveniente de canillas o cañerías. Nunca se sumergirán los envases en acequias, cursos de agua, o lagunas para su lavado ya que estas fuentes quedarían contaminadas.
- f) Una vez finalizada la operación se debe inutilizar el envase perforándolo en el fondo con un elemento punzante y colocándolo en una bolsa plástica identificada.
- g) Esta bolsa se colocará en un depósito transitorio, el cual deberá estar ubicado en lugar apartado del campo, delimitado e identificado, cubierto, bien ventilado y al resguardo del sol, viento, lluvia, etc.

Eliminación de envases vacíos

Los envases vacíos de agroquímicos nunca se deben volver a utilizar. Deben ser recolectados y destruidos en forma segura y eficiente.

Los envases vacíos se deben eliminar siguiendo las siguientes instrucciones de acuerdo a la naturaleza del envase.

Envases de papel o cartón:

- Verificar que estén totalmente vacíos y romperlos.
- Quemarlos de a uno por vez a fuego vivo, en un lugar abierto, alejado de las viviendas, depósitos, corrales, etc.
- Enterrar las cenizas cubriéndolas con cal, materia orgánica y tierra.

Envases de plástico:

- El envase debe ser lavado por la técnica del triple lavado, secado, embolsado y dispuesto en un almacén transitorio.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

- Cuando se llena una bolsa con envases descartados, esta debe ser trasladada al centro de acopio más cercano a su domicilio y depositadas sobre bandejas o bateas de contención antiderrame.
- Posteriormente los envases lavados, secos y embolsados son compactados en plantas habilitadas para tal fin.

Envases de vidrio:

- Realizar el triple lavado.
- Destruir los envases y colocar los trozos de vidrio en un recipiente adecuado.
- Trasladar al centro de acopio (en caso de existir) o enterrarlos, cubriéndolos con cal, materia orgánica y tierra.

Envases metálicos:

- Realizar el triple lavado, perforarlos y aplastarlos
- Almacenarlos adecuadamente para que, cuando haya una cantidad suficiente, sean transportados al centro de acopio o a una fundición o chatarrería donde se compactarán y/o fundirán en hornos cuyas temperaturas rondan los 1200°C. A esas temperaturas se destruyen todas las sustancias orgánicas presentes.

Uso del agua

El agua que se va a utilizar en los tratamientos fitosanitarios, debe reunir como mínimo los siguientes requisitos.

- pH entre 5,5 y 8. En caso de ser muy alcalina emplear correctores de pH.
- No presentar partículas en suspensión.
- Ausencia de residuos químicos y metales pesados, o concentraciones que no superen los límites máximos permitidos.
- Emplear agua de baja conductividad eléctrica.

Origen del agua

El agua empleada en las pulverizaciones puede provenir de distintas fuentes, tales como turnos de riego, tanques o reservorios, ríos y pozos.

- Cuando el agua del turno de riego viene turbia, se recomienda almacenarla en reservorios destinados a este fin, para que sedimenten las partículas que trae en suspensión.

- El agua de pozo, es aconsejable analizarla periódicamente para determinar las características físico-químicas del acuífero. Esta agua es la menos expuesta a contaminaciones.
- De río, es conveniente verificar aguas arriba la existencia de posibles fuentes de contaminación (fábricas, actividad ganadera, basurales, etc.).
- Es conveniente cargar la pulverizadora con un tanque elevado o bomba de pozo evitando el uso del clásico chupón, se ahorrara tiempo y se evitara contaminar agua de acequias

Contaminaciones

Una inadecuada preparación y/o aplicación de agroquímicas puede producir contaminaciones del aire, suelo y agua. Para evitarla se deben seguir las siguientes buenas prácticas:

- Cumplir con las indicaciones de la etiqueta.
- No pulverizar con vientos que superen los 6 km/h.
- Elegir siempre el producto menos tóxico.
- No pulverizar cuando hay peligro de lluvias. Algunos agroquímicos son lavados por el agua de lluvia y pueden contaminar el suelo y los cursos de agua.
- No lavar los utensilios o el equipo de aplicación en cursos de agua.

ANEXO II - PLAGUICIDAS CLASIFICADOS COMO I O II DE LA OMS, O REGULADOS POR LEGISLACIÓN NACIONAL.

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|--------------------------|------------|-----|-------------------------------|
| 2,3,6-TBA | 50-31-7 | II | |
| 2,4,5-T ² | 93-76-5 | O | Decreto Nº 2121/90 |
| 2,4-D | 94-75-7 | II | |
| 2,4-DB | 94-82-6 | II | |
| 2-Napthyloxyacetic acid | 86-87-3 | II | |
| 3-Chloro-1,2-propanediol | 96-24-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| 4-CPA | 122-88-3 | II | |
| Acephate | 30560-19-1 | II | |
| Acifluorfen | 50594-66-6 | II | |
| Acrolein | 107-02-8 | Ib | |
| Alachlor | 15972-60-8 | II | |
| Alanycarb | 83130-01-2 | II | |
| Aldicarb | 116-06-3 | Ia | Decreto 2121/90 ¹⁶ |
| ALDRIN ² | 309-00-2 | O | Decreto Nº 2121/90 |
| Allethrin | 584-79-2 | II | |
| Allyl alcohol | 107-18-6 | Ib | Resolución 532/2011 |

¹⁶ PROHIBIDO: en zonas donde se presenten conjuntamente las siguientes condiciones: dosis superiores a UN KILO QUINIENTOS GRAMOS (1,500 kg) del principio activo Aldicarb por hectárea, temperatura del suelo inferior a DIEZ GRADOS CENTIGRADOS (10°C); capacidad de retención de agua del suelo y del subsuelo (capacidad de campo) inferior al QUINCE POR CIENTO (15 %) en volumen; contenido de materia orgánica del suelo inferior a UNO POR CIENTO (1 %) en peso en los TREINTA (30 cm) superiores; subsuelo ph inferior a SEIS (6); precipitación media anual superior a OCHOCIENTOS MILIMETROS (800 mm) o riego equivalente. (Decreto 2121/90).

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|--------------------|------------|-----|---|
| Alpha-cypermethrin | 67375-30-8 | II | |
| Ametryn | 834-12-8 | II | |
| Aminotriazol | 61-82-5 | U | Disposición SNSV N° 80/71 ¹⁷ |
| Amitraz | 33089-61-1 | II | |
| Anilofos | 64249-01-0 | II | |
| Arsénico | 7440-38-2 | s/d | Decreto N° 2121/90 |
| Azaconazole | 60207-31-0 | II | |
| Azamethiphos | 35575-96-3 | II | |
| Azinphos-ethyl | 2642-71-9 | Ib | Resolución de la ex SAGPyA N° 10/91 ¹⁸ |
| Azinphos-methyl | 86-50-0 | Ib | |
| Azocyclotin | 41083-11-8 | II | |
| Bendiocarb | 22781-23-3 | II | |
| Benfuracarb | 82560-54-1 | II | |
| Bensulide | 741-58-2 | II | |
| Bensultap | 17606-31-4 | II | |
| Bentazone | 25057-89-0 | II | |
| Beta-cyfluthrin | 68359-37-5 | Ib | |
| Bifenthrin | 82657-04-3 | II | |
| Bilanafos | 71048-99-2 | II | |
| Bioallethrin | 584-79-2 | II | |

¹⁷ PROHIBIDO: En cultivo de Tabaco

¹⁸ PROHIBIDO: En cultivos Manzano y Duraznero

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-------------------------|-------------|-----|----------------------------------|
| Blasticidin-S | 2079-00-7 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Brodifacoum | 56073-10-0 | Ia | |
| Bromadiolone | 28772-56-7 | Ia | |
| Bromethalin | 63333-35-7 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Bromoxynil | 1689-84-5 | II | |
| Bromuconazole | 116255-48-2 | II | |
| Bronopol | 52-51-7 | II | |
| Butamifos | 36335-67-8 | II | |
| Butocarboxim | 34681-10-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Butoxycarboxim | 34681-23-7 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Butralin | 33629-47-9 | II | |
| Butroxydim | 138164-12-2 | II | |
| Butylamine | 13952-84-6 | II | |
| Cadusafos | 95465-99-9 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Calcium arsenate | 7778-44-1 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Calcium cyanide | 592-01-8 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Canfeclor ² | 8001-35-2 | O | Resolución SAGPYA N° 750/00 |
| Captafol | 2939-80-2 | Ia | Decreto N° 2121/90 |
| Carbaryl | 63-25-2 | II | |
| Carbofuran ² | 1563-66-2 | ib | Decreto N° 2121/90 ¹⁹ |

¹⁹ PROHIBIDO: En cultivos de Peral y Manzano

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|------------------------------|-------------|-----|-----------------------------|
| Carbosulfan | 55285-14-8 | II | |
| Cartap | 15263-53-3 | II | |
| Chloralose | 15879-93-3 | II | |
| Chlordane ² | 57-74-9 | II | Resolución SAGPyA N° 513/98 |
| Chlorethoxyfos | 54593-83-8 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Chlorfenapyr | 122453-73-0 | II | |
| Chlorfenvinphos | 470-90-6 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Chlormephos | 24934-91-6 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Chlormequat (chloride) | 999-81-5 | II | |
| Chloroacetic acid | 79-11-8 | II | |
| Chlorobenzilate ² | 510-15-6 | O | Decreto N° 2121/90 |
| Chlorophacinone | 3691-35-8 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Chlorphonium chloride | 115-78-6 | II | |
| Chlorpyrifos | 2921-88-2 | II | |
| Clomazone | 81777-89-1 | II | |
| Copper hydroxide | 20427-59-2 | II | |
| Copper oxychloride | 1332-40-7 | II | |
| Copper sulphate | 7758-98-7 | II | |
| Coumaphos | 56-72-4 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Coumatetralyl | 5836-29-3 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Cuprous oxide | 1317-39-1 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-----------------------------|------------|-----|----------------------------------|
| Cyanazine | 21725-46-2 | II | |
| Cyanophos | 2636-26-2 | II | |
| Cyfluthrin | 68359-37-5 | Ib | |
| Cyhalothrin | 68085-85-8 | II | |
| Cyhexatin | 13121-70-5 | II | |
| Cymoxanil | 57966-95-7 | II | |
| Cypermethrin | 52315-07-8 | II | |
| Cyphenothrin [(1R)-isomers] | 39515-40-7 | II | |
| Cyproconazole | 94361-06-5 | II | |
| D.D.T. ² | 50-29-3 | II | Decreto Nº 2121/90 |
| Daminozide | 1596-84-5 | U | Decreto Nº 2121/90 ²⁰ |
| Dazomet | 533-74-4 | II | |
| DDT | 50-29-3 | II | |
| Deltamethrin | 52918-63-5 | II | |
| Demeton-S-methyl | 919-86-8 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Diazinon | 333-41-5 | II | |
| Dicamba | 1918-00-9 | II | |
| Dichlorobenzene | 106-46-7 | II | |
| Dichlorophen | 97-23-4 | II | |
| Dichlorprop | 7547-66-2 | II | |

²⁰ SUSPENDIDO.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-----------------------|-------------|-----|-----------------------------|
| Dichlorvos | 62-73-7 | Ib | |
| Diclofop | 40483-25-2 | II | |
| Dicofol | 115-32-2 | II | |
| Dicrotophos | 141-66-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Dieldrin ² | 60-57-1 | O | Ley Nº 22.289 |
| Difenacoum | 56073-07-5 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Difenoconazole | 119446-68-3 | II | |
| Difenzoquat | 43222-48-6 | II | |
| Difethialone | 104653-34-1 | Ia | |
| Dimepiperate | 61432-55-1 | II | |
| Dimethachlor | 50563-36-5 | II | |
| Dimethenamid | 87674-68-8 | II | |
| Dimethipin | 55290-64-7 | II | |
| Dimethoate | 60-51-5 | II | |
| Dimethylarsinic acid | 75-60-5 | II | |
| Diniconazole | 83657-24-3 | II | |
| Dinobuton | 973-21-7 | II | |
| Dinocap | 39300-45-3 | II | Resolución SAGPYA Nº 750/00 |
| Dinoterb | 1420-07-1 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Diphacinone | 82-66-6 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Diphenamid | 957-51-7 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|--------------------------------------|-------------|-----|--|
| Diquat | 2764-72-9 | II | |
| Disulfoton | 298-04-4 | Ia | Resolución SENASA Nº 245/10 |
| Dithianon | 3347-22-6 | II | |
| DNOC ² | 534-52-1 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Dodine | 2439-10-3 | II | |
| EDB (1,2-dibromoethane) ² | 106-93-4 | s/d | Decreto Nº 2121/90 |
| Edifenphos | 17109-49-8 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Endosulfan | 115-29-7 | II | |
| Endothal-sodium | 125-67-9 | II | |
| Endrin | 72-20-8 | O | Decreto Nº 2121/90 |
| EPN | 2104-64-5 | Ia | Resolución 532/2011 |
| EPTC | 759-94-4 | II | |
| Esfenvalerate | 66230-04-4 | II | |
| Ethiofencarb | 29973-13-5 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Ethion | 563-12-2 | II | Resolución de la ex SAGPyA Nº 10/91 ²¹ |
| Ethoprophos | 13194-48-4 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Famphur | 52-85-7 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Fenamiphos | 22224-92-6 | Ib | |
| Fenazaquin | 120928-09-8 | II | |
| Fenitrothion | 122-14-5 | II | Resolución de la ex SAGPyA Nº 127/98 ²² |

²¹ PROHIBIDO: En cultivos Hortícolas y Frutales en General

²² PROHIBIDO su uso en frutales de pepita

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|------------------|-------------|-----|---------------------|
| Fenobucarb | 3766-81-2 | II | |
| Fenothiocarb | 62850-32-2 | II | |
| Fenpropathrin | 64257-84-7 | II | |
| Fenpropidin | 67306-00-7 | II | |
| Fenpyroximate | 134098-61-6 | II | |
| Fenthion | 55-38-9 | II | |
| Fentin acetate | 900-95-8 | II | |
| Fentin hydroxide | 76-87-9 | II | |
| Fenvalerate | 51630-58-1 | II | |
| Ferimzone | 89269-64-7 | II | |
| Fipronil | 120068-37-3 | II | |
| Flocoumafen | 90035-08-8 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Fluchloralin | 33245-39-5 | II | |
| Flucythrinate | 70124-77-5 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Flufenacet | 142459-58-3 | II | |
| Fluoroacetamide | 640-19-7 | Ib | |
| Fluoroglycofen | 77501-60-1 | II | |
| Flurprimidol | 56425-91-3 | II | |
| Flusilazole | 85509-19-9 | II | |
| Flutriafol | 76674-21-0 | II | |
| Fluxofenim | 88485-37-4 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|---|-------------|-----|-----------------------------|
| Fomesafen | 72178-02-0 | II | |
| Formetanate | 22259-30-9 | Ib | |
| Fuberidazole | 3878-19-1 | II | |
| Furalaxyl | 57646-30-7 | II | |
| Furathiocarb | 65907-30-4 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Gamma-HCH (lindane) ² | 58-89-9 | II | Resolución SAGPyA N° 513/98 |
| Glufosinate | 53369-07-6 | II | |
| Guazatine | 108173-90-6 | II | |
| Haloxyfop | 69806-34-4 | II | |
| HCH: hexaclorociclohexano ² | 608-73-1 | II | Ley N° 22.289 |
| Heptachlor ² | 76-44-8 | O | Resolución SAGyP N° 1030/92 |
| Heptenophos | 23560-59-0 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Hexachlorobenzene ²³ | 118-74-1 | Ia | Resolución SAGPYA N° 750/00 |
| Hexazinone | 51235-04-2 | II | |
| Hydramethylnon | 67485-29-4 | II | |
| Imazalil | 35554-44-0 | II | |
| Imidacloprid | 138261-41-3 | II | |
| Iminoctadine | 13516-27-3 | II | |
| Indoxacarb | 173584-44-6 | II | |
| Ioxynil | 1689-83-4 | II | |

²³ Sujeto al convenio de Rotterdam.

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|--------------------|------------|-----|---|
| Ioxynil octanoate | 3861-47-0 | II | |
| Iprobenfos | 26087-47-8 | II | |
| Isoprocarb | 2631-40-5 | II | |
| Isoprothiolane | 50512-35-1 | II | |
| Isoproturon | 34123-59-6 | II | |
| Isouron | 55861-78-4 | II | |
| Isoxathion | 18854-04-8 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Lambda-cyhalothrin | 2164-08-1 | II | |
| Lead arsenate | 7784-40-9 | Ib | Decreto Nº 2121/90 y Resolución 532/2011 |
| MCPA | 94-74-6 | II | |
| MCPA-thioethyl | 25319-90-8 | II | |
| MCPB | 94-81-5 | II | |
| Mecarbam | 2595-54-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Mecoprop | 7085-19-0 | II | |
| Mecoprop-P | 16484-77-8 | II | |
| Mefluidide | 53780-34-0 | II | |
| Mepiquat | 15302-91-7 | II | |
| Mercuric chloride | 7487-94-7 | Ia | Disposición SNSV Nº 80/71 y Resolución 532/2011 |
| Mercuric oxide | 21908-53-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Mercurous chloride | 10112-91-1 | II | |
| Metalaxyl | 57837-19-1 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|----------------------------|-------------|-----|--|
| Metaldehyde | 108-62-3 | II | |
| Metamitron | 41394-05-2 | II | |
| Metam-sodium | 137-42-8 | II | |
| Metconazole | 125116-23-6 | II | |
| Methacrifos | 62610-77-9 | II | |
| Methamidophos ² | 10265-92-6 | Ib | Resolución de la ex SAGPyA N° 10/91 ⁵ |
| Methasulfocarb | 66952-49-6 | II | |
| Methidathion | 950-37-8 | Ib | |
| Methiocarb | 2032-65-7 | Ib | |
| Methomyl | 16752-77-5 | Ib | |
| Methyl isothiocyanate | 556-61-6 | II | |
| Methylarsonic acid | 124-58-3 | II | |
| Metolcarb | 1129-41-5 | II | |
| Metoxicloro | 72-43-5 | U | Resolución SAGPYA N° 750/00 |
| Metribuzin | 21087-64-9 | II | |
| Mevinphos | 26718-65-0 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Mirex (Dodecacloro) | 2385-85-5 | O | Resolución SAGPyA N° 627/99 |
| Molinate | 2212-67-1 | II | |
| Monocrotophos ² | 6923-22-4 | Ib | Resolución SENASA N° 182/99 |
| Myclobutanil | 88671-89-0 | II | |
| Nabam | 142-59-6 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-------------------------------|------------|-----|-----------------------------|
| Naled | 300-76-5 | II | |
| Nicotine | 54-11-5 | Ib | |
| Nitrapyrin | 1929-82-4 | II | |
| Nuarimol | 63284-71-9 | II | |
| Octhilinone | 26530-20-1 | II | |
| Omethoate | 1113-02-6 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Oxadixyl | 77732-09-3 | II | |
| Oxamyl | 23135-22-0 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Oxydemeton-methyl | 301-12-2 | Ib | |
| Paclobutrazol | 76738-62-0 | II | |
| Paraquat | 1910-42-5 | II | |
| Parathion ² | 56-38-2 | Ia | Resolución SAGyP N° 606/93 |
| Parathion-methyl ² | 298-00-0 | Ia | Resolución SAGyP N° 606/93 |
| Paris Green | 12002-03-8 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Pebulate | 1114-71-2 | II | |
| Pendimethalin | 40487-42-1 | II | |
| Pentachlorophenol | 87-86-5 | Ib | |
| Pentacloro y sus derivados | 2307-68-8 | ib | Resolución SAGPYA N° 750/00 |
| Permethrin | 52645-53-1 | II | |
| Phenthoate | 2597-03-7 | II | |
| Phenylmercury acetate | 62-38-4 | Ia | Resolución SAGPYA N° 750/00 |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-------------------|------------|-----|---------------------|
| Phorate | 298-02-2 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Phosalone | 2310-17-0 | II | |
| Phosmet | 732-11-6 | II | |
| Phosphamidon | 13171-21-6 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Phoxim | 14816-18-3 | II | |
| Piperophos | 24151-93-7 | II | |
| Pirimicarb | 23103-98-2 | II | |
| Pirimiphos-methyl | 29232-93-7 | II | |
| Prallethrin | 23031-36-9 | II | |
| Prochloraz | 67747-09-5 | II | |
| Profenofos | 41198-08-7 | II | |
| Propachlor | 1918-16-7 | II | |
| Propanil | 709-98-8 | II | |
| Propetamphos | 31218-83-4 | Ib | |
| Propiconazole | 60207-90-1 | II | |
| Propoxur | 114-26-1 | II | |
| Prosulfocarb | 52888-80-9 | II | |
| Prothiofos | 34643-46-4 | II | |
| Pyraclufos | 77458-01-6 | II | |
| Pyrazophos | 13457-18-6 | II | |
| Pyrazoxyfen | 71561-11-0 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|----------------------|-------------|-----|---------------------|
| Pyrethrins | 8003-34-7 | II | |
| Pyridaben | 96489-71-3 | II | |
| Pyridaphenthion | 119-12-0 | II | |
| Pyroquilon | 57369-32-1 | II | |
| Quinalphos | 13593-03-8 | II | |
| Quinoclamine | 2797-51-5 | II | |
| Quizalofop | 76578-12-6 | II | |
| Quizalofop-p-tefuryl | 119738-06-6 | II | |
| Rotenone | 83-79-4 | II | |
| Simetryn | 1014-70-6 | II | |
| Sodium arsenite | 7784-46-5 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Sodium chlorate | 7775-09-9 | II | |
| Sodium cyanide | 143-33-9 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Sodium phluoeacetate | 62-74-8 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Spiroxamine | 118134-30-8 | II | |
| Strychnine | 57-24-9 | Ib | |
| Strychnine sulphate | 60-41-3 | s/d | Decreto Nº 2121/90 |
| Sulfluramid | 4151-50-2 | II | |
| Sulfotep | 3689-24-5 | Ia | Resolución 532/2011 |
| TCA | 76-03-9 | II | |
| Tebuconazole | 107534-96-3 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|
| Tebufenpyrad | 119168-77-3 | II | |
| Tebupirimfos | 96182-53-5 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Tebuthiuron | 34014-18-1 | II | |
| Tefluthrin | 79538-32-2 | Ib | |
| Terbufos | 13071-79-9 | Ia | Resolución 532/2011 |
| Terbumeton | 33693-04-8 | II | |
| Tetraconazole | 112281-77-3 | II | |
| Thallium | 7440-28-0 | s/d | Resolución SAGPYA Nº 750/00 |
| Thallium sulphate | 7446-18-6 | Ib | |
| Thiacloprid | 111988-49-9 | II | |
| Thiobencarb | 28249-77-6 | II | |
| Thiocyclam | 31895-22-4 | II | |
| Thiodicarb | 59669-26-0 | II | |
| Thiofanox | 39196-18-4 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Thiometon | 640-15-3 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Thiram | 137-26-8 | II | |
| Tralkoxydim | 87820-88-0 | II | |
| Tralomethrin | 66841-25-6 | II | |
| Triadimefon | 43121-43-3 | II | |
| Triadimenol | 55219-65-3 | II | |
| Triazamate | 112143-82-5 | II | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| Activo | CAS | OMS | Regulación nacional |
|-------------------|------------|-----|---------------------|
| Triazophos | 24017-47-8 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Trichlorfon | 52-68-6 | II | |
| Triclopyr | 55335-06-3 | II | |
| Tricyclazole | 41814-78-2 | II | |
| Tridemorph | 81412-43-3 | II | |
| Triflumizole | 99387-89-0 | II | |
| Uniconazole | 83657-22-1 | II | |
| Vamidotion | 2275-23-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Warfarin | 81-81-2 | Ib | Resolución 532/2011 |
| XMC | 2655-14-3 | II | |
| Xylycarb | 2425-10-7 | II | |
| Zeta-cypermethrin | 52315-07-8 | Ib | |
| Zinc phosphide | 1314-84-7 | Ib | Resolución 532/2011 |
| Ziram | 137-30-4 | II | |

ANEXO III– MODELO DE FICHA AMBIENTAL Y SOCIAL (FAS)

| FICHA AMBIENTAL Y SOCIAL | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Nombre del Proyecto Forestal: | | | |
| Provincia: | | | |
| Ubicación: | | | |
| Solicitantes: | | | |
| Nombre y Apellido del Técnico: | | | |
| Clasificación Ambiental y Social (no completar): | | | |
| <p>Descripción del Proyecto Forestal: Descripción de todos los componentes, actividades y tecnologías que presenten mayor posibilidad de generar impactos ambientales y sociales. Identificar y caracterizar a los grupos humanos en el área del proyecto con especial énfasis sobre aquellos más vinculados al proyecto propuesto y aquellos que sean considerados más vulnerables por su condición socioeconómica. Se deben describir especialmente las actividades que puedan implicar desmontes, en cuyo caso debe proveerse las coordenadas geográficas de los predios involucrados.</p> | | | |
| <p>Impactos ambientales y sociales: Indicación de los impactos potenciales positivos y negativos del proyecto, mayores y menores; su fuente de origen, efectos posibles, su área de dispersión, actividades productivas y población afectadas. Mencionar particularmente la presencia de hábitats naturales o áreas protegidas, fuentes de abastecimiento de agua o de recarga de acuíferos. Identificar si se llevarán a cabo actividades en áreas habitadas por comunidades indígenas, con recursos del patrimonio cultural o que impliquen el reasentamiento involuntario de población.</p> | | | |
| <p>Medidas de mitigación previstas: Si el Proyecto Forestal tiene Impacto Ambiental y/o Social Negativo, completar el siguiente cuadro:</p> | | | |
| IMPACTO | MEDIDA DE MITIGACION | INDICADOR DE SEGUIMIENTO | VALOR DEL INDICADOR |
| | | | |
| Nombre de los Responsables de la elaboración de la FAS: | | | |
| Firma: | | | |
| Fecha: | | | |

ANEXO IV– FORMULARIO DE VISITA (UEP)

| FORMULARIO DE VISITA | | | |
|--|----|----|---------------|
| Nombre del Proyecto Forestal: | | | |
| Provincia: | | | |
| Ubicación: | | | |
| Solicitantes: | | | |
| Nombre y Apellido del Técnico: | | | |
| Responsable Ambiental y Social de la UEP: | | | |
| Clasificación Ambiental y Social sugerida: | | | |
| Chequeo de la situación ambiental y social: | | | |
| ¿Se encuentra el proyecto en ó cerca de las siguientes áreas? | SI | NO | Observaciones |
| Área Urbana | | | |
| Zona con comunidad vulnerable | | | |
| Área Rural (Zona agrícola/ganadera/mixta) | | | |
| Área Protegida | | | |
| Zona de Amortiguamiento de Área Protegida | | | |
| Zona de inundación o cercana a río, quebrada, laguna, lago (especificar distancia) | | | |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | |
|--|-----------|-----------|---|
| Zona alta/baja/con pendiente/suelo degradado | | | |
| Sitios arqueológicos, paleontológicos, etc. | | | |
| Ruta | | | |
| Zona de Bosque Nativo | | | |
| Otros (especificar) | | | |
| ¿Se realizará desmonte a través del proyecto? | SI | NO | Observaciones y croquis detallado del área |
| <p>Debe incluirse un croquis detallado de los predios involucrados describiendo sus límites y delimitando las áreas comprendidas por cada actividad productiva</p> | | | |
| <p>Evaluación y comentarios de los impactos ambientales y sociales: Realizar una devolución respecto a los impactos identificados en la FAS, las medidas de mitigación planteadas y la factibilidad de los indicadores de seguimiento propuestos.</p> | | | |
| <p>Nombre de Responsable Ambiental y Social de la UEP:</p> <p>Firma:</p> <p>Fecha:</p> | | | |

ANEXO V – MODELOS DE DICTAMEN AMBIENTAL Y SOCIAL

a) Modelo para Dictamen de Clasificación y Evaluación de FAS

| DICTAMEN DE CLASIFICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL | |
|---|--------|
| I. INFORMACION GENERAL | |
| Nombre del Proyecto Forestal: | |
| Provincia: | |
| Ubicación: | |
| Solicitantes: | |
| Nombre y Apellido del Técnico: | |
| Responsable Ambiental y Social de la UEP: | |
| II. CATEGORÍA OTORGADA [] | |
| <u>Significado de cada categoría:</u> | |
| (A) No es elegible por causar impactos ambientales y sociales significativos no mitigables con medidas sencillas y económicamente viables. | |
| (B) Pueda causar impactos ambientales y sociales negativos de carácter moderado. Se preparará un Informe de Impacto Ambiental y Social. | |
| (C) Está diseñado expresamente para mejorar las condiciones socio-ambientales y eventuales impactos ambientales y sociales negativos serían neutros o mínimos. Requiere la formulación de una Ficha Ambiental y Social. | |
| (LN) No es elegible por estar comprendido en la Lista Negativa del Programa. | |
| III. RESOLUCIÓN DEL ÁREA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA UCAR | |
| () Se aprueba la Ficha Ambiental y Social. | |
| () Se requieren aclaraciones y/o ampliaciones. | |
| IV. OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES: | |
| Firma y Aclaración: | Fecha: |

b) Modelo para Dictamen de Evaluación de Informes de Impacto Ambiental y Social (IIAS)

DICTAMEN DE EVALUACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

I. INFORMACION GENERAL

Nombre del Proyecto Forestal:

Provincia:

Ubicación:

Solicitantes:

Nombre y Apellido del Técnico:

Responsable Ambiental y Social de la UEP:

Autor del IIAS:

II. EVALUACIÓN DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

() Se aprueba el Informe de Impacto Ambiental y Social.

() Se requieren aclaraciones y/o ampliaciones al IIAS.

III. OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES:

Firma y Aclaración del Evaluador:

Fecha:

ANEXO VI -MARCO LEGAL AL CONTROL DE PLAGAS

- **Decreto 3.489/58.** ex SAGPyA / SENASA. Regula la venta en todo el territorio de la Nación de productos químicos o biológicos, destinados al tratamiento y destrucción de los enemigos animales y vegetales de las plantas cultivadas o útiles, así como de los coadyuvantes de tales productos. Establece el contralor del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca para la venta de productos químicos o biológicos destinado al tratamiento de los enemigos animales y vegetales de las plantas cultivadas. Fija la obligación de registro, bajo las condiciones que estipule la reglamentación. Sanciones en caso de incumplimiento. Obligaciones de usuarios y particulares. Artículo 2do. : Ley 17.934
- **Decreto Reglamentario Nro. 5.769/59:** Reglamenta Ley anterior. Indica productos comprendidos. Fija requisitos para inscripción, marbetes y envases. Crea el REGISTRO NACIONAL DE TERAPEUTICA VEGETAL. Su texto ordenado, incluye las siguientes modificaciones: - Artículo 2. decreto. 8965 inciso. A) Disposición. SNSV 255 inciso D) Decreto 1419, 2do. Apartado. - Artículo 3. decreto 7190 inciso D) - Artículo 5. disposición SNSV 255 (final). - Artículo 13. disposición SNSV 7.-
- **Ley 18.073.**
Prohibición del uso de plaguicidas dieldrin, endrin, heptacloro, HCH, para el tratamiento de praderas naturales o artificiales. Los productos vegetales tratados con esas sustancias no podrán ser utilizados para consumo hasta pasado el lapso que determine la reglamentación. Artículo. 3: Establece (por primera vez) anexos o listados en que se fijan los límites máximos de residuos de plaguicidas en productos y subproductos agropecuarios, delegando al Poder Ejecutivo Nacional la facultad de modificar las nóminas. Sanciones para los incumplimientos. El PEN podrá dictar las normas que correspondan para el adecuado proceso de fabricación, comercialización y uso de plaguicidas. Su texto actual vigente, aceptó las modificaciones introducidas por LEY 18. 796 y LEY 20. 418. Esta norma es muy importante, por ser la primera, y el origen de todas las normas administrativas que la suceden. Reglamentada por decreto 543/73 (5/12R3). Otras reglamentaciones: Decretos 2678/69; 1417/70; 706/76; Resolución de la ex SAGPyA 56/90. El vigente actualmente es la Res. 20/95 (actuales LMR).

- **Ley 20.418.** 22/06/73. ex SAGPyA. Esta Ley, junto con sus leyes predecesoras (18.073 y 18.796) establece los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas. Define criterios de tolerancia. Decreto Reglamentario N° 543/73.
- **Resolución 309/76:** (23-3-76): Restricción del uso de plaguicidas en ciertos cultivos.
- **Ley 22.248.** Régimen Nacional de Trabajo Agrario.
- **Ley 22.289. ex SAGPyA / SENASA.** Prohibición de fabricación, importación comercialización y uso de determinados plaguicidas formulados en hexacloro-ciclohexano y dieldrin.
- **Disposición S.N.S.V. 12/78:** (9-10-78): relacionada a la anterior. Amplía prohibición de uso de endrin en cultivos industriales, hortícolas, frutícolas y forestales. Limita su uso al control de loros y cotorras en montes naturales.
- **Decreto 2.121/90.** Prohíbese la importación, fabricación, fraccionamiento, comercialización y uso de ciertos plaguicidas. Establece leyendas y restricciones para aquellos productos que impacten mediante sus residuos en el suelo. Artículo. I: Prohibición total para uso agrícola de principios activos de Ester butílico del 2-4-5-T, Dibromuro de etileno, DDL, Arseniato de plomo, Arsénico, Captafol, endrin, aldrin, sulfato de estricnina y clorobencilato. Artículo 3: suspende importación, comercialización y uso de principios activos daminozide, cyhexatin y dinocap. Artículo 5: prohíbe el principio activo heptacloro para cultivos con órganos comestibles subterráneos. Artículo 6: prohíbe heptacloro en formulaciones líquidas. Artículos 8 al 12: principio activo Aldicarb: restricciones de uso diversas.
- **Resolución de la ex SAGPyA 1.140 / 94:** Incorpora a los usuarios con la obligatoriedad de registro.
- **Ley 24.557.** 04/10/95. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Riesgos del Trabajo.
- **Decreto 617/97.** Ministerio de Trabajo. Higiene y Seguridad para la actividad agraria.
- **Resolución 440/98.** Manual de Procedimientos, Criterios y Alcances para el Registro de Productos Fitosanitarios en la República Argentina.
- **Resolución SAGPyA 350/99**
Aprueba el Manual de procedimientos, criterios, alcances para el **registro de productos fitosanitarios.**
- **Resolución 364/99**
Prohíbe la producción, importación y uso de plaguicidas orgánicos persistentes para cualquier fin que invoque acciones sanitarias, en todos los ámbitos de competencia del sector salud.

- **Res. SENASA 218/02** Aprueba el diseño y operación del **Sistema Nacional Argentino de Vigilancia y Monitoreo de Plagas (SINAVIMO)**, cuyos objetivos incluyen: Generar un sistema de información actualizado y de carácter oficial de la situación de las plagas en el territorio nacional; Identificar y abordar con claridad y eficiencia la importancia de cada problemática fitosanitaria; Fiscalizar la correcta aplicación de los compromisos fitosanitarios contemplados en los acuerdos internacionales; Apoyar la operatoria de los sistemas de Alarma Fitosanitaria; Propiciar la comunicación académica en el marco nacional, regional e internacional.

Surge por las recomendaciones de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (ratificada por Ley 25.218)

- Res. SENASA 249/03
Creación del Registro Nacional Sanitario de **Productores Agropecuarios** (RENSPA). Abarca a productores de aromáticas, cereales, cultivos industriales, florícolas, forestales, forrajeras, frutales, hortalizas, hongos comestibles, oleaginosas y ornamentales
- **Resolución 500/03.** SENASA. Por medio de esta resolución, se crea el Sistema Federal de Fiscalización de Agroquímicos y Biológicos.
- Res. SENASA 500/03 y Disp. DNFA 119/07. Crea el Sistema Federal de Fiscalización de Agroquímicos y Biológicos (SIFFAB). El ámbito de aplicación abarca desde el establecimiento productor o planta elaboradora hasta el expendio del producto al usuario responsable o aplicador
- Disposición 2367/06 SENASA
Revalida de productos fitoterápicos contemplados en la Res. 350/99. Toma en cuenta pautas del Manual sobre el desarrollo y uso de las especificaciones FAO en productos para la protección de cultivos de enero 1999.
- Resolución SENASA 816/06
Aprueba las **Normas para el Etiquetado** de los Productos Fitosanitarios Formulados de Uso Agrícola.
- Res. SAGPyA 323/09
Crea la Comisión Nacional de Buenas Prácticas Agrícolas, conformada por representantes de la SAGPyA, el SENASA y el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). En sus considerandos cita las tres resoluciones comentadas a continuación y enfatiza la importancia de las BPA. Establece que podrá convocar a expertos temáticos.

- Decreto 21/09
Crea la **Comisión Nacional de Investigación**, para la investigación, prevención, asistencia y tratamiento en casos de intoxicación o que afecten, de algún modo, la salud de la población y el ambiente, con productos agroquímicos en todo el Territorio Nacional. Objetivos (parcial): delinear pautas para contribuir al uso racional de químicos y agroquímicos; propiciar la normativa pertinente y proponer las acciones directas a implementar.
- **Resolución del Ministerio de Salud 900/09**
Crea **Comisión permanente asesora** sobre la gestión racional de plaguicidas de uso sanitario. Modifica la res. 1.141/04. La Comisión está integrada por Salud, SAyDS, Agricultura, el INTA y el INTI.
- Resolución conjunta del Ministerio de Salud 1562/10 y MAGyP 340/10
Toda **publicidad gráfica, sonora o audiovisual, incluyendo los medios electrónicos o digitales, de productos fitosanitarios y plaguicidas domisanitarios** deberá incluir en lugar visible y en forma destacada la siguiente advertencia: "PELIGRO. SU USO INCORRECTO PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE. LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA".
Aplicable en el ámbito nacional para todos los productos inscriptos en los registros del SENASA (fitosanitarios) y del ANMAT (domisanitarios)
- **Resolución 532/11**
Prohíbe la elaboración, importación, exportación, fraccionamiento, comercialización y uso de diversas sustancias activas para uso agropecuario.

Normas que regulan los fertilizantes y enmiendas:

- **Ley 20.455: (25-3-73):** Fiscalización de fertilizantes y enmiendas. Establece la obligación de su registro en el Registro de Terapéutica Vegetal. Deriva a la reglamentación sus requisitos.
- **Decretos reglamentarios 4830/73 y 1524/80:** Reglamenta anterior.
- **Ley 20.466.** 06/06/73. ex SAGPyA / SENASA. Registro, elaboración fraccionamiento, distribución, importación y exportación de fertilizantes.
- **Decreto 4830/73.** Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Reglamenta la Ley anterior.

ANEXO VII. DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES TECNOLÓGICAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN FORESTAL SILVOPASTORILES.

| SISTEMA | TECNOLOGIAS QUE SE PUEDEN ASOCIAR | DESCRIPCIÓN | PRINCIPAL IMPACTO | REQUERIMIENTO ORGANIZACIONAL | IMPACTOS AMBIENTALES - ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO |
|--|---|---|--|---|---|
| SILVOPASTORIL (siembra de pasturas en la entre-fila de las plantaciones forestales) | Manejo de la disponibilidad y uso del agua | Desarrollo de fuentes de agua, para aguadas y riego. Esta tecnología es muy amplia y variada, dependiendo de la Región y situación de partida de cada productor. Puede darse que ya existan aguadas y que el apoyo se oriente a la conducción a distintos potreros, disminuyendo la distancia al acceso de agua de los animales. Puede ser que haya que realizar movimientos de tierra para la acumulación de agua y su conducción, o que se deban hacer perforaciones. | Productividad Estabilidad Bienestar animal Ambiental Incremento ingresos | Si, en caso de fuentes colectivas del recurso | Impactos Ambientales: positivos (racionalización uso del agua; mejora calidad agua bebida; mejora estructura del suelo (estabilidad agregados, % Materia Orgánica) si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos. Adaptación al CC: positivo (mayor disponibilidad de agua para amortiguar la ocurrencia de eventos climáticos extremos - sequías) |
| | Manejo de carga animal | Diseño e implementación de medidas para el manejo adecuado de la carga, según disponibilidad forrajera. Se refiere a la cantidad total de animales que se manejan por unidad de superficie, (animales por hectárea). El manejo de la carga | Productividad Ambiental | No | Impactos Ambientales: positivos (homeostasis del sistema productivo; sustentabilidad) si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos. |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|------------------------------|----|---|
| | | consiste en adecuar el número de animales a la oferta estacional de pastura existente en el sistema. | | | |
| | Manejo reproductivo del rodeo | <p>Revisación de padrillos Se debe hacer todos los años previo al período de servicio, para asegurar que los reproductores a usar están en buenas condiciones físicas, tienen una buena aptitud y no presentan enfermedades reproductivas.</p> <p>Época de servicio según disponibilidad de alimento Adecuar el periodo de servicio previendo la disponibilidad de pastura que habrá en el campo en la época de parición y lactación de las vacas, ya que éste es el periodo de mayores exigencias alimenticias del rodeo. Lo aconsejable es que la parición acontezca en primavera, momento de mayor oferta de pastura en el campo. Obviamente esto depende de cada sistema de producción.</p> | Productividad Estabilidad | Si | <p>Adaptación al CC: positivo (mayor resiliencia del sistema a eventos climáticos extremos – al ajustar la carga se preserva la capacidad de adaptación del campo)</p> <p>Impactos Ambientales: neutros, si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> <p>Impactos Ambientales: neutros, si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | <p>Uso de la condición corporal (CC)</p> <p>La condición corporal es un método subjetivo y práctico que estima la cantidad de energía que el animal tiene almacenada como músculo y grasa, evaluándolo de esta forma en su estado nutricional independientemente del tamaño corporal. Es un estado dinámico variable en el tiempo con las condiciones ambientales (sanidad, manejo y nutrición). La clasificación tiene un rango que va desde muy flaco a muy gordo, permitiendo, en función de ese estado, hacer una asignación más eficiente de la pastura.</p> | | | <p>Impactos Ambientales: neutros, si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> <p>AAS (para todos los anteriores): Manejo de agroquímicos y zoterápicos; gestión de envases y gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p>Impactos Sociales (para todos los anteriores): positivos, relacionados con</p> |
|--|--|--|--|--|---|

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | los incrementos de ingresos por mejora de la calidad de los productos, productividad, estabilización productiva y eventual mejora de precios. |
|--|--|--|--|--|---|

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|----|---|
| | | | | | |
| | Manejo del destete | <p>Destete temporario</p> <p>Es una técnica de control del amamantamiento que apunta a que la vaca, al no tener que amamantar a su ternero durante ese lapso, reinicie su ciclo reproductivo, presente celo, y pueda ser nuevamente fecundada. Comúnmente se realiza a través de la aplicación de una tablilla nasal al ternero que está al pie de su madre, durante 11 días aproximadamente, en pleno periodo de servicio de los animales.</p> <p>Destete precoz</p> <p>El destete precoz implica separar abrupta y definitivamente al ternero de su madre en forma anticipada con respecto a la edad tradicional de destete. Esta técnica permite reducir las exigencias para la vaca de cría</p> | <p>Productividad</p> <p>Estabilidad</p> | No | <p>Impactos Ambientales: neutros, si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> <p>AAS (para todos los anteriores): Manejo de agroquímicos y zoterápicos; gestión de envases y gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p>Impactos Sociales (para todos los anteriores): positivos, relacionados con los incrementos de ingresos por mejora de la calidad de los productos, productividad, estabilización productiva y eventual mejora de precios. Incremento del gasto en la zona o región (spreading).</p> |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|--|---|--------------------------------------|----|---|
| | | <p>permitiendo que vuelva a preñarse. Implica manejar el lote de terneros destetados en un corral con buena disponibilidad de agua, sombra y alimentación adecuada (raciones) para sustituir el aporte de leche materna.</p> <p>Esta tecnología implica disponer de instalaciones adecuadas y de alimentación, para el logro del objetivo buscado sobre la vaca de cría.</p> | | | |
| | <p>Alimentación animal, suplementación y oferta forrajera</p> | <p>Alambrado eléctrico</p> <p>Mediante el uso de un electrificador, es posible realizar subdivisiones de campo en forma mucho más económica que a través del alambrado convencional, ya que se maneja simplemente un hilo de alambre y varillas plásticas o de hierro ubicadas a varios metros de distancia entre sí. De esta manera se puede lograr un aprovechamiento más eficiente del campo, manejando los distintos potreros en función de la</p> | <p>Productividad</p> <p>Ambiente</p> | Si | <p>Impactos Ambientales: positivos porque mejora la capacidad de respuesta al pastoreo, el reciclaje productivo), si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>oferta de pastura y las demandas de las distintas categorías animales.</p> <p>Recuperación y mejor aprovechamiento del campo natural</p> <p>Esta tecnología está destinada a la mejor utilización y conservación de un recurso natural muy importante en el sector criador como es el campo natural. Está integrada por un conjunto de medidas de manejo y de producción, que contribuyen de manera sustentable a favorecer la conservación de las especies principales que componen el campo natural.</p> <p>Mejoramientos y/o implantación de praderas</p> <p>Se refiere a la implantación y uso de praderas artificiales o mejoramientos de campo natural para adecuar la alimentación de los animales a su estado de desarrollo, permitiendo incrementos de productividad.</p> | | | <p>Impactos Ambientales: positivos (mejora la capacidad de respuesta al pastoreo, el reciclaje productivo), si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> <p>Impactos Ambientales: positivos (incremento estabilidad productiva, sustentabilidad por incremento de la</p> |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | <p>Reservas forrajeras</p> <p>Significa la elaboración de reservas (básicamente fardos) en momentos en que hay exceso de pastura en el campo (básicamente primavera-verano), para su uso en épocas de baja disponibilidad de pastura (invierno).</p> <p>Suplementación alimentaria estratégica</p> <p>Se trata de suministrar a los animales otro tipo de alimentación adicional a la pastura (reservas forrajeras, como fardos, o raciones) en momentos específicos del año o de su ciclo fisiológico, para mejorar su comportamiento productivo.</p> | | | <p>oferta forrajera), si se manejan adecuadamente los (AAS) abajo descritos.</p> <p>Impactos Ambientales: neutros, si se manejan adecuadamente los (AAS) abajo descritos.</p> <p>Impactos Ambientales: neutros, si se manejan adecuadamente los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) abajo descritos.</p> <p>Impactos Sociales (para todos los anteriores): positivos, relacionados con</p> |
|--|--|--|--|--|---|

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | | | | | <p>los incrementos de ingresos por mejora de la calidad de los productos, productividad, estabilización productiva y eventual mejora de precios. Incremento del gasto en la zona o región (spreading).</p> <p>AAS (para todos los anteriores): Manejo de agroquímicos y zooterápicos; gestión de envases y gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.</p> |
| | <p>MODELO GANADERO DE CRIA MIXTA. AJUSTE DE CARGA (Carne vacuna - ovina, caprina; Lana ovina, camélidos,</p> | | <p>En este modelo el objetivo es mejorar los recursos naturales disponibles así como la gestión de los mismos. En tres años se puede mejorar la infraestructura aumentando los números de potreros,</p> | <p>Mejorar los recursos naturales disponibles así como la gestión de los mismos.</p> | <p>Aumento de la productividad (20%) en 3 años, medido en carne equivalente /ha.</p> <p>Mejora de la estabilidad del sistema, frente a condiciones climáticas adversas.</p> <p>Contribuye también a crear mejores condiciones para el bienestar animal</p> |

Proyecto de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (AR-L1067)

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | incrementando la producción de biomasa proveniente del campo natural y la adecuación de la carga ganadera a la disponibilidad estacional de forraje. | | |
|--|--|--|--|--|--|