

Trabajo práctico de:

Selva Misionera

Ecuación de desarrollo

a) De los distintos ambientes que se desarrollan en nuestro país, realizar la siguiente tarea eligiendo uno de los mismos:

- Localizar el ambiente en un mapa de la República Argentina.
- Caracterizar los recursos naturales que ofrece.
- Caracterizar las problemáticas de origen natural que afectan a este ambiente.
- Localizar en un mapa de la república Argentina la ecúmene de dicho ambiente.

b) Caracterizar las actividades económicas desarrolladas en el ambiente.

c) Modificaciones que la acción humana imprimió al ambiente. Nombrarlas y elegir 2 que hayan impactado fuertemente en los cambios ambientales y proceder a su explicación.

d) ¿Cómo se aplica en dicho ambiente el desarrollo sustentable?

e) ¿Cuáles son los proyectos para mejorar la obtención de recursos en dicho ambiente? ¿Cuáles se desarrollan? ¿En qué estado de avance se encuentran?

f) Las acciones del hombre incrementaron las problemáticas naturales y agregan otra exclusivamente humanas:

- ¿Qué problemáticas naturales se incrementaron? ¿Cuáles son las exclusivamente humanas?
- ¿Cuáles son las consecuencias que traen aparejadas cada una de ellas?

g) ¿Qué organismos se encargan de aplicar un desarrollo sustentable o sostenible en el ámbito provincial y nacional?

h) El artículo 41 de la Constitución Nacional se refiere a la responsabilidad del estado en el cuidado del medio ambiente y los derechos que tienen los habitantes a gozar de un ambiente sano y equilibrado. Leer el artículo, luego:

- Buscar 3 artículos periodísticos donde se pongan de manifiesto los derechos de los habitantes o la responsabilidad del estado. Analizarlas y realizar una síntesis.
- Investigar qué acciones al respecto llevan a cabo los organismos gubernamentales y no gubernamentales.
- Indicar dentro del ambiente cuáles son áreas de riesgo que aún pueden recuperarse y de qué manera se puede llevar a cabo esta recuperación.

Ambiente elegido: *Selva Misionera*

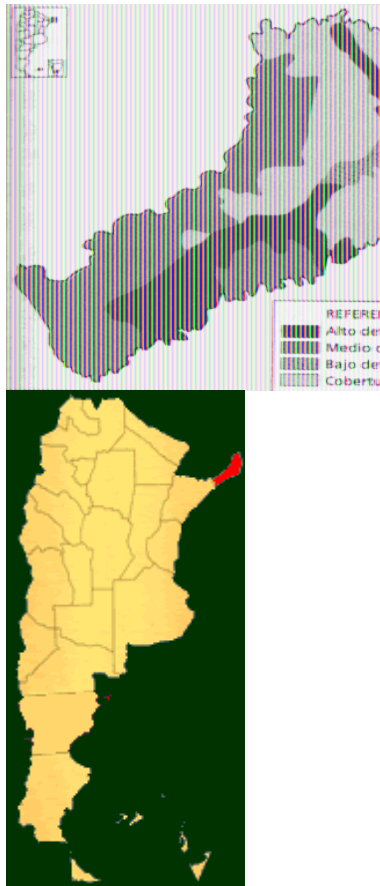
Características generales:

Ubicación geográfica: Conforman la selva subtropical húmeda que cubre las cuencas altas de los ríos Paraná y Uruguay, en el sur de Brasil, este de Paraguay y extremo noroeste de la Argentina donde ocupa casi todo el territorio de Misiones donde límites están representados por tres ríos caudalosos: el Uruguay, el Paraná y el

Iguazú.

En el cono sur sólo queda un 10% de esta selva, aunque algunos han conservado mejor su ecosistema que otros:

- Brasil: 5% de la superficie total
- Paraguay: Del 13 al 20% de la superficie original
- Argentina: Aún posee el 45% de la selva, aunque en franco retroceso. (En total son 3 millones de hctas. con sólo 500.000 protegidas, es decir el 15%)

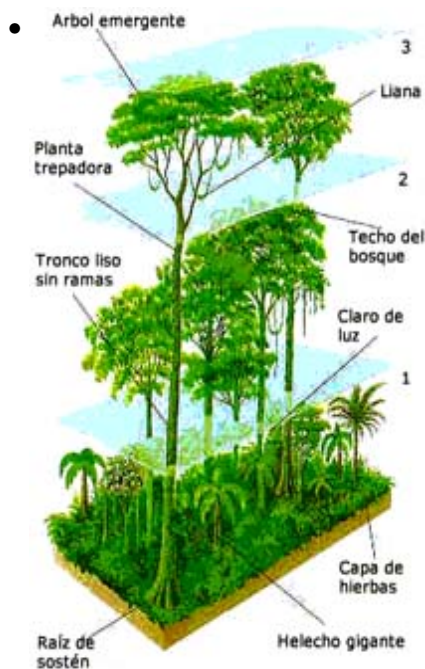


Clima: Cálido y húmedo. Subtropical sin estación seca. Las lluvias varían desde 1600mm, cerca del límite con Corrientes hasta unos 200 mm en el noroeste y están relativamente bien distribuidos durante todo el año. La temperatura media anual es de 20 °C. La humedad media relativa varía del 75% al 90% con importantes rocíos nocturnos. Las temperaturas poseen escasa amplitud entre los meses de junio / julio y enero / febrero, correspondiendo 16 grados centígrados promedio para la estación "invernal" y 25 grados centígrados promedio para los meses de enero y febrero. Cabe destacar que se registran temperaturas diurnas superiores a los 40 grados centígrados.

Suelo: De tipo Oxísolos. Suelos rojos, producto de la oxidación de rocas volcánicas con alto porcentaje de hierro y aluminio. Las abundantes lluvias lo erosionan fácilmente y son de mediana fertilidad. En el área de la meseta son profundos y arcillosos. En las áreas de relieve escarpado son poco evolucionados y poco profundos abundando los afloramientos de balasto.

Flora: La vegetación presenta una densa cobertura arbórea, conformada por 4-5 estratos vegetales,

alcanzando el superior 30 a 40 m de altura. La selva posee en toda su extensión 2.000 plantas vasculares y exhibe la diversidad biológica más alta de la eco-regiones del país. La principal característica es la multiplicidad de estratos:



1er nivel: **Estrato de los emergentes:** Emergen a modo de islas por sobre una capa continua de follaje, formada por árboles de entre 10 y 20 m de altura.

- 2do nivel: **Estrato del dosel:** Capa continúa de follaje por sobre la cual emergen los árboles del estrato anterior.
- 3er nivel: **Estrato intermedio:** Formado por árboles menores, de 3 a 30 m de altura.
- 4to nivel: **Estrato arbustivo o sotobosque:** Donde predominan los renuevos arbóreos y una multitud de helechos y arbustos diversos.
- 5to nivel: **Estrato herbáceo:** Dominado por un tipo de vegetación umbrófila. Principalmente se destacan los helechos en esta capa de la selva, aunque se observan también plantas pequeñas, hierbas y pastos

La enumeración de las 200 variedades de árboles que conforman la selva misionera y de las infinitas especies que integran el sotobosque escapa a las dimensiones del presente informe, aunque es oportuno destacar que los grandes árboles conviven con gran número de enredaderas, diversidad de arbustos con interesantes propiedades medicinales, además de cañas tacuaras y helechos de varias especies y epífitas, (plantas que han sacrificado todo contacto con el suelo y por ende sus nutrientes para recibir energía solar en el techo de la selva), que se adhieren con gran fuerza a los troncos de los árboles (utilizándolos como soporte solamente, sin ser parásitos) y aprovecha la humedad

Fauna: Se han citado 550 especies de aves, lo que representa el 50% la avifauna argentina, 166 especies de mamíferos, 49 especies de anfibios, 75 reptiles y un número no determinado de invertebrados. Los animales no habitan todos los niveles, se ubican en uno o dos de ellos. Muchos animales que habitan la selva, como el yagareté y el oso hormiguero se encuentran en peligro de extinción por la destrucción de su hábitat, la deforestación, la caza forestal y deportiva; junto con otros 50 que se encuentran en lista de espera.

Recursos naturales:

La actividad primaria se sustenta principalmente en:

- Forestación.
- Minería (En menor medida)
- Reserva hídrica

La actividad forestal constituye un aspecto básico de la economía misionera. A pesar de que la reforestación toma cada vez mas incremento en la provincia, todavía el peso de la actividad forestal recae sobre la explotación de la selva natural, que abastece un 22,5%.

La madera proveniente de los bosques nativos abastece a las industrias de aserradero, laminado, terciado, fábricas de vivienda de madera, etc. El bosque cultivado cubre 200.000 hctas; representa el 16% de la superficie boscosa provincial. La provincia de Misiones, que posee solo el 2,4% de la superficie boscosa del país produce el 37% del total de la madera extraída, ubicándose en el primer lugar como abastecedora de materia prima– Una característica especial de la Selva es que por las bondades del clima y del suelo, el desarrollo arbóreo y vegetal en general es mas acelerado en relación con otros lugares de nuestro país y el mundo.

La minería se caracteriza por la obtención de rocas de aplicación, como balastos para la construcción de caminos, areniscas rojas, arcillas y arenas utilizadas en la construcción.

Problemáticas de origen natural: Las problemáticas de origen natural que presenta la Selva Misionera son:

- lluvia ácida
- Inundaciones y por ella el lavado del suelo

Las principales problemáticas de la selva son causadas por la acción del hombre.

Ecúmene: El área más poblada y de mayor dinamismo es la ribera del Paraná, en la cual se sitúan las principales ciudades, como Posadas (la capital provincial), El dorado, Puerto Iguazú, y Oberá y se registra el tránsito más intenso por la ruta paralela al río. La población total (según el censo realizado en 1991), es de 788.915 habitantes.



Censo de INDEC de 1991		
Departamento	Tamaño	Habitantes
Apóstoles	1.047	28.925 hab.
Cainguas	1.698	44.137 hab.
Candelaria	927	15.121 hab.
Capital	924	218.685 hab.
Concepción	726	8.251 hab.
El dorado	2.010	55.861 hab.
Gral. Manuel Belgrano	3.275	24.552 hab.
Guaraní	2.776	42.948 hab.
Iguazú	2.690	57.623 hab.
Leandro N. ALEM	1.085	35.182 hab.
Lib. Gral. San Martín	1.551	37.722 hab.
Montecarlo	2.397	30.062 hab.
Oberá	1.539	83.399 hab.
San Ignacio	1.607	46.301 hab.
San Javier	600	17.693 hab.
San Pedro	3.407	18.031 hab.
25 de Mayo	1.542	24.422 hab.

Actividades económicas desarrolladas en el ambiente:

La selva misionera ha sido explotada muy intensamente por el hombre. En primer término fueron extraídas las especies más valiosas de las zonas vírgenes; luego se rea-lizaron talas masivas para reemplazar la ve-getación natural con reforestaciones de dis-tintos tipos de pinos. Éstos son mucho más productivos para el hombre, pero menos ri-cos en especies y más vulnerables al fuego o a las plagas de la selva natural.

También la agricultura avanzó sobre la selva, que fue desbrozada para implantar cultivos.

Prevalecen las siguientes actividades económicas:

- **Producción agrícola de cultivos industriales**, es la más importante, altamente especializada. Se destacan té, yerba mate y palmito que constituyen la base de los complejos agroindustriales.
- **Producción forestal.**
- **Producción ganadera**, Muy escasa en relación con resto del país.
- **Actividad turística**, Cataratas del Iguazú, Moconá, Ruinas Jesuitas.

– Respecto de la agricultura predominan cultivos como la yerba mate, el té y el tung entre las perennes, y de tabaco entre las anuales. Los principales yerbales se ubican en el sur.

Aproximadamente el 97% de la producción de yerba mate se destina al mercado interno. El resto se exporta a los países integrantes del MERCOSUR y a aquellos donde residen comunidades numerosas de argentinos; además naciones del Cercano Oriente, como Siria y Arabia Saudita. La producción de té alcanza el abastecimiento interno, pero la posible exportación de ese cultivo se ve limitada a la baja calidad de sus variedades.

– Su industria se basa principalmente en la elaboración de productos agrícolas de la región. Las industrias más difundidas son secaderos y molinos de yerba, secaderos de té y plantas procesadoras y de envasado de estos productos. Otra industria desarrollada son los aserraderos. En general, la actividad fabril está poco desarrollada y, en consecuencia la demanda de mano de obra es baja.

–La Provincia de Misiones posee condiciones naturales para el crecimiento forestal a tasas muy altas en muchas especies. La producción actual de las plantaciones forestales en esta región es de unos 5 millones de metros cúbicos de rollos, equivalente al 70% de la producción total en Argentina. Aproximadamente el 75% de la expansión de las plantaciones forestales en Argentina está teniendo lugar en esta región, al ritmo de unas 130.000 ha por año. Si esta expansión continúa, el nivel de la producción en el 2030 es probable que exceda los 40 millones de metros cúbicos de rollos por año.

La contribución económica directa del sector forestal en Misiones en el año 2000 se estimó en \$598 millones, Con un aumento de 8 veces en los volúmenes futuros de cosecha, respecto al consumo actual, dados por las plantaciones forestales de los últimos años; es altamente probable que la contribución económica del sector forestal aumentará.

La producción actual de rollizos de los bosques de la Selva Misionera es del orden de los 400.000 m³/año en un frente de los bosques naturales de 600.000 has. Si todas entraran en explotación, acorde a una renta promedio de 3 m³/ha./año, el volumen aprovechable será del orden de 1.800.000 m³/ha./año. A la visión maderera exclusiva del bosque nativo se suma la puesta en valor de otros componentes de productos y servicios en la selva.

La actividad forestal constituye un aspecto básico de la economía misionera. A pesar de que la reforestación toma cada vez más incremento en la provincia, todavía el peso de la actividad forestal recae sobre la explotación de la selva natural, que abastece a un 22, 5%. La provincia de Misiones, que posee sólo el 2,4% de la superficie boscosa del país produce el 37% del total de la madera extraída, ubicándose en el primer lugar como abastecedora de esta materia prima, le siguen a considerable distancia Bs. As. , Sta. Fé, la zona del Delta, etc.

Según los últimos datos disponibles, el sector forestal representa casi el 15% del PBI y el 50% de las exportaciones dando trabajo en directa e indirecta a 100.000 personas.

– Respecto de la ganadería se crían razas criollas. Sin embargo ante la necesidad de desarrollar una raza adaptada al medio subtropical se establecieron cabañas en las que se trabajó para lograr reproductores de cebú. También se crían porcinos y aves para el consumo local.

Modificaciones que el sector humano imprimió en el ambiente

– La política de devastación de los cursos naturales del agua a través de:

- La construcción de represas, (como la de Uruguay y Yaciretá)
- La rectificación de ríos,
- La construcción de canales,
- La falta de control sobre la pesca indiscriminada,
- La introducción de especies exóticas,
- Vertido de sustancias contaminantes industriales, especialmente de las papeleras.

– Extracción selectiva de maderas nobles.

– Desmonte por roza-tumba-quema.

– Reemplazo del bosque nativo por plantaciones de pinos y eucaliptos.

– La apertura de caminos en la selva virgen para:

- Asentamiento humano.
- Entrada de colonos que provocan incendios para ganar terrenos cultivables.

La construcción de caminos y grandes emprendimientos hidroeléctricos es uno de los problemas que más afectó a la selva. Para construir las represas se inundan grandes extensiones de terreno, lo que modifica el ambiente y provoca variaciones en el clima. Las grandes represas hidroeléctricas de Yacyretá (Corrientes) y Urugua-í (Misiones), al anegar vastas superficies han provocando la desaparición de ecosistemas y especies. Las comunidades más sensibles a estos cambios son las asociadas a los cursos rápidos y someros y a las selvas en galería, que ven interrumpidos los ciclos de inundaciones habituales.

La tala selectiva modifica la composición específica y estructural del bosque, y además aumenta la tasa de formación de claros. La apertura de caminos y vías de extracción también afectan significativamente las condiciones microclimáticas modificando la cantidad de luz directa incidente, la demanda evaporativa, temperatura y potencial hídrico del suelo, todo lo cual afecta a su vez la supervivencia de las especies forestales y la residencia de las especies animales en las áreas disturbadas.

Las grandes compañías madereras abren caminos de acceso a la selva virgen así favorecen la entrada de colonos que, a su vez, provocan incendios para ganar terrenos cultivables. Muchas de las tierras deforestadas destinadas a la agricultura y a la ganadería son abandonadas pocos años después. Debido a que el suelo está formado por una capa muy delgada de humus, no es apto para la explotación agropecuaria. La tala provoca graves desequilibrios en la selva. Sin vegetación, el suelo queda desprotegido y sus nutrientes son arrastrados por las lluvias torrenciales. Las zonas taladas o quemadas difícilmente pueden recuperarse pues el agua arrastra lo que queda del suelo.

Aplicaciones del desarrollo sustentable en la selva Misionera

Misiones sancionó el 30 de noviembre de 1999, la Ley Provincial 3.631 que establece el "**Área Integral de Conservación y Desarrollo Sustentable Corredor Verde**", a través de un proyecto impulsado por el entonces diputado Ing. Luis Rey. En síntesis el Corredor Verde sería una reserva de uso múltiple en la que pueden

desarrollarse diversas actividades humanas que no degraden los recursos naturales. La importancia del Corredor Verde reside en mantener la integridad ecológica de la selva paranaense en Misiones, evitando que las actuales áreas naturales protegidas (parques y reservas provinciales) queden como islas inmersas en un mar de chacras agrícolas y forestaciones exóticas. Al mantener la conectividad de la selva pueden conservarse poblaciones viables a largo plazo de especies con grandes requerimientos de superficie como los grandes rapaces (Ej. : águilas crestadas) y los grandes mamíferos (Ej. : yagareté, tapir o pecarí labiado) Es realmente un desafío histórico y sin precedentes a nivel nacional; pero: ¿será posible llevarlo a la práctica? ¿Existe un compromiso fuerte de las autoridades y pobladores locales para lograr que el corredor verde sea una realidad?. Por el momento es de destacar la diagramación espacial del Corredor Verde, que une a las principales reservas naturales misioneras entre sí y las conecta con los principales remanentes selváticos de Brasil y Paraguay; y la creación de una unidad especial de gestión a la que se le asigna, al menos, el 5% del presupuesto anual del Ministerio de Ecología. Esta última deberá elaborar la creación de nuevas áreas protegidas, asesorar a los municipios y coordinar acciones con las comunidades indígenas y campesinas. Otro acierto, es evitar los grandes centros urbanos con excepción de la ciudad de San Pedro que debería implementarse como municipio ecológico.

El cultivo de especies nativas como las orquídeas puede ser una alternativa sustentable de aprovechamiento de la selva en pie. Pero además, el Corredor Verde de Misiones, trasciende sus fronteras. Su conectividad e integración al Parque Nacional Iguazú, al Parque Nacional do Iguacú (Brasil) y al Monumento Científico Histórico Moisés Bertoni (Paraguay) por el noroeste y al Parque Estadual do Turvo (Brasil) por el sudeste lo transforman en una verdadera diagonal verde internacional. Muestra de ello, es el Proyecto Trinacional para la Conservación de la Selva Paranaense que impulsan el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Fundación Vida Silvestre Argentina. De esta manera el Corredor Verde establece bases sólidas para comenzar a pensar en medidas y planes de manejo en el ámbito regional entre los tres países con selva atlántica interior.

Un manejo sustentable de la selva necesita de un adecuado conocimiento de ella.

El desarrollo económico con la selva y no a sus expensas es el punto a considerar. Existen propuestas para el turismo ecológico, el uso sustentable de árboles frutales para la producción artesanal de dulces y licores, el control de malezas en yerbatales con carpinchos –que reduciría el impacto de los agrotóxicos y brindarían carne y cuero, el cultivo bajo cubierta boscosa del palmito –por sus cogollos–, o podrían cultivarse orquídeas, criarse pacas (roedor de carne comestible) o pavas de monte; sin embargo hacen falta mayores estudios y un fuerte impulso a estas actividades para poder predecir su factibilidad y para poder atraer un mercado receptor que "compre verde".

Plan maestro forestal

Luego de haber realizado un análisis en los talleres participativos en los que se discutieron temas como ser:

- El Manejo Sustentable de Áreas de Bosques Nativos;
- El valor presente de los bosques naturales y el desafío de la sustentabilidad;
- Conversión de Áreas de Bosques Nativos;
- Conversión ilegal y Ocupación

A partir del mismo se efectuaron proposiciones que derivaron en Fines, Planes Estratégicos y Planes de Acción, siempre con la consigna que el manejo ambiental" es una negociación entre:

- La necesidad de proteger valores de tierras y aguas, conservar la biodiversidad y proteger los valores escénicos y los sitios que tienen valor cultural o científico por un lado, y
- Las necesidades de las personas de usar la tierra para el crecimiento de los productos forestales y agrícolas por otro lado.

El Plan Maestro Forestal cubre un periodo de veinte años, del 2001 al 2020 y su finalidad es:

-- Promover el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Misiones desde el Sector Forestal.---

En ese sentido, se entiende como Desarrollo Sustentable –DS–, el que satisface las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones satisfagan sus propias necesidades. (Comisión Mundial para el Ambiente y Desarrollo, Informe Brundtland, 1987)

El Objetivo Estratégico específico para los bosques nativos de la Provincia de Misiones es: Impulsar el Manejo Forestal Sustentable del Bosque Nativo, entendiendo que el *Manejo forestal sustentable* es planificar e implementar estrategias de desarrollo económicamente viables, socialmente benéficas y con impactos ambientales mínimos o benignos, equilibrando necesidades presente y futuras. Es el componente forestal del desarrollo sustentable.

A su vez los Planes de Acción del PMF general abarcan las siguientes áreas:

- Acciones para mejorar la infraestructura de transporte y reducir los costos de energía;
- Mejorar el apoyo gubernamental al sector forestal;
- Asegurar que el manejo de bosque nativo sea sustentable;
- Asegurar que la investigación sea apropiada y combinada con los servicios de extensión;
- Mejorar los servicios de extensión,
- Reducir los riesgos de incendio, plagas y enfermedades y mejorar el entrenamiento técnico y universitario;
- Promover el uso de madera y la comercialización por las Pymes; asistir a la industria de la madera mejorando la tecnología, introduciendo y promoviendo productos normalizados y madera de uso estructural clasificada, facilitando nuevos procesos, promoviendo la comercialización conjunta y favoreciendo el desarrollo de la industria del mueble; iniciar un Plan Nacional de Promoción del uso de la madera en la construcción de casas.

Proyectos de uso sustentable en la reserva El Yaguareté

En conjunto con sus propietarios, comenzó a desarrollarse una experiencia de restauración del monte con plantas nativas con fines comerciales. Los resultados ampliarán los que ya se desarrollan en el Refugio de Vida Silvestre Yacutinga. El trabajo está a cargo de la Lic. Silvia Holz con la dirección del Dr. Guillermo Placci de la Oficina Regional Misiones de la FVSA. Se proyecta además llevar adelante experiencias de uso sustentable de palmitos. Esta palmera nativa de valor comercial es explotada en toda la zona. Una alta densidad de ejemplares dentro de la propiedad, permitirá realizar experiencias de aprovechamiento planificado en base a su regeneración natural.

Proyectos

Programa/ proyecto	Responsable	Presupuesto 2002–2003	
Inventario Nacional Forestal Selva Paranaense– Fase actualización/ capacitación	Sec. Ambiente y desarrollo Sustentable– Fondo Bco. Mundial– BID	Costo Inv. Mnes. \$500.000	
PIARFON– Proyecto de investigación aplicada sobre recursos forestales nativos.			2003 \$850.000
			2002 (nacional)

PROSOBO – Programa social de boques		Sec. Ambiente y desarrollo Sustentable– Presupuesto nacional.	\$1.200.000
Plan Nacional del Manejo del Fuego			
Proyecto Bosque Modelo			Cooperación canadiense (retomar formulación de proyecto para el 2003)
Certificación FSC	Fundación vida Silvestre. Responsable iniciativa nacional.	Inversión del propietario de bosque e industria.	
Fondo francés de medio ambiente	Oficina de Francia	1.000.000 dólares a partir de fines del 2003	
Sistema de información geográfica	Ministerio e ecología	\$500.000	

– Desarrollo y difusión de indicadores de manejo forestal sustentable para la certificación y eco-etiquetado de bosques y/ o productos forestales, en la selva paranaense.

Objetivo general: Promover la certificación forestal como instrumento de mercado e incentivo para el manejo forestal sustentable de la selva paranaense.

Objetivos específicos: Desarrollar lineamientos, indicadores y criterios técnicos de sustentabilidad que permitan dar base sólida a la certificación de bosques y /o de los productos maderables y no maderables derivados para el ecosistema de la Selva Subtropical Paranaense (Selva Misionera).

Difundir la experiencia a efectos de estimular y promover el desarrollo de experiencias similares en los demás ecosistemas boscosos del país, adaptados a las características propias de cada caso.

Responsable de la actividad: Ing. Juan P. Cinto.

Actividades previstas:

- Presentación del tema ante propietarios de bosques nativos de la ecoregión, incluyendo a los miembros de la Asociación de Propietarios de la Reserva de Biosfera Yabotí.
- Consultas a los especialistas y técnicos del sector privado y público.
- Taller regional de intercambio y perspectivas.
- Elaboración de un documento conteniendo las propuestas de criterios, indicadores y lineamientos para la certificación ecológica de los bosques paranaenses.
- Reuniones técnicas con sectores interesados para aumentar el consenso de los criterios desarrollados.
- Impresión y difusión del documento final.

Contribución al Plan de Trabajo General: Una de las prioridades para la conservación de la diversidad biológica a largo plazo en la Argentina es la de identificar e implementar mecanismos económicos de mercado que permitan garantizar la sustentabilidad del uso de los ecosistemas en tierras privadas.

La propuesta aquí presentada procura desarrollar y luego difundir las lecciones de un caso-ejemplo basado en uno de los mecanismos de mercado más promisorios, la certificación y eco-etiquetado de bosques y sus productos y derivados, tanto maderables como no maderables.

Se escogió para ello la selva paranaense como ejemplo, en atención a las acciones previas de UICN en dicho ambiente, la existencia de entidades miembros en la región, y el alto nivel de prioridad que la ecorregión presenta a nivel nacional y continental.

Impacto esperado: Si el proyecto es exitoso, contribuirá a la discusión sobre el particular sugiriendo criterios e indicadores consensuados sobre un ecosistema boscoso del país. El involucramiento del MEyRNR de Misiones en la ejecución de la propuesta permitirá, de alcanzarse resultados destacados, su posterior adopción a nivel de criterios técnico-normativos para la certificación a nivel provincial.

Indicador de éxito: La utilización de los resultados de la actividad como insumo en el proceso de desarrollo y adopción de esquemas de certificación en la región.

– PROPUESTA PRELIMINAR DE CERTIFICACIÓN BAJO ESQUEMA DEL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL PARA EL MANEJO FORESTAL EN LA SELVA PARANAENSE, PROVINCIA DE MISIONES, ARGENTINA

Introducción

Durante de 1999, el Comité Argentino de UICN convocó a sus miembros a presentar propuestas destinadas a conformar el Proyecto Grupo Nacional de Biodiversidad con el objeto de fortalecer la aplicación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, cuya formulación concluyera en 1998. La Argentina fue uno de los países seleccionados por la UICN para ejecutar el Proyecto.

El Ministerio de Ecología y Recursos Naturales de Misiones, como parte de la membresía Argentina de la Unión, presentó una propuesta destinada a preparar un documento de discusión sobre los estándares de certificación bajo los principios y criterios de FSC del manejo forestal aplicables a la Selva Paranaense, encomendando al suscrito la preparación del mismo.

Dentro del Capítulo de la Estrategia Nacional de Biodiversidad denominado "Aspectos económicos e incentivos para la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica" se establece como uno de los objetivos:

" Plantear la implementación de instrumentos económicos, tanto incentivos como desincentivos, donde se juzgue necesario, en base al estado de situación diagnosticado, para generar los cambios deseados en el comportamiento de los actores sociales identificados como prioritarios."

Las iniciativas de certificación surgen en un intento de promover la conservación forestal utilizando fuerzas de mercado. Desde esta perspectiva, la certificación se transforma en un incentivo de mercado, destinado a promover el buen manejo. A través de la certificación, los productos forestales originados de bosques bien manejados, son ofrecidos al consumidor como productos ambientalmente responsables. Los consumidores, tiene la oportunidad de apoyar el manejo forestal sostenible a través de la compra de productos elaborados con madera certificada.

¿Qué pretende alcanzar esta propuesta? En esencia, adaptar los principios y criterios del FSC a las condiciones de Misiones. Sin embargo el método más apropiado para juzgar la aplicabilidad de estos estándares, quizás, no sea su relación con los principios y criterios del FSC, sino más bien la forma en que permitan lograr un equilibrio entre la sostenibilidad ecológica, viabilidad económica y factibilidad social en vista de las condiciones del contexto.

Este documento apunta a servir de base para el futuro establecimiento de estándares regionales dentro del grupo o subgrupo de trabajo vinculado al FSC que se forme (se espera que en corto plazo) en la Argentina. Dada la existencia de avanzados procesos nacionales de certificación forestal, se han recogido las experiencias

resultantes del desarrollo de estándares o borradores de estándares nacionales de Bolivia, de la Regiones Amazónicas Brasileña y Peruana. Se ha distribuido con antelación a representantes de sectores académicos y empresariales borradores de estos estándares para que expresen su opinión sobre los mismos. No hemos recibido comentarios al respecto por lo que asumimos que no existen observaciones de fondo

Los Principios & Criterios establecidos por el FSC, son de carácter general aplicables a todos los tipos de bosques en cualquier parte del mundo. Los Principios constituyen la declaración de finalidad que el Buen manejo espera lograr en los aspectos ambiental, económico y social. Cada principio está desagregado en un conjunto de Criterios. Un Criterio se operacionaliza en el terreno a través de Indicadores, estos últimos definidos localmente conforme a procedimientos establecidos por el FSC. Un Principio se cumple cuando se cumple con todos los Criterios y estos últimos cuando se verifica el cumplimiento de todos los indicadores. El conjunto constituye los Estándares de Manejo Forestal. Esa es la estructura de este documento. El Principio 10 (Plantaciones) no forma parte del desarrollo de estándares, ya que estos se han concentrado en el manejo de bosques naturales.

Los estándares se aplicarían a la certificación del manejo forestal en bosques subtropicales intervenidos o no de la Provincia de Misiones. No están incluidas las plantaciones forestales. Estos estándares sólo entrarán en vigencia al ser aprobadas por el marco institucional que se establezca para el sistema en Argentina y refrendadas por el Consejo Mundial para el Manejo Forestal (FSC).

Finalmente, creemos que el proceso que genere los estándares definitivos será tan significativo como el producto final. Abrir espacios para la discusión orientada en obtener resultados de los mejores usos de los recursos, contribuirá a generar y establecer consensos entre ambientalistas, empresas madereras y otros grupos sociales.

OBSERVACION DE LAS LEYES Y LOS PRINCIPIOS DEL FSC

El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales, los tratados y acuerdos internacionales de los que el país es signatario, y deberá cumplir con todos los Principios y Criterios del FSC.

El manejo forestal deberá respetar todas las leyes nacionales y locales, al igual que todos los requisitos administrativos.

El responsable de la Operación de Manejo Forestal (OMF) realiza el manejo y aprovechamiento en conformidad con las leyes y reglamentos vigentes:

- Ley NC 854 y disposiciones reglamentarias. Bosques
- Ley N° 1040 y disposiciones reglamentarias. Conservación de la fauna ictícola
- Ley N° 1279 y disposiciones reglamentarias. Conservación de la Fauna silvestre
- Ley N° 1838 y disposiciones reglamentarias. Conservación de los recursos hídricos
- Ley N° 2380 y disposiciones reglamentarias. Monumentos naturales, flora
- Ley N° 2585, Monumentos provinciales, fauna
- Ley N° 2932 y disposiciones reglamentarias. Áreas naturales protegidas
- Ley N° 2980 y disposiciones reglamentarias. Agrotóxicos
- Ley N° 3041 y disposiciones reglamentarias. Reserva de Biosfera Yaboti
- Ley N° 3079. Impacto ambiental
- Ley N° 3231. Conservación de los suelos
- Ley N° 3337 y disposiciones reglamentarias. Conservación de la diversidad biológica
- Ley N° 3352. Especies medicinales
- Ley N° 3426. Bosques protectores

Todos los honorarios, regalías, impuestos y otros cargos establecidos legalmente y que sean aplicables

deberán ser pagados.

Se cumple con el pago de los derechos forestales, aforos, obligaciones tributarias, todo pago emergente convenios de relaciones contractuales, multas y contraprestaciones propias de la actividad, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

En los países signatarios, deberán respetarse las disposiciones de todos los acuerdos internacionales como CITES, las Convenciones de la OIT, la Convención Internacional de Maderas Tropicales y la Convención sobre Diversidad Biológica.

La OMF cumple y respeta todas las leyes y reglamentos nacionales y provinciales, así como los acuerdos internacionales ratificados por el país, incluyendo los siguientes:

- Convenio sobre Diversidad Biológica
- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES)
- Convención Marco sobre el Cambio Climático
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo
- Convención sobre los Humedales – RAMSAR
- Acuerdos Comerciales Internacionales o regionales (*)

(*) En caso de conflictos aparentes entre algún acuerdo de comercio y el esquema de certificación forestal, los participantes del proceso de certificación mantienen los postulados y mandato de la certificación forestal al ser estos de aplicación voluntaria, por cuya razón no puede argumentarse la existencia de restricción ni discriminación comercial internacional entre productos certificados y no certificados.

Para efectos de certificación, los certificadores y las otras partes involucradas deberán analizar, según cada caso, los conflictos que se presenten entre las leyes y las regulaciones con los Principios y Criterios del FSC.

Cualquier conflicto percibido en la interpretación e implementación de la certificación, vinculados con los principios y criterios del FSC, estándares locales, acuerdos internacionales y la legislación local será referido al FSC para su resolución, hasta la constitución del Grupo de Trabajo Nacional.

Las áreas de manejo forestal deberán ser protegidas de las actividades ilegales de corta, caza, asentamientos irregulares y otras actividades no autorizadas por el Responsable de la OMF.

Existe un sistema de monitoreo para mantener la seguridad en todas las áreas forestales.

Existen acciones preventivas, efectivas y legalmente aplicables contra las actividades que puedan afectar la OMF.

Los linderos están adecuadamente delimitados en el terreno y en caso de conflictos existen acciones tendientes a su resolución.

Los responsables del manejo forestal deberán mostrar un compromiso a largo plazo de adhesión a los Principios y Criterios del FSC.

El **Responsable de la OMF** ha adherido por escrito o su adhesión se refleja en la formulación y aplicación Plan de Manejo a los Principios y Criterios del FSC.

El Bosque esta dedicado al manejo forestal a largo plazo y se refleja en el Plan de Manejo y su aplicación.

Toda tercerización, contratación o subcontratación de la OMF, conoce y adhiere a los Principios y Criterios del FSC y cumple lo estipulado en el Plan de Manejo.

DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE TENENCIA Y USO

La tenencia y los derechos de uso a largo plazo sobre la tierra y los recursos forestales, deberán estar claramente definidos, documentados y legalmente establecidos.

Deberá demostrarse clara evidencia del derecho a largo plazo al uso de la tierra (por ejemplo, título de propiedad de la tierra, derechos consuetudinarios, y contratos de arrendamiento).

La tenencia de la tierras forestales o derechos de uso es legalmente segura de acuerdo al régimen jurídico vigente.

Las comunidades locales con derechos legales o consuetudinarios de tenencia o uso, deberán mantener el control necesario sobre las operaciones forestales para proteger sus derechos o recursos, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

Están establecidos acuerdos con las comunidades locales para efectuar la OMF que incluya la posibilidad de control o verificación de las operaciones forestales

En caso de delegación o tercerización de la OMF, existen convenio o contratos que respetan las normas comunitarias para el control de las operaciones.

Los planes de Manejo Forestal son elaborados en base a practicas de planificación participativa, ejecución y control local.

Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver las disputas sobre los reclamos por tenencia y derechos de uso. Las circunstancias y el estado de cualquier disputa pendiente serán considerados explícitamente durante la evaluación de la certificación. Disputas de magnitudes sustanciales que involucren intereses numerosos y significativos, normalmente descalificarán la certificación de una operación.

No existen **conflictos graves** de tenencia y/ o posesión de la tierra que ponga en riesgo el normal desarrollo de la OMF.

Los conflictos actuales o potenciales están identificados y previstas las estrategias para resolverlos en forma pacífica y negociada. Los mecanismos de resolución de disputas están incluidas dentro del Plan de Manejo.

El Responsable de la OMF ejecuta **acciones de cooperación** y/ o colaboración con las comunidades vecinas o afectadas por la OMF.

DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDIGENAS

Los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos deberán ser reconocidos y respetados

Los pueblos indígenas deberán controlar el manejo forestal en sus tierras y territorios, a menos que deleguen este control con el debido conocimiento y de manera voluntaria a otras agencias.

Existe acuerdo escrito con las comunidades indígenas para efectuar la OMF a largo plazo que incluye el mecanismo de control local sobre las actividades de manejo.

En caso de delegación o tercerización de la OMF, existen convenio o contrato que respetan las normas comunitarias para el control de las operaciones.

Los planes de Manejo Forestal son elaborados en base a practicas de planificación participativa, ejecución y control local.

El manejo forestal no deberá amenazar ni limitar, directa o indirectamente, los recursos y derechos de tenencia de los pueblos indígenas.

Los derechos legales, tradicionales y practicas culturales para el uso de recursos maderables y no maderables de bosques de pueblos indígenas, están formalmente reconocidos y documentados. Las áreas de uso de las comunidades indígenas están registradas en los mapas y planos de la OMF.

Los conflictos actuales o potenciales están identificados y previstas las estrategias para resolverlos en forma pacifica y negociada, reconocidas por las comunidades indígenas. Los mecanismos de resolución de disputas están incluidos dentro del Plan de Manejo.

Los lugares de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para los pueblos indígenas deberán ser claramente identificados conjuntamente con dichos pueblos, reconocidos y protegidos por los responsables del manejo forestal.

Los sitios de especial significado cultural, ecológico, económico o religioso para las comunidades indígenas esta identificado e incluidos en el Plan de Manejo con la acciones o medida que aseguran su protección.

Los pueblos indígenas deberán ser recompensados por el uso de su conocimiento tradicional en cuanto al uso de las especies forestales y los sistemas de manejo aplicados en las operaciones forestales. Dicha compensación deberá ser formalmente acordada con el consentimiento de dichos pueblos, con su debido conocimiento y de manera voluntaria antes del comienzo de las operaciones forestales.

El Responsable de la OMF reconoce y compensa económicamente a las comunidades indígenas por la utilización del conocimiento tradicional.

La participación de las **Comunidades Indígenas** en las fases de la OMF son recompensadas adecuadamente.

RELACIONES COMUNALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

El manejo forestal deberá mantener o elevar el bienestar social y económico a largo plazo de los trabajadores forestales y de las comunidades locales.

Las comunidades dentro de, o adyacentes a, las áreas de manejo forestal, deberán tener oportunidades de empleo, capacitación, y otros servicios.

La incorporación y las oportunidades de capacitación laboral para residentes locales se prioriza por el Responsable de la OMF.

Se facilita a las comunidades locales, cuando sea posible, el acceso regulado al aprovechamiento de recursos maderables y no maderables.

El manejo forestal deberá cumplir o superar todas las leyes y/ o reglamentos aplicables a la salud y la seguridad de los empleados y sus familias.

Sueldos y/ o jornales y demás beneficios sociales se otorgan conforme a la legislación laboral vigente, los

estatutos de la rama o actividad económica y las condiciones de bienestar del trabajador superan estándares regionales para la actividad.

Se capacita a los trabajadores, se difunden y se aplican la Normas de Seguridad e Higiene Laboral.

Se cumple la legislación laboral y de seguridad social vigente en la República Argentina.

Los trabajadores disponen de atención primaria de la salud y de emergencia en el área de OMF.

Deberán garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las **Convenciones 87 y 98** de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Los trabajadores disponen de libertad de asociación sindical, así como los espacios de negociación colectiva con los empleadores.

La planificación y la implementación del manejo deberán incorporar los resultados de las evaluaciones del impacto social. Se deberá consultar a las poblaciones y grupos directamente afectados por las operaciones de manejo.

Existe un mecanismo apropiado para evaluar el impacto de la OMF sobre las economías locales y correspondencia con **la estabilidad y/o mejora social** de las comunidades.

Las comunidades afectadas por la OMF tienen oportunidades de participar en el planeamiento de actividades de manejo forestal que las puedan afectar.

Deberán emplearse mecanismos apropiados para resolver reclamos y para proporcionar una compensación razonable en caso de pérdidas o daños que afecten los derechos legales o los consuetudinarios, los bienes, los recursos o la vida de las poblaciones locales. Se deberán tomar medidas para evitar tales pérdidas o daños.

Se toman las medidas para evitar daños o pérdidas que afecten derechos, bienes, recursos o el bienestar de las comunidades locales.

Existe un registro de quejas y están establecidos los mecanismos para atender reclamos y compensar las pérdidas o daños producidos a las comunidades locales por las OMF

BENEFICIOS DEL BOSQUE

El manejo forestal deberá promover el uso eficiente de los múltiples productos y servicios del bosque para asegurar la viabilidad económica y una gama amplia de beneficios ambientales y sociales.

El manejo forestal deberá orientarse hacia la viabilidad económica, tomando en consideración todos los costos ambientales, sociales y operacionales de la producción, y asegurando las inversiones necesarias para mantener la productividad ecológica del bosque.

El Plan de Manejo refleja la OMF es viable en términos económicos y permite asumir los costos operativos del aprovechamiento forestal, además de la planificación del aprovechamiento (inventarios, censos, mapeo, marcación, etc.) la implementación de las prescripciones silviculturales, medidas de protección y el planeamiento, la construcción y mantenimiento de los caminos forestales

La planificación del aprovechamiento forestal produce beneficios que incentivan al Responsable o Propietario mantener la OMF en el largo plazo.

Existen registros actualizados de los costos de las distintas fases del aprovechamiento forestal, así como el rendimiento de cada rodal o área de aprovechamiento anual.

Tanto el manejo forestal como las actividades de mercadeo deberán promover el uso óptimo y el procesamiento local de la diversidad de productos del bosque.

Las operaciones de manejo promueven el uso óptimo e integral de las especies Maderables.

El procesamiento local es promovido, así como la utilización de subproductos y utilización económica de residuos forestales, cuando sea posible.

El manejo forestal deberá minimizar los desperdicios asociados con las operaciones de aprovechamiento y de transformación "*in situ*," así como evitar el daño a otros recursos forestales.

Las operaciones de aprovechamiento minimizan las pérdidas por desperdicios, los daños por carga y descarga y la degradación física y química del material forestal.

Se procura que los sistemas de retribución a trabajadores y contratistas incluyan incentivos y descincentivos por calidad de producto y reducción de daños al bosque remanente.

El manejo forestal deberá orientarse hacia el fortalecimiento y la diversificación de la economía local, evitando así la dependencia en un solo producto forestal.

Existen acciones del Responsable de la OMF de promoción y desarrollo de nuevos mercados de productos de especies poco conocidas, maderables y no maderables y el reconocimiento de los servicios ambientales del bosque, cuando sea factible.

El manejo forestal deberá reconocer, mantener y, cuando sea necesario, incrementar el valor de los recursos y servicios del bosque, tales como las cuencas hidrográficas y los recursos pesqueros.

El manejo forestal reconoce los bienes y servicios del bosque (biodiversidad, agua limpia, paisajes, etc.) procurando su mejoramiento cuando fuera necesario.

La tasa de cosecha de productos forestales no deberá exceder los niveles que puedan ser permanentemente mantenidos.

Existe un ciclo de corta razonablemente establecidos que mantiene la estabilidad del bosque en términos de estructura y diversidad, definiendo adecuadamente los rodales sobre los que se realizara la corta anual.

La posibilidad de corta anual se basa en estimaciones prudentes, o en mediciones de Crecimiento y rendimiento, que asegure que el volumen aprovechado no compromete el capital forestal básico.

Las prescripciones silviculturales se sustentan en base a la mejor información disponible, sea empírica o científica, resultado de investigaciones publicadas específicas del sitio o región de aprovechamiento.

Se cortan los árboles aprovechables previamente determinados y marcados, respetando los diámetros mínimos de corta, el mantenimiento de la cobertura, la existencia de semilleros u otra prescripción silvícola establecida en el plan de manejo y/ o plan de corta anual.

IMPACTO AMBIENTAL

Todo manejo forestal deberá conservar la diversidad biológica y sus valores asociados, los recursos de

agua, los suelos, y los ecosistemas frágiles y únicos, además de los paisajes. Al realizar estos objetivos, las funciones ecológicas y la integridad del bosque podrán ser mantenidas.

Deberá completarse una evaluación del impacto ambiental -- de acuerdo a la escala y la intensidad del manejo forestal, así como a la peculiaridad de los recursos afectados que se deberá incorporar adecuadamente en el sistema de manejo. Dichas valoraciones deberán considerar el paisaje y los impactos causados por los procesos realizados en el lugar.

Asimismo, se deberá realizar la evaluación del impacto ambiental antes de iniciar operaciones que puedan afectar el lugar de trabajo.

El Plan de Manejo es sometido a un Estudio de Impacto Ambiental previo y cuando corresponda legalmente, sometido a un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Deberán existir medidas para proteger las especies raras, amenazadas y en peligro de extinción, al igual que sus hábitats (por ejemplo, zonas de anidamiento o alimentación). Deberán establecerse zonas de protección y de conservación, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.

Deberán controlarse las actividades inapropiadas de la caza, captura y recolección.

El Plan de Manejo incluye medidas y acciones que previenen la extinción de especies vegetales arbóreas, arbustivas y herbáceas y animales incluidos en el Libro Rojo o con status de conservación.

El Plan de Manejo incluye medida para evitar, prevenir y remediar la erosión, la degradación de Los suelos y de ambientes acuáticos

Se establecen áreas de reserva con restricciones de uso, destinadas a refugio, alimentación y/ o reproducción de especies raras o amenazadas y/ o de anidamiento según el caso. Se procura mantener la conectividad de estas áreas.

El responsable de la OMF, ejecuta acciones concretas de prevención de la cacería, recolección de especies o huevos con fines de comercio, deporte, mascotas o alimentación del personal.

El plan de manejo incorpora evaluaciones periódicas del estado de conservación de las especies en estado amenazada o críticas.

Las funciones ecológicas vitales deberán mantenerse intactas, aumentarse o reponerse. Estas incluyen:

- a) La regeneración natural y la sucesión de los bosques.
- b) La diversidad genética de las especies y de los ecosistemas.
- c) Los ciclos naturales que afectan la productividad del ecosistema forestal.

La ejecución del plan de manejo mantiene, aumenta o repone cuando corresponda la regeneración natural.

La ejecución del Plan de Manejo incorpora acciones que aseguran el mantenimiento de la diversidad genética de las especies y de los ecosistemas.

La ejecución del Plan de Manejo no afecta los ciclos naturales de los bosques.

Se ejecutan acciones para prevenir o reducir el aprovechamiento de especies clave para la alimentación de frugívoros o de refugios de diferentes especies animales.

Las practicas silviculturales y de aprovechamiento no resultan en la eliminación de especies y erosión genética.

Las muestras representativas de los ecosistemas existentes en las áreas afectadas deberán protegerse en su estado natural, de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal, y según la peculiaridad de los recursos afectados.

Muestras de ecosistemas representativos están identificadas en el terreno, señalizadas y mapeados, siendo excluidos del manejo forestal aquellos frágiles o únicos.

Deberán prepararse e implementarse guías escritas para el control de la erosión, la disminución de los daños al bosque durante la cosecha, la construcción de caminos, todos los otros disturbios mecánicos, y para la protección de los recursos hídricos.

Existen recomendaciones operativas escritas al personal y/ o contratista sobre las acciones para la disminuir daños al bosque y protección de cursos de agua, durante las operaciones de cosecha.

Los impactos negativos de las operaciones de construcción de caminos, apeo y arrastre son reducidos mediante la aplicación de medidas apropiadas y se evita la obstrucción y contaminación de cursos de agua.

No se efectúan operaciones de extracción y transporte en condiciones de humedad del suelo que provoque daños a caminos y vías de saca.

La construcción de caminos y operaciones de corta son planificadas mediante la utilización de mapas, cartas altimetrías a escala, imágenes de satélite a escala adecuada y su aplicación, considerando el menor impacto negativo.

La ubicación, densidad y tamaño de las planchadas en cada **rodal** son racionalmente determinadas, construidos en áreas de pendientes mínimas, previniendo drenaje erosivo.

Se ejecutan acciones de **restauración** de planchadas, una vez finalizadas las operaciones de aprovechamiento en el rodal.

Existen especificaciones técnicas para el diseño, construcción y mantenimiento de caminos considerando la reducción y mitigación de impactos negativos y estas son aplicadas.

Los caminos o vías de extracción son reparados, mantenidos o clausurados después del Aprovechamiento para prevenir los daños por erosión.

Los sistemas de manejo deberán promover el desarrollo y la adopción de métodos no químicos para el manejo de las plagas, para no dañar el medio ambiente. Se deberá también evitar el uso de los pesticidas químicos. Además, se prohibirán los pesticidas clasificados como de Tipos 1A y 1B por la Organización de Salud Mundial (WHO); los pesticidas de hidrocarburos, y aquellos compuestos de cloro; pesticidas que son persistentes, tóxicos o cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimenticia más allá del uso deseado; y cualquier pesticida prohibido por acuerdos internacionales. Si se deben usar químicos, se proporcionará el equipo y la capacitación adecuada para disminuir los riesgos a la salud y al ambiente.

No se utilizan productos químicos prohibidos por organismos internacionales y la legislación nacional y provincial.

Se conoce y se aplica en su totalidad, la Ley de Agrotóxicos N° 2980 y disposiciones reglamentarias.

El personal esta capacitado en el uso de agrotóxicos, almacenamiento y emergencias. Existen medicamentos para tratar accidentes causados por el uso inadecuado de agrotóxicos.

Químicos, contenedores, desperdicios inorgánicos, líquidos y sólidos, incluyendo combustibles y lubricantes, deberán ser desechados de una manera ambientalmente apropiada en lugares fuera del sitio de trabajo.

La disposición final de residuos químicos, lubricantes y otros productos tóxicos o no biodegradable, se realiza apropiadamente fuera del Bosque.

Se deberá documentar, disminuir, monitorear y controlar estrictamente el uso de agentes de control biológico, de acuerdo con las leyes nacionales y los protocolos científicos aceptados internacionalmente. Se prohibirá el uso de los organismos genéticamente modificados.

El uso de agentes de control biológico es documentado y monitoreado en forma permanente.

No se utilizan Organismos Genéticamente Modificados

El uso de las especies exóticas deberá ser controlado cuidadosamente y monitoreado rigurosamente para evitar impactos ecológicos adversos.

Se monitorea el comportamiento de especies exóticas, en especial en lo referente a dispersión de semillas, regeneración y asilvestramiento.

PLAN DE MANEJO

Un plan de manejo -- de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones propuestas -- deberá ser escrito, implementado y actualizado. En el mismo se deberán establecer claramente los objetivos del manejo, y los medios para lograr estos objetivos.

El plan de manejo y los documentos sustentatorios deberán proporcionar:

- Los objetivos del manejo.
- La descripción de los recursos del bosque que serán manejados, las limitaciones ambientales, el estado de la propiedad y el uso de la tierra, las condiciones socioeconómicas, y un perfil de las áreas adyacentes.
- La descripción del sistema silvicultural y/ o otro sistema de manejo, basado en la ecología del bosque y en la información obtenida a través de los inventarios forestales.
- La justificación de la tasa de la cosecha anual y de la selección de especies.
- Las medidas para el monitoreo del crecimiento y la dinámica del bosque.
- Las medidas ambientales preventivas basadas en las evaluaciones ambientales.
- Los planes para la identificación y la protección de las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
- Los mapas que describan la base de los recursos forestales, incluyendo las áreas protegidas, las actividades de manejo planeadas y la titulación de la tierra.
- La descripción y justificación de las técnicas de cosecha y del equipo a ser usado.

Existe un Plan de Manejo Plurianual con objetivos y actividades para alcanzarlos claramente detallados.

El plan de manejo estima adecuadamente la futura estructura y composición del bosque por lo menos hasta el final del primer ciclo de corta.

El Plan de Manejo incluye por lo menos:

- Objetivos de manejo
- Inventarios de especies comerciales y factores que afectan sus poblaciones.
- Estimaciones de corta anual permisible por especies aprovechables
- Plan de Intervenciones silvícolas
- Mapas y planes a escala adecuada de la estratificación del bosque, áreas de aprovechamiento, conservación, amortiguación y caminos.
- Plan de Protección Forestal
- Medidas de protección ambiental, conservación de suelos, cuencas, biodiversidad, manejo de especies claves, uso de químicos, etc. .
- Identificación de Poblaciones o comunidades afectadas por las OMF y las políticas de relacionamiento con las mismas.
- Mecanismo de resolución de conflictos con las comunidades vecinas y evaluación del impacto económico y social local de la OMF.
- Plan de desarrollo del mercado y uso de especies.

Los planes operativos anuales incluyen el mapeo a escala adecuada de las áreas de aprovechamiento anual, el volumen máximo a extraer, la planificación del aprovechamiento y toda otra operación con el correspondiente cronograma, descripción y ubicación de las tareas.

El Plan de Manejo esta basado en los resultados de inventarios diseñados y ejecutados adecuadamente conforme a escala de trabajo.

Censos o inventarios detallados proveen la base de la planificación y ejecución del aprovechamiento anual.

Esta disponible el Plan Anual de Aprovechamiento, incluyendo los mapas a escala adecuada que facilita su aplicación en el terreno y el monitoreo de su ejecución.

Las prescripciones silviculturales establecidas en el Plan de Manejo son implementadas en el campo.

El plan de manejo deberá ser revisado periódicamente para incorporar los resultados del monitoreo y la nueva información científica y técnica, para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas.

La revisión del plan de manejo es realizada cada dos años e incorpora los resultados del monitoreo, avances técnicos o científicos y cambios en el contexto socioeconómico.

Los trabajadores forestales deberán recibir una capacitación y supervisión adecuada para asegurar la implementación correcta del plan de manejo.

El personal de campo conoce el plan de manejo, los planes de aprovechamiento anual y esta capacitados para interpretarlo y ejecutarlo mediante el uso de guías de campo.

La aplicación y ejecución debida de las normas operativas son adecuadamente supervisadas.

Los productores forestales deberán tener un resumen de los elementos principales del plan de manejo,. Se respetará la confidencialidad de esta información.

El personal de campo, técnico y administrativo conoce el Plan de Manejo y la información suficiente para su adecuada implementación.

Se encuentra disponible un resumen ejecutivo del Plan de Manejo.

MONITOREO Y EVALUACION

Deberán evaluarse -- de acuerdo a la escala y a la intensidad del manejo forestal -- la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales.

La frecuencia y la intensidad del monitoreo deberán ser determinadas de acuerdo a la escala y a la intensidad de las operaciones del manejo forestal, y según la relativa complejidad y la fragilidad del ambiente afectado. Los procedimientos de monitoreo deberán ser consistentes y replicables a lo largo del tiempo, para permitir la comparación de resultados y la evaluación de los cambios.

Existe un sistema de monitoreo adecuado conforme a la escala de manejo.

Se instalan y monitorean parcelas permanentes de medición en áreas de producción y parcelas testigo.

El manejo forestal deberá incluir la investigación y la recolección de datos necesarios para monitorear por lo menos los siguientes indicadores:

- a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.
- b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque.
- c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.
- d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.
- e) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.

El monitoreo se utiliza como insumo para la toma de decisiones de manejo y selección y aplicación de tratamientos silviculturales y registra actividades sobre:

- estructura y dinámica del bosque bajo manejo,
- presencia y abundancia,
- distribución diamétrica,
- crecimiento
- mortalidad y reclutamiento

Se llevan registros periódicos de observación de especies de fauna indicadora de la salud de ecosistema.

Existen y están disponibles registros sobre rendimiento de los productos forestales y de los costos.

Se evalúa mediante el uso de indicadores adecuados del impacto de manejo forestal sobre el bienestar de los trabajadores y poblaciones directamente afectadas. Las actividades de manejo no afectan bienes y servicios de tierras comunitarias.

La documentación necesaria deberá ser proporcionada por el productor forestal a los que monitorean, o a las organizaciones certificadoras, para que puedan seguir cada producto forestal desde su origen. Este es un proceso conocido como "la cadena de custodia".

Existe un sistema y registro de la documentación de cada aprovechamiento anual que permite la

trazabilidad desde origen de los productos forestales y el mantenimiento de la cadena de custodia.

Los productos forestales certificados se identifican con marcas o etiquetas durante toda las fases de transporte, procesamiento, almacenaje y distribución y/ o comercialización.

El sistema de registro y documentación de origen y destino de los productos forestales deberá incluir a los puntos intermedios de procesamiento, almacenamiento y distribución.

Los resultados del monitoreo deberán ser incorporados en la implementación y en la revisión del plan de manejo.

Los resultados del monitoreo son incorporados en la implementación y revisión del Plan de Manejo.

Los productores forestales deberán tener un resumen disponible al público de los resultados de los indicadores de monitoreo, incluyendo aquellos enlistados en el criterio 8.2.

Se respetará la confidencialidad de esta información.

Se encuentra disponible al público un resumen ejecutivo de los resultados del monitoreo.

MANTENIMIENTO DE BOSQUES NATURALES

Los bosques primarios, los secundarios bien desarrollados, y los lugares de gran importancia ambiental, social o cultural, deberán ser conservados. Dichas áreas no deberán reemplazarse por plantaciones forestales ni por otros usos del suelo.

La siembra de árboles en bosques naturales puede suplir la regeneración

natural, llenar aberturas y contribuir a la conservación del recurso genético. Dichas técnicas no

deberán reemplazar ni alterar significativamente el ecosistema natural.

La siembra o enriquecimiento del bosque esta incluida en el Plan de Manejo, no reemplaza ni alteran el ecosistema natural en forma significativa y tiene como objetivo complementar la regeneración natural, cubrir claros, restaurar planchadas y contribuir a la conservación de recursos genéticos.

Existen una adecuada distribución de árboles padres semilleros en condiciones fisiológicas de cumplir esa función. Se tendrá especial consideración de aquellas especies cuya población muestre una distribución diamétrica irregular.

La técnica de resiembra para regenerar rodales de ciertos tipos de bosques naturales puede ser apropiada bajo ciertas circunstancias. Las guías, en cuanto a la intensidad y a la extensión aceptable de estas prácticas, estarán delineadas en los estándares nacionales y regionales, los cuales serán aprobados por el FSC. En la ausencia de estándares nacionales o regionales, las guías desarrolladas por el certificador y aprobadas por el FSC prevalecerán.

En bosques degradados se toman consideraciones especiales para conservar especies sobre explotadas, como *Cedrela fisillis*, *Tabebuia impetiginosa*, *Cordia trichotoma*, entre otras prohibiendo su corta en caso que lo requieran.

La siembra o enriquecimiento de bosques nativos contribuye a incrementar la productividad de áreas boscosas degradadas, conforme a criterios sociales y científicamente aceptados.

Producto: El proyecto elaboró una propuesta de Criterios e Indicadores para la Certificación Forestal bajo los criterios del FSC para los bosques de Misiones.

– Identificación y Cuantificación de los Servicios Ambientales de los Bosques Nativos: El Caso de la Selva Paranaense.

Objetivo: Promover el desarrollo de proyectos que incluyan la captura de valor de los servicios ambientales del bosque nativo, con especial referencia al servicio de captación y sumidero de carbono, en el marco del Convenio sobre Cambio Climático.

Actividades:

- Consultoría de identificación y sistematización de los servicios ambientales del BN.
- Realización de un taller provincial inicial.
- Desarrollo preliminar de dos casos piloto: uno sobre carbono forestal y otro, tentativamente, sobre captación de aguas y provisión de energía hidroeléctrica.
- Propuesta de marco institucional para la promoción de proyectos en materia de carbono forestal.

Presupuesto: La actividad no ha sido presupuestada aún en esta etapa. El Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la provincia de Misiones dispondría de fondos para apoyar la realización de algunas de las actividades arriba mencionadas, pero serán necesarias fuentes adicionales de financiación.

En el mes de marzo de 2001 el coordinador del Nodo finalizó la elaboración de un documento base para la discusión sobre oportunidades y amenazas vinculadas a los servicios ambientales de la selva paranaense

Título del proyecto:

Reserva Yaguaroundi, Argentina

ORGANIZACION:

Reserva Yaguaroundi

dirección : Montes de Oca 123

Tigre

cp 1648

Buenos Aires

Argentina

tel/fax : +54 – (0)11 – 4749 – 8046

email : yaguaroundi@yahoo.com

homepage : www.jaguaroundi.cjb.net

Exito más importante del proyecto:

Obtención de un convenio con el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables, que reconoce el

predio con una Reserva Privada y la entrega de una credencial de guardafauna honorario (Decreto N° 1847/99).

- **Dónde** se realiza su proyecto:

Argentina

Provincia de Misiones

Distrito Laurel–Guatambú

- **Período** de duración de su proyecto: Las actividades empezaron en el 1998.

- **Propósitos** del proyecto:

La conservación de la selva paraenense en el distrito Laurel–Guatambú. Para eso se está en búsqueda de entidades o particulares, que con los mismos intereses adquieran tierras adyacentes a la reserva y pasen a formar parte del proyecto. Además se pretende desarrollar actividades sustentables para mejorar el nivel de vida de los colonos y reemplazar sus actividades depredatorias.

Objetivos inmediatos del proyecto son:

- 1.– Obtención de energía eléctrica a bajo costo a través de la empresa de energía provincial EMSA, para abastecer cabañas, equipos computacionales y sistemas de comunicaciones. EMSA ya se comprometió a llevar a cabo la iniciativa.
- 2.– Freno de las incursiones de cazadores furtivos. Para este objetivo se cuenta con el no siempre efectivo apoyo de Gendarmería Nacional y de la Policía Provincial. Tras varios procedimientos al respecto se logró la apertura de un expediente judicial, que serviría para actuar con más severidad contra la caza ilegal.

- **Grupo de destino** de su proyecto:

Colonos de la zona.

- **Observaciones** importantes sobre su proyecto:

La situación económica y social en Argentina es muy grave y las posibilidades de seguir desarrollando el proyecto con mi propio esfuerzo son muy limitadas. Asimismo se debe considerar que las amenazas de mayor expoliación de la selva vecina crecen continuamente debido a las propias necesidades de los colonos que la habitan.

Problemáticas que se incrementaron

- El deficiente uso del suelo con una excesiva explotación productiva o abandono desaprensivo (capueras) quedando a expensas de la erosión.
- La reducción de la superficie de bosques nativos en un 60% para dar lugar a la agricultura, la reforestación con especies exóticas, la sobre– explotación a los asentamientos humanos.
- La desaparición progresiva de la fauna, que debido a la tala de la selva está perdiendo su hábitat natural, con la contaminación del agua y su caza indiscriminada se va extinguiendo rápidamente

- El alto impacto de vías de saca y el obrajeo en general.
- Sobre explotación comercial.

Causas:

Las principales causas de esta situación derivaron de un error inicial:

- La creencia en la población de la aparente inagotabilidad de los recursos naturales en Misiones. Cuando en la década del 60 se percibió que el ecosistema era frágil y se comenzaba a deteriorar, apareció el segundo factor: la indiferencia popular, producto de una falta de conciencia social y económica sobre el tema, lo cual hizo que la situación continuara.
- Finalmente cuando el Estado asume la responsabilidad de defender el patrimonio natural cerrando la primera Dirección de Ordenamiento Ambiental del país a nivel provincia, el 07 de Septiembre del año 1977 por Ley 854, se encuentra lamentablemente con otras limitaciones como la falta de recursos (información, legislación, propuesto y personal) que le pusieron limitaciones a su desenvolvimiento.

Mala Implementación de planes forestales

- Los planes forestales actuales apuntan únicamente a la implementación de especies exóticas, que son unidades mejoradas genéticamente para adaptarse al clima y a la tierra de nuestra región; pero ello destruye toda la vegetación autóctona y con ella toda la fauna existente.

Esta política favorece únicamente a las grandes empresas que adquieren enormes cantidades de tierras y arrasan con la selva nativa, obteniendo voluminosas sumas de dinero, luego cobran subsidios para la reforestación de especies exóticas. (**NO** conocemos una sola empresa que reforeste con especies nativas). ¿ **Y el estado los seguirá subsidiando?**

Deficiente uso del suelo

Desde el momento en que la especie humana comienza a crear poblaciones estables y abandonar las costumbres nómadas, la dependencia de los seres humanos de los suelos productivos empieza a ser mayor.

Los procesos erosivos constituyen un impacto ambiental negativo porque producen una degradación progresiva del recurso del suelo y, por lo tanto, una pérdida de fertilidad.

La erosión hace disminuir la biomasa vegetal, con lo que la protección de los suelos disminuye, y la importancia de la erosión se irá incrementando progresivamente. Con el paso del tiempo, los suelos se hacen improductivos y desaparece la mayor parte de ésta.

La intervención humana puede hacer que la velocidad del proceso de erosión se vea excesivamente incrementada, capaz de superar incluso a los propios agentes naturales.

La roturación y la puesta en marcha del cultivo suponen una alteración del equilibrio natural, porque al eliminar la vegetación, la superficie queda desprotegida; además, recibe menos aportes de materia orgánica y se incrementa la mineralización del suelo como consecuencia del laboreo.

La aceleración del proceso erosivo por la acción humana se produce por la destrucción de la cubierta vegetal natural, mediante prácticas de laboreo, deforestación, abandono de suelos, o cualquier otra que favorezca el ataque o el transporte de suelo por el agua o el viento. La tasa de erosión puede incluso multiplicarse.

Consecuencias

La ruptura del equilibrio ecológico presenta consecuencias económicas y sociales como:

- Pérdida del valor comercial de los bosques.
- Caída de la productividad agropecuaria del suelo.
- Deterioro de los cursos de agua y del aire.
- Depredación de la fauna y el paisaje.
- Deterioro de la calidad de vida de la gente.
- Contaminación ambiental.
- Interrupción de los ciclos materiales.
- Pérdida de biodiversidad y biomasa vegetal.
- *Desaparición Progresiva de la Fauna Misionera*

La fauna de la provincia de Misiones, notable por su maravillosa variedad, fue altamente agredida: por un lado por la caza irracional y sin control de especies con valor económico (por su piel o cuero), por el otro la eliminación de la selva como hábitat natural, con la cual disminuyeron notablemente las posibilidades de supervivencia de las especies. Como consecuencia de ello varias especies están en virtual extinción; para evitarlo se ha implementado la veda para cazar y pescar en determinada época del año, como así también la creación de parques y reservas naturales, protegiendo de esta forma no sólo la fauna, sino también la flora de la provincia, es decir su natural equilibrio ecológico.

Especies animales en peligro de extinción:

Aves

- Harpía (Harpia harpija)
- Águila Viuda o Patera (Spizastur melanoleucus)
- Águila Calzada Barreada (Spizaetus ornatus)
- Águila Monera (Morphnus guianensis)
- Pato Serrucho (Mergus octosetaceus)
- Yacutinga o Pava de Monte (Aburria jacutinga)
- Macuco (Tinamus soitaris)
- Guacamayo Rojo (Ara chloptera)
- Papo Rosa o Loro Pecho Vinoso (Amazona vinacea)

- Choro (Amazona pretrei)
- Maracanã Cara Afeitada (Ara maracana)

Mamíferos

- Perro vinagre o Zorro Pitoco (Speothos venaticus)
- Gato Onza (Felis pardalis)
- Tatú Carreta (Priodontes giganteus)
- Aguará Guazú o Lobo de Crin (Chrysocyon brachyurus)
- Carayá o Aullador Rojo (Alouata guariba)
- Venado de las Pampas (Ozotoceros bezoarticus)
- Lobito de Río (Lontra longicaudis)
- Comadreja de Agua o Cuica (Chironectes minimus)
- Ciervo de los Pantanos (Blastocerus dichotomus)
- Yaguareté o Tigre (Leo onca)
- Oso Hormiguero o Tamandú (Mymecophaga tridactyla)
- Comadreja Lanosa (Caluromys lanatus)
- Tatú Cementerio o Rabo Molle (Cabassus tatouay)
- Gato Moro o Yaguarundí (Felis Yaguaroundi)
- Tirica Nariz Rosada (Felis tigrina)
- Tirica Nariz Oscura (Felis wiedii)
- Lobo Gargantilla (Pteronura brasiliensis)

Reptiles

- Yacaré Overo o Ñato (Caimán latirostris)

Organismos encargados de aplicar el desarrollo sustentable

FARN – Fundación Ambiente y Recursos Naturales

Organización que tiene como misión promocionar el desarrollo sustentable a través de la política, el derecho y la organización institucional de la sociedad.

<http://www.farn.org.ar>

Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental

Desarrolla diversos programas para proteger el medio ambiente y promocionar el desarrollo sustentable.
<http://www.medioambiente.gov.ar/home.htm>

Universidad Libre del Ambiente

Institución que brinda educación no formal de manera libre y abierta, y en base a objetivos que reivindican la solidaridad y el desarrollo sustentable.

<http://www.ula.org.ar>

CONCLUSIÓN

Aproximadamente el 20% de la población misionera depende directa o indirectamente de la actividad forestal.

Por ello no se pretende que de hoy para mañana no se toque un solo árbol más, ya que de ser así, agravaría aun más la situación social actual de la provincia, una de las más castigadas económicamente de la Argentina.

Teniendo en cuenta que:

- La actividad agraria se encuentra paralizada.
- Posee el salario docente más bajo del país.
- El índice de desempleo aumenta diariamente.
- Es escasa la explotación turística.
- Una de las provincias con mayor índice de desnutrición.

Por ello, si no paran de arrasar con lo único que queda, que es la selva, en pocos años, esta situación se agravaría aun más. Pretendemos que existan políticas claras con respecto a la actividad maderera.

Algunos de los puntos que creemos que ayudarían a mejorar la situación, serían:

- Que los planes forestales NO apunten a destruir la selva natural, para implementar especies exóticas.
- Que se establezcan medidas mínimas para la tala de árboles.
- Que terminen con los planes de 5 hectáreas de rozado, ya que una vez extraída la madera estas personas abandonan estas tierras convirtiéndolas en capueras, para ir a vivir en villas de emergencias cerca de las ciudades.
- Que incentiven a escuelas agrotécnicas a la creación de viveros forestales con especies nativas.
- Que implementen planes forestales para la reforestación de especies nativas.

Son algunas de las propuestas de fácil implementación, que a mediano plazo darán grandes frutos. ¿ Habrá intereses de por medio?, ¿ Nadie se da cuenta de esta situación? ¿ No le parece extraño?.

Áreas Naturales Protegidas. con conciencia aun pueden recuperarse.

1. Parque Nacional Iguazú: Ley Nacional N° 12103. Año 1934. 54.380 Has.
2. Reserva Nacional Iguazú: Ley Nacional N° 18801. Año 1971. 12.620 Has.
3. Reserva Forestal Guaraní: Ley Provincial N° 628-854-2421. Años 1975/1977/1987
4. Reserva Ictica de Corpus: Ley Provincial N° 1040. Año 1978.

5. Reserva Ictica de Caraguatay: Ley Provincial N° 1040. Año 1978.
6. Parque Provincial Urugua-í: Ley Provincial N° 2794. Año 1990. 84.000 Has.
7. Parque Provincial del Moconá: Ley Provincial N° 2854. Año 1991. 991 Has.
8. Parque Provincial Cruce Caballero: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 432 Has.
9. Parque Provincial de la Araucaria: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 92 Has.
10. Parque Provincial Salto Encantado: Ley Provincial N° 2854. Año 1991. 706 Has.
11. Parque Provincial Cañadón de Profundidad: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 19 Has.
12. Parque Provincial del Teyú Cuaré: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 78 Has.
13. Parque Provincial Yacuy: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 347 Has.
14. Parque Provincial Esperanza: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 686 Has.
15. Reserva Privada Aguaráí-mí: Decreto N° 1531. Año 1988. 3.050 Has.
16. Reserva Privada Itacuarahyg: Decreto N° 1647. Año 1989. 250 Has.
17. Reserva Privada San Miguel de la Frontera-Premida S.A.: Decreto N°92. Año 1993 5.500 Has.
18. Reserva de Uso Múltiple EEA Cerro Azul: Resolución N° 7 INTA. Año 1992. 384 Has.
19. Reserva de Uso Múltiple EEA Cuartel Victoria: Resolución N°7 INTA. Año 1992. 400 Has.
20. Refugio Privado de Vida Silvestre Timbó Grande: C.Fund. V.S.Arg. y Part. Año 1991. 199 Has.
21. Refugio Privado de Vida Silvestre Chancay: C.Fund. V.S.Arg. y Part. Año 1991. 263 Has.
22. Refugio Privado de Vida Silvestre Chachí: C.Fund. V.S.Arg. y Part. Año 1990. 18 Has.
23. Refugio Privado de Vida Silvestre Caá Porá: C.Fund. V.S.Arg. y Part. Año 1990. 41 Has.
24. Refugio Privado de Vida Silvestre Lapacho Cué: C.Fund. V.S.Arg. y Part. Año 1991.

160 Has.

25. Parque Provincial Esmeralda: Ley Provincial N° 3469. Año 1997. 31.619 Has.

26. Reserva de Biosfera Yabotí: Ley Provincial N° 3041. Año 1993. 253.773 Has.

27. Parque Provincial de la Sierra: Decreto N° 2402. Año 1993. 1.088 Has.

28. Proyecto Parque Provincial Valle del Arroyo Cuñá Pirú: Ley Provincial N° 3065.

Año 1993. 12.495 Has.

29. Parque Provincial Guardaparque Horacio Foerster: Ley Provincial N° 3359. Año 1996.

4.309 Has.

30. Reserva Arboretum de Leandro N. Alem: Conv. Minis. Ecolog. y R.N.R. INTA. 36 Has.

31. Reserva Natural Estricta San Antonio: Decreto Nacional N° 2149. Año 1990. 400 Has.

32. Área Experimental Guaraní: Decreto Ley N° 26. Año 1975. 5.343 Has.

33. Parque Natural Municipal Paraje Los Indios: Ord. Municipalidad Colonia Alberdi.

11 Has.

34. Parque Natural Municipal Amado Bompland: Ord. Municipalidad Colonia Alberdi.

2 Has.

35. Parque Natural Municipal Salto Küppers: Ord. N°23 Mun. Eldorado. Año 1995. 64 Has.

36. Paisaje Protegido del Lago Urugua-í: Ley Provincial N° 3302. Año 1996. 8.000 Has.

37. Parque Natural Municipal Yará: Ord. N° 24. Municipalidad de Pto. Esperanza.

Año 1995. S/D.

38. Parque Natural Municipal Lote C. Huerto Municipal: Ord. N°44 Muni. Pto. Esperanza.

Año 1995. 84 Has.

39. Parque Provincial Isla Caragatatay: Ley Provincial N° 2876. Año 1991. 32 Has.

40. Reserva Natural Cultural Papel Misionero: Ley Provincial N° 3256. Año 1995.

10.397 Has.

41. Parque Natural Municipal Luis Honorio Rolón: O. N°27-20 M.Iguazú. Años 1995/1996. S/D

42. Monumento Natural Nacional Saltos del Moconá: Ley Nacional N° 24288. Año 1993. S/D.

43. Parque Provincial Fachinal: Ley Provincial N° 3358. 51 Has.
44. Reserva de Uso Múltiple Ing. Florencio Basaldúa: Ley Provincial N° 3376. 249 Has.
45. Reserva Privada Tomo: Decreto 219. Año 1991. 1.441 Has.
46. Parque Provincial Piñalito: Ley Provincial N° 3467. Año 1997. 3.796 Has.
- SUPERFICIE TOTAL (Actualizada al 22/03/99): 449.456 Has.

Defensa de la Selva Misionera

30/11/99 Ley Área de conservación y desarrollo Fin: Proteger la selva.

3.631 sustentable corredor verde

Falta de reglamentación

Ecologistas 'yvy Marane Y'

Recurso de amparo

Actos omisión

ESTADO

Jueza: Dr.a López Liva

Paralizó el otorgamiento de permisos hasta el dictado de sentencia que resuelva la cuestión

GOBIERNO decreto: Reanudación de la explotación

(Desobedeció a la juez)

Con esa actitud avasalla un derecho subjetivo consagrado por la Constitución Nacional en el artículo 41 y 25 (Del Pacto de San José de Costa Rica). RAE continúa luchando.

Guaraníes en desaparición

En la actualidad hay un avance feroz en perjuicio de los poblados guaraníes y de la Sela Misionera.

Grupos de personas están arrasando el hábitat y con ellos en lugar en donde viven las comunidades guaraníes del poblado Guavirá poty, con las motosierras destrozan árboles, y con ellos condenan a muerte a una gran medida de animales en peligro de extinción.

En plena selva, grupos de personas se introducen en la propiedad, realizan el rozado (quema de la vegetación), siembran legumbres y en algunos meses le venden la mejora a otra persona y se dirigen a ocupar otra tierra, repitiendo la operación.

Con estas acciones, no sólo se pierde la identidad y tradición guaraní, de la mano de la desaparición física de sus habitantes, sino que además se continúa atentando con el delicado equilibrio ecológico lo que repercute directamente en las deplorables condiciones de salud física y psíquica de todos sus habitantes.

Otros sólo le adjudican 3 estratos como muestra la imagen superior

