

## Desafíos Forestales Mundiales:

# LOS PAÍSES DEL CONO SUR Y EL PROCESO DE MONTREAL

Por Andrés Meza <sup>1</sup>(Con la colaboración de: C. Mantero<sup>2</sup>; P. Laclau<sup>3</sup>; V. Rusch<sup>4</sup>; V. Oyarzún<sup>5</sup>)

Este informe destaca el papel fundamental que ha desempeñado el Proceso de Montreal para ayudar a los Países Miembro del Cono Sur, a responder a los desafíos y a las oportunidades para la conservación y el manejo sustentable de nuestros bosques, los cuales son fundamentales para las generaciones actuales y futuras. Considerando que los bosques desempeñan un importante y multifacético rol - como sumideros de carbono, como hábitat para la mayoría de las especies terrestres y como fuente principal de agua dulce y biomasa - se requieren medidas permanentes de colaboración y concertación para enfrentar los desafíos del manejo forestal sustentable, tanto en el ámbito operacional, como a nivel nacional e internacional.

Paulatinamente cada uno de nuestros países ha ido adoptando diversas medidas para avanzar en la implementación de un modelo de sustentabilidad en la gestión global de nuestros bosques. En este línea se inscribe por ejemplo la inédita aprobación de leyes específicas para el manejo sustentable de los bosques nativos que recientemente han sido dictadas en las Repúblicas de Argentina y de Chile, así como los esfuerzos de la República Oriental del Uruguay para complementar la alta productividad de biomasa forestal proveniente de las plantaciones forestales con el rol de conservación de la diversidad biológica y la protección de suelos y aguas que cumplen los bosques nativos. En este mismo sentido se proyecta, con el apoyo de FAO, el proyecto de fortalecimiento de las capacidades de monitoreo seguimiento e información de criterios e indicadores de interés común para los países del Cono Sur basado en el Proceso de Montreal.

Esta presentación hace referencia, de manera muy sintética, a los principales argumentos sobre la utilidad de los criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable C&I en el proceso de toma de decisión, mostrando enseguida algunos ejemplos de cada uno de nuestros países sobre los principales enfoques o instrumentos de política forestal, para los cuales los aportes del Proceso de Montreal resultan significativos.

## C&I como facilitadores del intercambio la comunicación, y la concertación de actores en torno al manejo forestal sustentable

El concepto de manejo forestal sustentable ha sido ampliamente aceptado por los organismos forestales en todo el mundo

(FAO, 2005). Sin embargo este concepto continúa evolucionando principalmente a partir de la información generada en los procesos multilaterales de formulación y aplicación de los criterios e indicadores, a nivel nacional e internacional.

Los "procesos intergubernamentales de criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable"(C&I) se originan en el ámbito público, es decir tienen desde el principio un carácter oficial basado en la participación y acuerdo entre los Gobiernos (Brédif, Boudinot 2001). Desde esta perspectiva cada propuesta intergubernamental de C&I, contiene implícitamente una aproximación oficial, a la definición de manejo forestal sustentable.

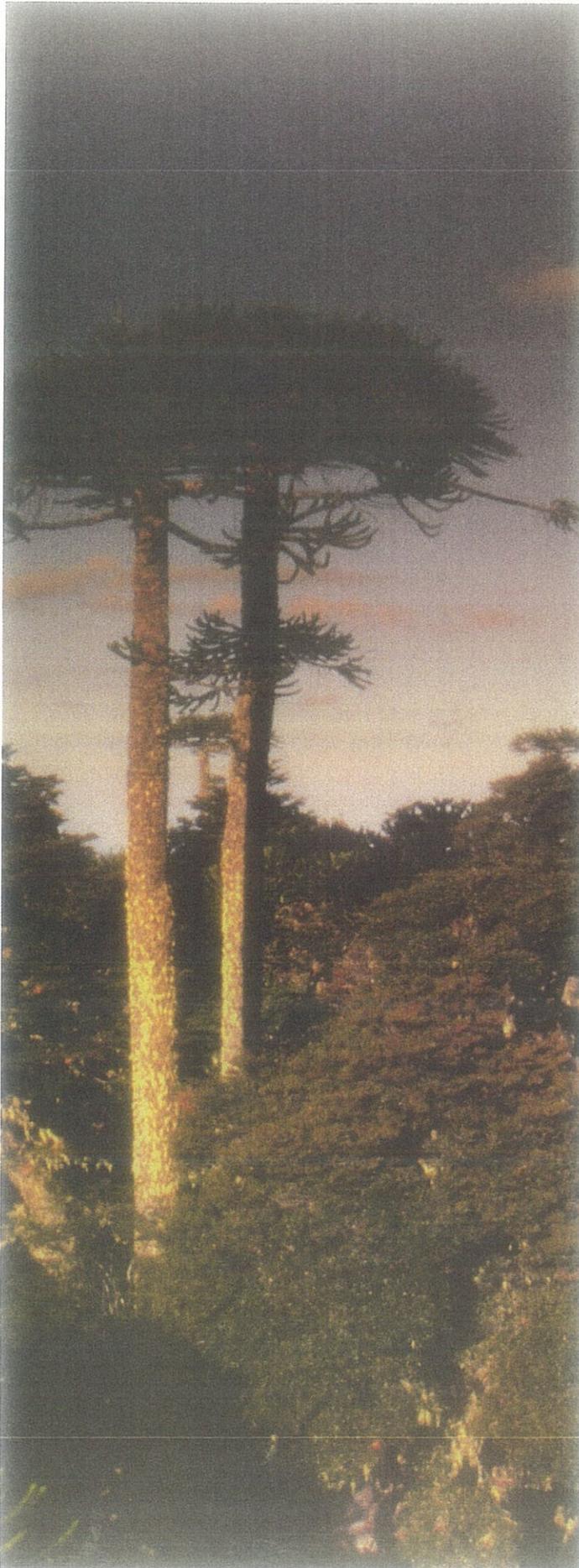
La formulación de C&I fue promovida considerando que cada conjunto debía responder al objetivo global de manejo forestal sustentable y constituir un principio, una ley o una norma fundamental para la discusión y la acción (CICI, 2003). En este contexto un criterio debe describir el estado de un aspecto del ecosistema forestal, y un indicador debe corresponder a un parámetro cuantitativo o cualitativo que puede ser evaluado en relación a un criterio.

Actualmente existen nueve propuestas intergubernamentales que han desarrollado C&I a escala internacional. Entre estas iniciativas el Proceso de Montreal, es uno de los precursores en la presentación de la propuestas de C&I, para la conservación y el manejo sustentable de los bosques templados y boreales.

El Proceso de Montreal sobre Criterios e indicadores para la conservación y el manejo sustentable de los bosques templados y boreales se originó en 1994 como respuesta a los Principios Forestales de la Cumbre de Río. En la actualidad, está compuesto por representantes de 12 Países Miembro: Argentina, Australia, Canadá, Chile, China, Japón, República de Corea, México, Nueva Zelanda, Federación Rusa, Estados Unidos de América y Uruguay. A nivel mundial, estos países representan en conjunto el 83% de los bosques templados y boreales, el 49% de todos los bosques, el 45% de los productos de madera y el 33% de la población.

En febrero de 1995, los Países Miembro a través de la Declaración de Santiago<sup>6</sup>, asumieron su compromiso con la conservación y el manejo sustentable de sus respectivos bosques y respaldaron un conjunto de 7 criterios y 67 indi-

<sup>1</sup>Andrés Meza, Doctor en Ciencias Forestales (EIN/INREF - País: Federación Internacional Forestal, Chile); Carlos Mantero, Ing. Agrónomo Director de Bosques de Uruguay; <sup>2</sup>Dr. Pablo Laclau, Investigador del INIA, Argentina; <sup>3</sup>Dr. Verónica Pardo, Investigadora del INIA, Argentina; <sup>4</sup>M. Gabriela Caporaso, Ing. Forestal, Corporación Nacional Forestal, Chile / <sup>5</sup>Presentada en Santiago de Chile, octubre de 1995.



cedores, como marco de referencia para que las autoridades encargadas de formular políticas puedan evaluar las tendencias forestales nacionales y el avance hacia el manejo forestal sustentable (MPCI, 2005). Estos criterios son:

1. La conservación de la diversidad biológica.
2. El mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas de los bosques.
3. El mantenimiento de la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales.
4. La conservación y el mantenimiento de los recursos suelo y agua.
5. Mantenimiento del aporte de los bosques al ciclo global del carbono.
6. El mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios socioeconómicos a largo plazo para cubrir las necesidades de las sociedades.
7. El marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de los bosques

Actualmente, es ampliamente aceptado que estos C&I son "útiles" para la comprensión común del manejo forestal sustentable; para determinar la evolución del sector forestal; para facilitar la toma de decisiones; así como para asegurar el seguimiento y la evaluación del estado de los bosques (FAO, 2003b).

En las referencias bibliográficas se observa una diversidad de atributos a los C&I, insistiéndose principalmente en su capacidad para facilitar la "comprensión común" del concepto de manejo forestal sustentable (CICI, 2003).

Por su parte el Grupo Intergubernamental sobre Bosques (antecesor del FNUF) en 1997 ya había caracterizado que el principal y "más completo" rol de los C&I estaba al servicio de "la formulación y la evaluación de las políticas forestales" (FAO, 2003a). En lo concerniente a la literatura científica y técnica, ésta también reconoce ampliamente el múltiple rol de los C&I. Existe concordancia en aceptar que el "concepto" de C&I se desarrolló sobre la base de un consenso político y científico orientado a fomentar la aplicación del manejo forestal sustentable (Mendoza, Pravu, 2003; Mrosek et al., 2005; Pokorny et al., 2004), para medir el progreso hacia el manejo sustentable de los bosques (Mendoza, Pravu, 2003; Adamowicz, 2003; Gosselin et al., 2003; Wijewardana, 1997; ISCI, 1996), para recopilar y organizar la información relativa a la gestión sustentable de los bosques (Purnomo et al., 2005; Hendricks, 2003; FAO 2003 b; FAO 2001a, 2001b; FNUF 2001; CIFOR, 1999), y también para definir y comunicar el concepto de manejo forestal sustentable (Purnomo et al., 2005; Mrosek et al., 2005; MPCI, 2005, Collinot 2003, 2003b).

Según Mrosek et al., (2005), los C&I, constituyen la herramienta más ventajosa de la política forestal para monitorear y evaluar el estado de los bosques y la calidad de su gestión. La síntesis de características y atributos definidos a partir de las distintas fuentes de información, permite concluir que los C&I cumplirían tres roles principales al servicio de la política forestal:

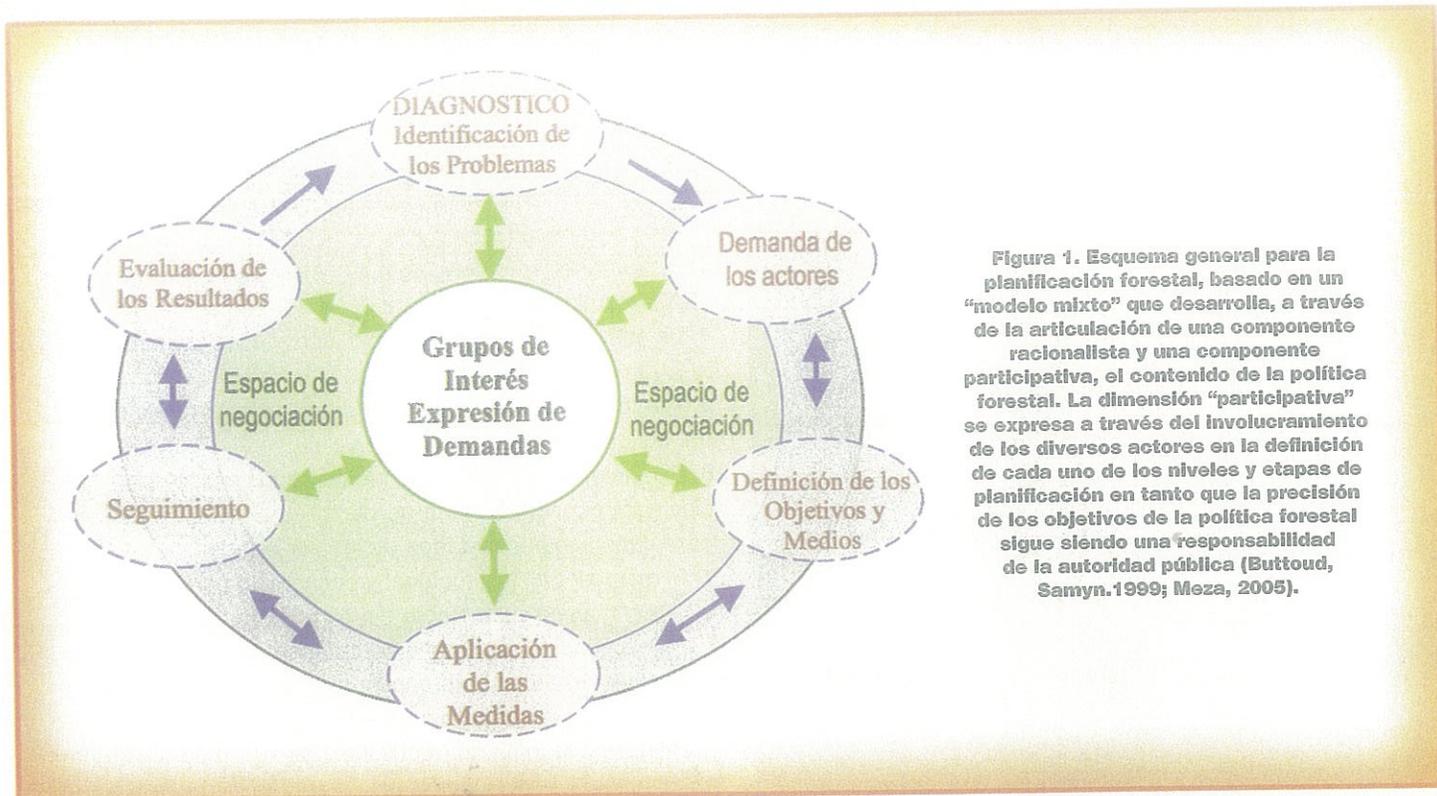


Figura 1. Esquema general para la planificación forestal, basado en un "modelo mixto" que desarrolla, a través de la articulación de una componente racionalista y una componente participativa, el contenido de la política forestal. La dimensión "participativa" se expresa a través del involucramiento de los diversos actores en la definición de cada uno de los niveles y etapas de planificación en tanto que la precisión de los objetivos de la política forestal sigue siendo una responsabilidad de la autoridad pública (Buttoud, Samyn.1999; Meza, 2005).

- Los C&I, una herramienta de formulación y de gestión;
- Los C&I, una herramienta de comunicación y de concertación de actores;
- Los C&I, una herramienta de seguimiento de las acciones y de evaluación de los resultados.

Cada uno de estos tres grupos de funciones fundamentales, incluye un conjunto de características y atributos que permite dimensionar todo el real potencial para el manejo forestal sustentable de esta herramienta (Meza, 2005).

### C&I herramienta clave para los tomadores de decisión y los actores interesados en la política forestal

La participación de los grupos interesados en las decisiones de política forestal, y el establecimiento de compromisos de largo plazo, son dos pilares fundamentales para favorecer de manera efectiva la implementación del manejo forestal sustentable. Los criterios e indicadores constituyen un elemento ordenador que facilita la adopción de compromisos sobre el manejo forestal sustentable a la amplia "gama" de actores, de instituciones forestales o no forestales, interesados en los bosques (Meza, 2005).

El "lenguaje" universal que aportan los C&I, es fundamental en la etapa del diagnóstico de la situación de los bosques (análisis, examen crítico) que constituye la primera etapa en la planificación forestal, y que generalmente, corresponde a una revisión de la información disponible sobre temas ambientales, sociales, y económicos en un contexto forestal determinado. El conjunto de 7 criterios que aporta el Proceso de Montreal, permite la organización de cada tema forestal de importancia tratado en el diagnóstico. Un diagnóstico, estructurado en

función de estos siete criterios, además de ser fácilmente comunicable, presenta la ventaja de inscribirse automáticamente en un concepto de referencia globalmente aceptado sobre el manejo forestal sustentable.

En un enfoque participativo como el presentado en la Figura 1, la participación de los actores, desde el diagnóstico inicial, y la posterior asignación de prioridades a los principales desafíos forestales es clave. En este esquema el uso de los criterios e indicadores en todas las etapas del proceso de planificación tiene como consecuencia automática que las decisiones se enmarcan en el concepto de manejo forestal sustentable definido por el conjunto de 7 criterios y sus indicadores. Uno de los problemas más comunes de la planificación forestal es la disponibilidad de recursos. En esta lógica, la secuencia de decisiones que deriva de los criterios definidos participativamente en el diagnóstico, garantiza que los recursos asignados en cada acción, sean coherentes con los principales problemas y expectativas priorizadas por los actores.

En todas estas etapas, los criterios que definen el manejo forestal sustentable cumplen un rol clave en la articulación y estructuración de las decisiones. No solo permiten visualizar, en qué componente del diagnóstico y del manejo sustentable, se toma cada una de las decisiones de acción si no que su articulación desde la fase de diagnóstico, facilita la comunicación de las decisiones estratégicas adoptadas, al público en general.

### C&I para el seguimiento y evaluación de la sustentabilidad forestal

El monitoreo, seguimiento y evaluación del efecto y resultado de las acciones implementadas, a través de la utilización de

los criterios e indicadores, permite organizar de manera estructurada los datos generados, y disponer de información actualizada sobre la sustentabilidad de las políticas y la gestión forestal. Los indicadores por su parte adquieren todo su potencial a través de un "sistema de información" necesario para el seguimiento del manejo forestal sustentable. En efecto, un indicador corresponde a una variable que de ser medida periódicamente muestra el resultado de una respectiva acción a través del tiempo. La tendencia observada en sucesivas mediciones, muestra la dirección del cambio, que puede ser positiva o negativa, en relación a la "dirección" deseada.

Por ello cada vez que se toma la decisión de implementar una determinada acción, es necesario definir cuál es el "resultado esperado" de dicha acción, al final del período de planificación." La utilidad práctica de este parámetro, es que permite la interpretación de la tendencia que posteriormente mostrará el correspondiente indicador (Meza, 2005). La estructura básica de un "sistema de monitoreo" está formada por tres elementos principales: Las acciones: Fuerzas « motrices » de posibles cambios, y cuya evolución puede ser medida en el tiempo  
Los indicadores: Variables que permiten medir los cambios  
Los resultados esperados: Punto de referencia futuro para los cambios (meta).

La medición periódica de los indicadores y el análisis global de la tendencia en relación a los resultados esperados, permite evaluar el resultado de la tarea realizada en el marco general del manejo forestal sustentable y adoptar en los casos que corresponda las medidas correctivas para garantizar el mejoramiento continuo y la adaptabilidad de la gestión forestal.

## Situación en los países del Cono Sur

### C&I - ARGENTINA

La nueva ley de protección de los bosques nativos en la República Argentina que fue aprobada el año 2007, es el resultado de la creciente sensibilización y preocupación de la sociedad de ese país por el aumento en los últimos años de la conversión de bosques a tierras agrícolas cuya tasa preliminar estimada en 5 provincias entre 2002 y 2006 alcanzó 267.000 ha/año (EDB, 2006). Para regular este fenómeno esta Ley establece umbrales para autorizar la conversión de los bosques, e incorpora además diversas normas ambientales para la ordenación forestal en todas las provincias de la Argentina.

Esta legislación también considera incentivos para la conservación de los servicios que brindan estos ecosistemas. Así, los propietarios de estos recursos naturales, tanto las Provincias como el sector privado, podrán optar a este apoyo

económico. En el ámbito social esta ley considera firmemente los derechos de los pueblos originarios.

En términos de superficie la plantaciones forestales en Argentina alcanzaban el año 2004, 1,2 millones ha (SAGP, 2004) y a fines de 2008, cuando se renovó y amplió la ley de fomento forestal la superficie de plantaciones forestales alcanzaba alrededor de 1,4 millones ha en todo el país. En tanto la superficie de bosques nativos en Argentina llegaba el año 2006 a una superficie de 29 millones de ha (EDB, 2006).

En este contexto, el actual desafío consiste en compatibilizar los proyectos de protección con las actividades productivas asegurando el manejo sustentable de los bosques. Para ello se impulsa diversos programas, tales como los Bosques Modelo y los procesos de certificación de manejo forestal sustentable, así como el desarrollo de códigos sobre mejores prácticas para el manejo de los bosques.

Particular relevancia para el objetivo de manejo forestal sustentable tienen los diversos procesos de certificación voluntaria enfocados fundamentalmente a mejorar la gestión social y ambiental dentro de las unidades de bosques. Las normas del FSC, por ejemplo que fueron diseñadas para la gestión predial, son coherentes con los criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable del Proceso de Montreal. Es destacable que este enfoque del manejo forestal permite a los empresarios forestales adoptar medidas con claros beneficios económicos ambientales y sociales tanto para el propio emprendimiento económico como para las comunidades locales.

Un buen ejemplo de esto es una empresa forestal en Puerto Esperanza, provincia de Misiones cuyo proceso de certificación permitió identificar la necesidad de mantener áreas de recreación pública e implementar programas de educación y campañas de conservación. Por su parte en la provincia de



En la foto, de izquierda a derecha, los siguientes delegados: Richard Guldin (USA) moderador del evento; Takeshi Goto (Japón) representante de la Oficina de Coordinación; Young Kyoon YOON (Corea) presidente del Grupo de Trabajo; John Hall (Canadá), presentación a nombre de Norte América; Tim Payn (Nueva Zelanda) que presentó las experiencias en Oceanía; Yuichi Sato que presentó los estudios de caso de Asia. En el podio, Andrés Meza, presentando la experiencia de los países del Cono Sur en el Proceso de Montreal.

Salta, cerca de 80,000 hectáreas de bosques nativos que han sido certificadas, consideran la aplicación de inéditas normas de calidad social y ambiental. Asimismo en la Mesopotamia Argentina, la principal región forestal del país, extensas áreas de plantaciones forestales han sido certificadas, lo que tiene como consecuencia un significativo avance hacia el manejo forestal sustentable de estas zonas que incluyen relictos de bosques nativos subtropicales.

## C&I - URUGUAY

La política y legislación forestal, plantea en la República Oriental del Uruguay el desafío de desarrollar las plantaciones forestales considerando tanto la producción de productos madereros como la protección principalmente de los suelos y aguas.

Los criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable del Proceso de Montreal, fueron la base para desarrollar de un proceso de consulta con los actores del sector - en el entendido que ya se encuentra en pleno desarrollo la Fase Industrial del Complejo Forestal del país, y que el proceso de forestación es continuo - sobre los instrumentos a considerar en la Ley Nº 18.083, del 27 de diciembre de 2006 (Criterio 7 de Montreal).

En el eje central de estas medidas se considera la desafectación de los incentivos fiscales para los bosques plantados cuyo objetivo es la producción de productos madereros, manteniéndose solo para el caso de los bosques plantados para madera sólida de calidad, y para el desarrollo de plantaciones con fines de protección de los recursos naturales.

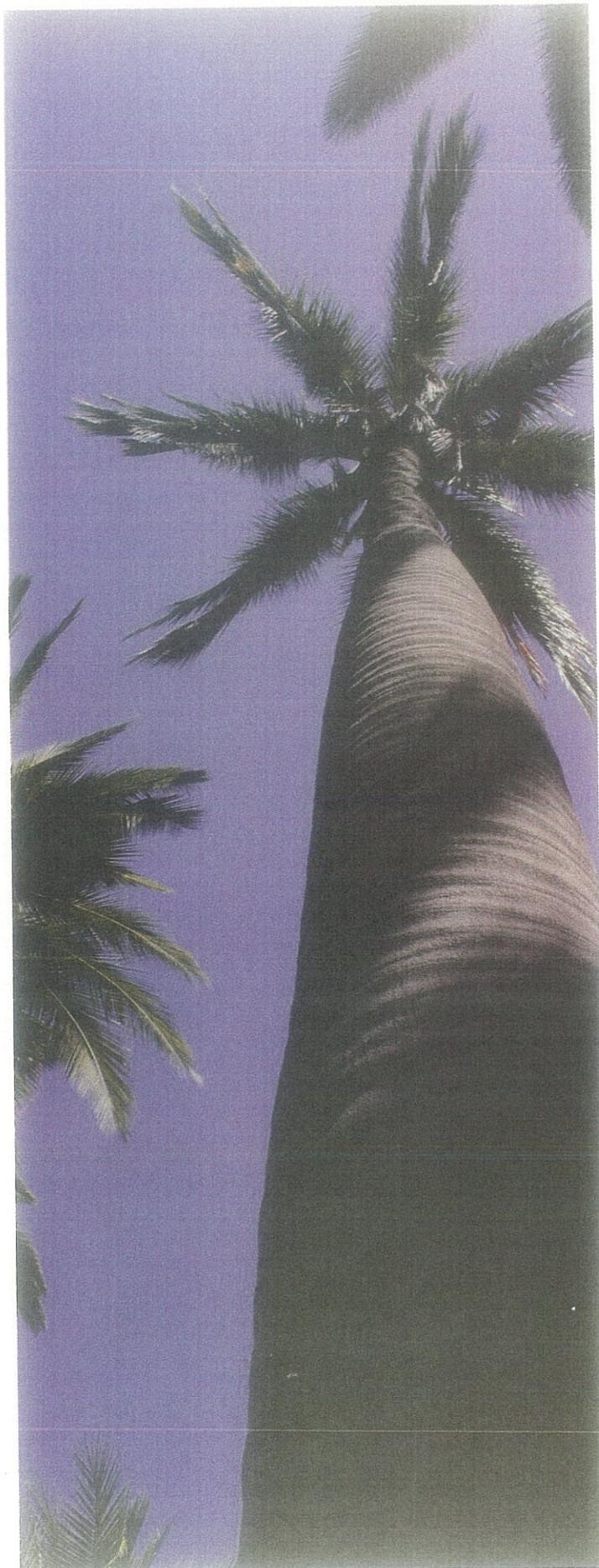
La República Oriental del Uruguay cuenta actualmente con una superficie forestal total de 1.5 millones de ha, de las cuales alrededor de 808.195 ha, equivalentes al 53% de la superficie, corresponde a bosques nativos y un 47% a plantaciones forestales, es decir 716.702 ha. El 90% de esta superficie de plantaciones forestales es decir 646.032 ha, fueron establecidas durante el período 1975 - 2001.

De la superficie total de bosques un 46% (701.453 ha) está destinado a la producción de madera, destacándose que de éstos el 99% de la superficie corresponde a plantaciones forestales.

Por su parte la superficie total de bosques manejados principalmente para cumplir funciones de protección es de 822.016 ha, de las cuales 810.816 ha corresponden a bosque nativo es decir un 99% y 11.200 ha a plantaciones forestales (Uruguay, 2005).

Desde la perspectiva global del manejo forestal sustentable la elección de Uruguay se inclina claramente por fortalecer el rol de producción, Criterio 2 de Montreal, sobre la base de las plantaciones forestales.

Por su parte y aún cuando se mantienen los incentivos tributarios para el desarrollo de plantaciones con fines de protección, Criterio 4 de Montreal, esta función es desempeñada principalmente por la superficie con bosques nativos, cuya cobertura ha aumentado en un 23% desde la aplicación de políticas para su protección durante los últimos 40 años, mejorando también la situación del país respecto al Criterio 1 de Montreal.



El incremento en el área forestal, tanto de bosques nativos como plantados ha permitido mejorar la posición del país respecto al Criterio 5 de Montreal. Uruguay pasó de ser un emisor neto de gases de efecto invernadero a tener emisión negativa debido al efecto de los bosques como sumideros de carbono.

## CHILE

Durante el año 2008 fue aprobada la "Ley Nº 20.283, sobre recuperación de los bosques nativos y fomento forestal" (Julio del 2008). Uno de los objetivos principales de esta ley, es la protección, recuperación y el mejoramiento de los bosques nativos, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental. Esta ley, fue el fruto de extensas negociaciones entre diversos grupos de interés, organizaciones de propietarios, representantes de industrias, instituciones de gobierno, ONGs y así como representantes de la Academia. Esta norma contempla incentivos para actividades que favorezcan la regeneración, recuperación o protección de formaciones xerofíticas de alto valor ecológico o de bosques nativos de preservación, y que tengan la finalidad de mantener la diversidad biológica. En el ámbito silvicultural se consideran como parte de los incentivos las actividades dirigidas a la obtención de productos madereros y no madereros.

Entre las innovaciones más importantes que contempla esta ley está la creación de un Consejo Consultivo, que está integrado por representantes de organismos públicos y privados, y que tiene la finalidad de garantizar la plena participación de los actores claves de la comunidad en las principales decisiones de política forestal del país. También destaca la destinación de recursos para promover la investigación sobre los bosques nativos y promover e incrementar los conocimientos en materias vinculadas a los ecosistemas forestales, su ordenación, protección, conservación y manejo sustentable.

La superficie total de bosques y plantaciones forestales en Chile alcanza una superficie de 16,2 millones de ha. De esta superficie alrededor de 14,1 millones de ha corresponde a bosques nativos templados de los cuales alrededor de 4 millones de ha se encuentran en zonas bajo protección oficial del Estado. Por su parte la superficie de plantaciones forestales alcanza alrededor de 2,1 millones de ha destinadas principalmente a abastecer la industria forestal (CONAF, 2009).

El Proceso de Montreal ha proporcionado, especialmente desde la firma de la Declaración de Santiago el año 1995, una herramienta eficaz para el diálogo y la generación de nuevos instrumentos para el manejo forestal sustentable. Este Proceso adquiere una revigorizada importancia a partir de la publicación de esta nueva ley forestal el año 2008. En efecto los sistemas de monitoreo forestal existentes en el país deben ser capaces de responder a las nuevas demandas de una multiplicidad cada vez más amplia de actores y dar cuenta de manera organizada de los cambios que registren los diversos tipos de bosques, y otras tierras forestales existentes en el país.

Nuestra constatación en la actualidad es que la propuesta de criterios e indicadores de este Proceso, ha sido y lo seguirá siendo en los futuros escenarios, una herramienta útil tanto para el diseño de políticas forestales como para monitorear las variables de estado de los bosques y ecosistemas forestales incluyendo la

diversidad biológica así como los diversos aspectos sociales, fundamentales para asegurar el manejo forestal sustentable.

## CONCLUSIÓN: LAS NECESIDADES NACIONALES EN LA REGIÓN

Los países del Cono Sur de América Latina cuentan en su territorio con significativos y valiosos recursos forestales, con un gran potencial para contribuir, de manera significativa, al desarrollo de sus pueblos en aspectos relativos a lo político, económico y ecológico, bajo la premisa del aprovechamiento sustentable de los mismos. Los países reconocen que, para impulsar el desarrollo sostenible de los recursos forestales, los programas forestales nacionales deben implementar los criterios e indicadores ya priorizados del Proceso de Montreal, del cual los países son partícipes. Sin embargo, el problema de datos e informaciones actualizadas sobre los recursos aún constituye una barrera para la toma de decisiones técnicas y políticas relacionadas con los bosques.

Recientemente, los países del Cono Sur han solicitado la asistencia técnica de la FAO para llevar a cabo un proyecto de cooperación técnica para fortalecer las capacidades nacionales de estos países. El objetivo del proyecto TCP/RLA/3203 de la FAO es fortalecer las capacidades nacionales de los países del Cono Sur de América Latina para la aplicación del manejo forestal sustentable, y promover la cooperación entre estos países para la implementación de criterios e indicadores y para desarrollar una estrategia de cooperación interregional que, basada en las tecnologías de la información, genere los datos y la información que necesitan los diferentes usuarios (FAO, 2008).

Con la participación y compromiso institucional de los Gobiernos de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, se espera identificar y actualizar las necesidades de información sobre los recursos forestales en las diversas instituciones considerando diferentes tipos de usuarios en los países, y en especial, definir estrategias para reflejar en las políticas públicas de los países la aplicación de criterios e indicadores para el MFS.

Al mismo tiempo se busca desarrollar e implementar una estrategia para la cooperación interregional (basada en Tecnologías de Información) que genere datos e informaciones necesarias por los diferentes usuarios del sector forestal de los países del Cono Sur, y sirva como herramienta para la toma de decisiones, monitoreo y evaluación en el marco de las políticas y estrategias forestales de los países de la subregión.

Al término del proyecto se espera haber definido estrategias para reflejar en las políticas públicas de los países la aplicación de criterios e indicadores para el manejo forestal sostenible. También se habrá desarrollado e implementado una estrategia para la cooperación interregional que genere datos e informaciones necesarias a los diferentes usuarios del sector forestal de los países del Cono Sur, que sirva como herramienta para la toma de decisiones, monitoreo y evaluación en el marco de las políticas y estrategias forestales de los países de la subregión.

## Conclusiones

La participación de los países del CONO SUR en el Proceso de Montreal sobre Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sustentable, adquiere cada vez más relevancia en la medida

que se incrementan las demandas y presiones sobre los bosques a nivel mundial, y aumenta la necesidad de que los países trabajen juntos sobre asuntos de común interés.

El Proceso de Montreal es un ejemplo de esta colaboración. Ha ayudado a la totalidad de los 12 países miembros a identificar metas compartidas y mejorar su capacidad para realizar evaluaciones e informes sobre los bosques y la sustentabilidad. Simultáneamente ha creado confianza y certeza entre los Países Miembros, poseedores de ecosistemas forestales diversos, y diferentes patrones de titularidad de la tierra, así como de condiciones socioeconómicas de las poblaciones relacionadas con los bosques.

La participación de los países del CONO SUR en el Proceso de Montreal sobre Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sustentable ha facilitado la comunicación, la concertación y el diálogo global y local sobre la sustentabilidad forestal entre actores diversos, por ejemplo en los intercambios político – técnico sobre los bosques, entre los 12 Países Miembros.

Ha estimulado también a la incorporación del concepto de manejo forestal sustentable en la formulación e implementa-

ción de los instrumentos de política pública y de gestión forestal, especialmente en el caso de las nuevas leyes y normas para la conservación y manejo sustentable de bosques nativos, dictadas recientemente en los últimos como es el caso de Argentina y Chile.

Paralelamente ha ayudado a promover el desarrollo e implementación de herramientas para el seguimiento y evaluación del efecto de las medidas adoptadas para implementar el manejo sustentable de todos los tipos de bosques, tanto a nivel de cada uno de nuestros países como a nivel regional. Un buen ejemplo de esto lo constituye el proyecto FAO que busca implementar una estrategia para la cooperación interregional para generar datos e información, necesaria para los diferentes usuarios del sector forestal de los países del Cono Sur. ■

#### Más información:

Andrés Meza: [ameza@conaf.cl](mailto:ameza@conaf.cl); Carlos Mantero: [cmatero@mgap.gub.uy](mailto:cmatero@mgap.gub.uy)  
Pablo Laclau: [placlau@balcarce.inta.gov.ar](mailto:placlau@balcarce.inta.gov.ar); Verónica Oyarzún: [voyarzun@conaf.cl](mailto:voyarzun@conaf.cl)  
Proceso de Montreal: [www.mpci.org](http://www.mpci.org)

#### Bibliografía

- Adamowicz (W.) 2003. Economic indicators of sustainable forest management: theory versus practice. *Journal of Forest Economics* 9, pp. 27–40.
- Bredif (H.) Budinot (P.), 2001. Quelles forêts pour demain ? Eléments de stratégie pour un approche rénovée du développement durable. L'Harmattan, Paris..-249 p.
- Buttoud (G.), Samyn (J-M.)1999. Politique et planification forestière. Guide pour la formulation et l'élaboration. Intercoopération. - 87 p.
- CIFOR 1999. Center for International Forestry Research. Criteria and Indicator Toolbox Series (1 – 9),
- CICI, 2003. Conférence Internationale sur la Contribution des Critères Et Indicateurs Pour La Gestion Forestière Durable.- Perspectives futures. FAO. Guatemala City. Guatemala,. Disponible à partir de : <[www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp)>.
- CONAF, 2009. Catastro de los recursos vegetacionales de Chile, 1997. Cifras actualizadas 2009, Departamento Prospección Sectorial, CONAF. [www.conaf.cl](http://www.conaf.cl).
- EDB, 2006. Dirección de Bosques. Estimaciones UMSEF realizadas en base a la tasa de deforestación preliminar de 5 provincias entre 2002 y 2006 (267.000 ha/año) <http://www.ambiente.gov.ar> /sept 2009.
- FAO, 2008. Fortalecimiento de las Capacidades de los Países del Cono Sur para el Monitoreo, Evaluación y Reporte del Progreso Alcanzado en el Manejo Forestal Sostenible Mediante el Desarrollo, Uso e Implementación de los Criterios e Indicadores. TCP/RLA/3203 (D), Noviembre 2008. [http://www.foroiberoamericano.ambiente.gov.ar/archivos/web/MonConoSur/file/tcp\\_rla\\_3203\\_d.pdf](http://www.foroiberoamericano.ambiente.gov.ar/archivos/web/MonConoSur/file/tcp_rla_3203_d.pdf)
- FAO, 2005. Gestion, Conservation et Valorisation Durable des Forêts. Situation des Forêts du Monde. Organisation des Nations Unies Pour L'alimentation et L'agriculture Rome, pp. 20-41.
- FAO, 2003a.- Situation des forêts du monde. Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome,.- 126 p.
- FAO, 2003b.- Rapport. Conférence internationale sur la contribution des critères et indicateurs pour la gestion forestière durable: perspectives futures. Volume 2. Guatemala City, Guatemala. CICI -. Disponible à partir de: <[www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp)>.
- FAO, 2001a - Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management: A Compendium. Compiled by: Castañeda (F.), Palmberg-Lerche (C.), and Vuornen (P.).- Forest Management Working Papers, Working Paper 5, Forest Resources Development Service, Forest Resources Division. FAO, Rome, Disponible à partir de : <[www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp)>.
- FAO, 2001b.- Report. Use of Criteria and Indicators for Monitoring, Assessment and Reporting on Progress toward Sustainable Forest Management in the United Nations Forum on Forests

- International Expert Meeting on Monitoring, Assessment and Reporting on Progress toward Sustainable Forest Management. Yokohama, Japan, 5-8 November.
- Forum des Nations Unies sur les Forêts (FNUF) 2001. Réunion d'experts internationale sur le suivi, l'évaluation et l'établissement de rapports sur les progrès vers la gestion durable des forêts. Rapport. Initiative guidée par les pays à l'appui du Forum des Nations Unies sur les forêts. Yokohama, 5-8 novembre,.
- Gosselin (M.) 1999. Gestion durable et indicateurs de suivi de gestion. Division Ecosystèmes Forestières et Paysages ; CEMA-GREF,.- 27 p.
- Hendricks (R.) 2003. Promouvoir L'élaboration et L'application de Critères et Indicateurs de Gestion Forestier Durable. Contribution Aux Travaux du FNUF et Aux Initiatives Internationales Concernant les Critères et Indicateurs liés au Développement Durable. Document d'Information no 1 (CICI-2003). Disponible à partir de : <[www.fao.org/documents/showcdr](http://www.fao.org/documents/showcdr)>.
- Mendoza (G.), Prabhu (R.) 2003. Fuzzy methods for assessing criteria and indicators of sustainable forest management. *Ecological Indicators* 3, pp. 227–236.
- Meza (A) 2005. Normes de gestion durable et politiques forestières : le cas des forêts de montagne en Europe. Thèse de doctorat. Ecole National du Génie Rural des Eaux et des Forêts ENGREF. Paris
- Montreal Process Criteria And Indicators (MPCI) 2005. Santiago Declaration,1995. Disponible à partir de : <[www.mpci.org](http://www.mpci.org)>.
- Mrosek (T.), Balsillie (D.), Schleifenbaum (P.) 2005. Field testing of a criteria and indicators system, for sustainable forest management at the local level. Case study results concerning the sustainability of the private forest Haliburton Forest and Wild Life Reserve in Ontario, Canada. *Forest Policy and Economics*, - Article in Press.
- Pokorny (B.), Adams (B.) 2003. What do criteria and indicators assess? An analysis of five sets relevant for forest management in the Brazilian Amazon. *International Forests Review* 5 (1), pp 20 - 28
- Purnomo (H.); Mendoza (G.); Prabhu (R.) 2005. Analysis of local perspectives on sustainable forest management: an Indonesian case study. *Journal of Environmental Management* 74, pp. 111-126.
- SAGP, 2004. Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Forestación. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Ministerio de Economía y Producción R. Argentina. <http://www.ambiente.gov.ar> /sept.2009
- Wijewardana (D.), Caswell (S.), Palmberg Lerche (C.) 1997. Critères et indicateurs de gestion durable des forêts. Exposé présenté au XI Congrès Forestier Mondial. Antalya Turquie.
- Uruguay, 2005. Primer Informe Nacional. Criterios e Indicadores para el Manejo Forestal Sustentable. Proceso de Montreal. [www.mpci.org](http://www.mpci.org).