

# La ordenación forestal sostenible y el enfoque por ecosistemas: una perspectiva australiana

*S.M. Davey, J.R.L. Hoare y K.E. Rumba*

*Australia ha aplicado con éxito los principios y las orientaciones operacionales del enfoque por ecosistemas a su Declaración de Política Forestal Nacional, a los acuerdos forestales regionales, a las normas de certificación y a otras disposiciones institucionales para la ordenación forestal sostenible.*



Por todo el mundo, los gobiernos se esfuerzan por conseguir un equilibrio óptimo entre la ordenación del medio ambiente, el desarrollo económico y los valores sociales para responder a las necesidades de la sociedad sobre una base sostenible, muy especialmente en lo que se refiere a los bosques. En el plano internacional, debates equilibrados sobre las cuestiones forestales tienen lugar principalmente en el marco de dos iniciativas de las Naciones Unidas: el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) y el Convenio sobre la diversidad biológica (CDB). La ordenación forestal sostenible es un concepto importante de la primera iniciativa, mientras que el enfoque por ecosistemas es un concepto importante de la segunda.

Australia ha sabido incorporar los principios y las orientaciones operacionales del enfoque por ecosistemas en el concepto de «ordenación forestal ecológicamente sostenible» (véase Chikumbo *et al.*, 2001) en virtud de la Declaración de Política Forestal Nacional, y el enfoque por ecosistemas inspira actualmente los acuerdos forestales regionales de Australia (Commonwealth of Australia, 2000). En este artículo se considera cómo se plantea en Australia la ordenación forestal sostenible y se describe de qué manera ese país ha aplicado sistemáticamente el enfoque por ecosistemas a la ordenación y la conservación de sus regiones forestales comerciales.

## LA ORDENACIÓN FORESTAL ECOLÓGICAMENTE SOSTENIBLE EN LA POLÍTICA FORESTAL AUSTRALIANA

La Declaración de Política Forestal Nacional de Australia (Commonwealth of Australia, 1992) define el concepto de ordenación forestal ecológicamente sostenible y estipula el desarrollo ecológicamente sostenible de los bosques

según los principios de mantenimiento de los procesos ecológicos, mantenimiento de la diversidad biológica y optimización de los beneficios para la comunidad de todos los usos de los bosques dentro de los límites ecológicos. Se trata de obtener para la comunidad un rendimiento equilibrado de todos los usos de los bosques dentro de un marco de planificación regional que combine objetivos medioambientales, comerciales, sociales y culturales de manera que, en la medida de lo posible, se asegure la sostenibilidad de todos los valores forestales. Es la estrategia nacional de Australia para la ordenación forestal sostenible y el uso de los bosques según lo dispuesto en el CDB (Artículo 6a) y en los Principios Forestales<sup>1</sup> convenidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) en 1992.

El enfoque por ecosistemas –estrategia para la ordenación integrada de tierra, agua, fauna y flora que promueve la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos de manera equitativa (CDB, 2001)– es un componente importante de la declaración y de la aplicación por Australia de la ordenación forestal sostenible. En el recuadro (pág. 4) se esbozan los principios y la orientación operacional del enfoque por ecosistemas. El enfoque por ecosistemas puede referirse a cualquier unidad funcional en cualquier escala (por ejemplo, rodal forestal, bosque, paisaje).

El concepto australiano de ordenación forestal ecológicamente sostenible puede definirse como «la integración de los valores comerciales y no comerciales de los bosques para promover el bienestar

**Stuart M. Davey** trabaja en la Oficina de Ciencias Rurales, Kingston, Australia.

**James R.L. Hoare** y **Karl E. Rumba** trabajaban igualmente para la Oficina de Ciencias Rurales en la época en que se concibió este artículo. James Hoare está ahora en el Departamento de Agricultura, Pesca y Bosques de Australia, Canberra, mientras que Karl Rumba está en el Departamento de Industria, Turismo y Recursos, Canberra.

<sup>1</sup> El título completo de los Principios Forestales de la CNUMAD es «Declaración autorizada no vinculante legalmente de principios para un consenso mundial sobre ordenación, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques».

(material y no material) de la sociedad, cuidando al mismo tiempo de que no se pierdan ni degraden para las generaciones presentes y futuras los valores de los bosques, como recursos para su uso comercial y para su conservación» (Davey *et al.*, 1997).

Unido a la ordenación forestal ecológicamente sostenible está el concepto de uso sostenible, definido en el CDB como «el uso de componentes de la diversidad biológica de manera y en proporción que no lleven a largo plazo al descenso de la diversidad biológica, manteniendo así su potencial para servir para las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras» (CDB, 2001). Los objetivos primarios de la ordenación forestal ecológicamente sostenible son:

- mantener la vitalidad del ecosistema forestal (es decir los procesos ecológicos en los bosques, como formación del suelo, flujos de energía y ciclos del carbono, los nutrientes y el agua);
- mantener la diversidad biológica de los bosques;
- administrar el beneficio social neto derivado de los diversos usos del bosque dentro de los límites ecológicos durante muchos años.

#### APLICACIÓN DEL ENFOQUE POR ECOSISTEMAS EN ACUERDOS FORESTALES REGIONALES

Los acuerdos forestales regionales de Australia (Australian Government Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2003) son un ejemplo de enfoque por ecosistemas (Commonwealth of Australia, 2000). Prevén un mecanismo para establecer un equilibrio equitativo entre conservación y uso sostenible de los bosques por sus valores naturales, culturales, económicos y sociales en las regiones forestales comerciales de Australia. Actualmente están en vigor

#### Principios y orientaciones operacionales para el enfoque por ecosistemas

##### DOCE PRINCIPIOS DEL ENFOQUE POR ECOSISTEMAS

1. Los objetivos de ordenación de la tierra, el agua y los recursos vivos son una cuestión de opción social.
2. La ordenación debe descentralizarse hasta el nivel más bajo que convenga.
3. Los gestores del ecosistema deben considerar los efectos (actuales o potenciales) de sus actividades sobre ecosistemas adyacentes y otros.
4. Reconociendo las ganancias potenciales de la ordenación, es necesario en general entender y ordenar el ecosistema en un contexto económico.
5. La conservación de la estructura y el funcionamiento del ecosistema, para mantener los servicios de éste, debe ser un objetivo prioritario del enfoque por ecosistemas.
6. El ecosistema debe ser ordenado dentro de los límites de su funcionamiento.
7. El enfoque por ecosistemas debe adoptarse en las escalas espacial y temporal adecuadas.
8. Dadas las escalas temporales variables y los efectos retardados que son característicos de los procesos ecosistémicos, los objetivos de ordenamiento del ecosistema deben fijarse a largo plazo.
9. Debe reconocerse que el cambio es inevitable.

10. El enfoque por ecosistemas debe buscar el equilibrio adecuado y la integración entre conservación y uso de la diversidad biológica.

11. El enfoque por ecosistemas debe considerar todas las formas relevantes de información, tanto científicas como procedentes de conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas y locales.

12. El enfoque por ecosistemas debe recabar la participación de todos los sectores pertinentes de la sociedad y de las disciplinas científicas.

##### ORIENTACIONES OPERACIONALES PARA LA APLICACIÓN DE LOS 12 PRINCIPIOS DEL ENFOQUE POR ECOSISTEMAS

1. Prestar atención a las relaciones y procesos funcionales dentro de los ecosistemas.
2. Repartir los beneficios.
3. Recurrir a prácticas de ordenamiento adaptables.
4. Realizar las acciones de ordenamiento a la escala adecuada para cada cuestión, con una descentralización hasta el nivel más bajo que sea procedente.
5. Cuidar de la cooperación intersectorial.

Fuente: CBD, 2001.

acuerdos de veinte años para 11 de las 12 regiones forestales comerciales del país (Figura 1). (Los bosques fuera de las regiones de los acuerdos son administrados y protegidos según las leyes de cada estado y de la Commonwealth.)

Estos acuerdos se aplican a todas las formas de propiedad de la tierra y constituyen un plan estratégico para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica forestal según lo previsto en el artículo 6b del CDB. Su propósito es establecer un equilibrio a

largo plazo entre intereses del gobierno, la industria, el medio ambiente y la comunidad en la ordenación y el uso de los bosques sobre la base de extensas evaluaciones regionales, en función de condicionamientos legales. Los resultados son un sistema de reserva de conservación de extensión superior a la recomendada por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN); acceso seguro a los recursos forestales; oportunidades para el desarrollo de una industria forestal internacionalmente competitiva;

**1  
Tierras forestales de Australia  
y regiones que han concertado  
acuerdos forestales regionales**

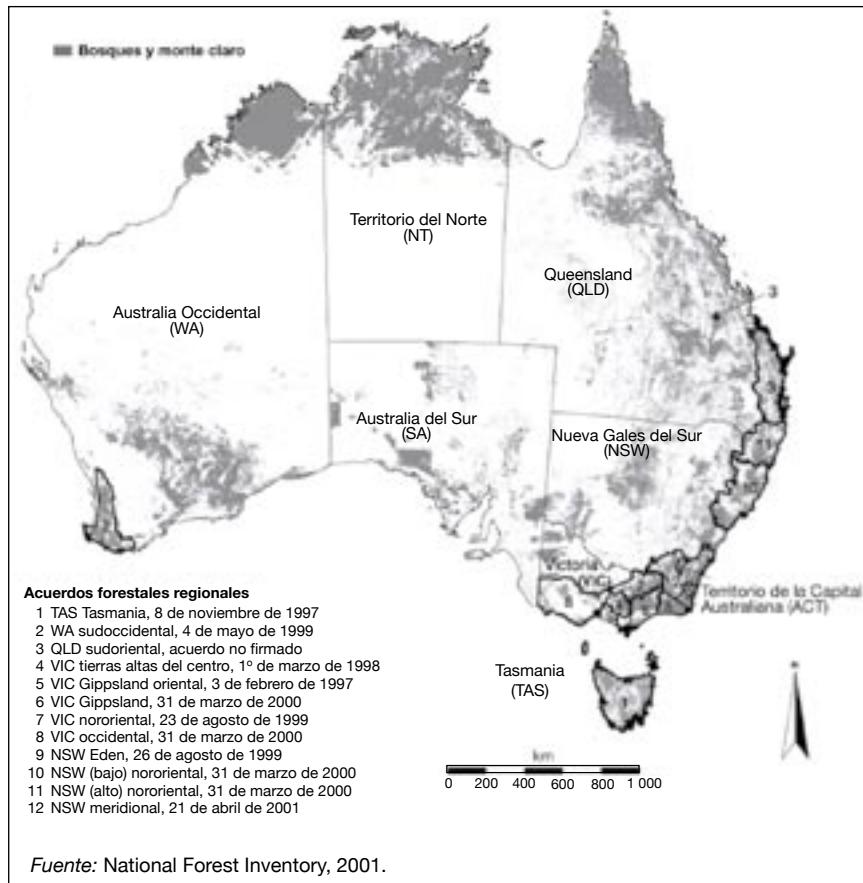
y una base duradera para la ordenación sostenible de los recursos forestales.

La Declaración de Política Forestal Nacional (Commonwealth of Australia, 1992) establece los principios para evaluar la sostenibilidad de la ordenación forestal en lo que se refiere a prácticas de gestión, conservación y ordenación de recursos y desarrollo industrial, principios que rigen el enfoque por ecosistemas.

Evaluaciones científicas y participación de los interesados sirvieron de apoyo para la formulación y la negociación de los acuerdos forestales regionales de Australia (Davey, Hoare y Rumba, 2002). Se concibieron varias técnicas nuevas de evaluación y nuevos instrumentos de negociación, por ejemplo en relación con el suministro de información a los interesados (Pressey, 1998). La fase de negociación resultó a menudo la más larga del proceso antes de llegar a un acuerdo, siendo en algunos casos más larga que la fase de evaluaciones científicas, sociales y económicas. La aportación y la intervención de los interesados en la formulación de acuerdos fueron variables de un estado a otro y dentro de las regiones de cada estado. De la medida en que las opiniones de los interesados se incorporaron a la redacción final de los acuerdos dependió notablemente su mayor o menor éxito.

#### Evaluaciones regionales generales

Para el establecimiento de acuerdos forestales regionales, se realizaron evaluaciones regionales generales sobre una base científica con arreglo a los principios y las orientaciones operacionales del enfoque por ecosistemas. Las evaluaciones regionales consideraron



Fuente: National Forest Inventory, 2001.

toda la gama de valores forestales y sus relaciones funcionales (Orientación Operacional 1) que la sociedad cree importantes y recurrieron a todos los sectores pertinentes de la sociedad y de las disciplinas científicas (Principio 12). La intervención del público en la planificación estratégica fue un elemento importante. Un objetivo del proceso para el acuerdo forestal regional era elevar los beneficios sociales netos derivados de la combinación de usos y valores forestales (Orientación Operacional 2) dentro de los límites ecológicos, en lo que se refiere a ordenación de la tierra, el agua y los recursos biológicos en las regiones forestales (Principio 6), manteniendo al mismo tiempo las opciones para el futuro. La sociedad intervino

mediante amplios dispositivos de participación pública; los mecanismos de participación del público variaron según las regiones: foros y reuniones regionales de interesados, representación en comités técnicos y de dirección, e intervención en el suministro de información y en la formulación de opciones de planificación de recursos sometidas a comentarios públicos (Orientación Operacional 5). El público y los interesados tenían derecho a formular observaciones sobre la información reunida mediante el proceso de evaluación regional general y sobre las opciones que habían de considerarse en los acuerdos forestales regionales (Principio 1).

Se realizaron evaluaciones científicas independientes de sistemas y procesos

## La ordenación forestal y los paradigmas enfrentados

M.L. Wilkie

*¿Cuáles son las diferencias entre «ordenación forestal sostenible» y «enfoque por ecosistemas», y cómo afecta esa cuestión a los responsables de la ordenación forestal?*

«Ordenación forestal sostenible», «ordenación forestal ecológicamente sostenible», «ordenación del ecosistema forestal», «enfoque por ecosistemas» en la ordenación forestal y «ordenación forestal sistémica» figuran entre las numerosas expresiones utilizadas para describir los conceptos y prácticas actuales de manejo forestal en el XII Congreso Forestal Mundial celebrado recientemente.

En todos esos conceptos tienen cabida los tres elementos esenciales del desarrollo sostenible –la sostenibilidad económica, ambiental y sociocultural–, en algunos de ellos con un énfasis mayor en determinados aspectos. La utilización de expresiones diferentes puede dar lugar a confusión y la distinción entre ellas puede parecer poco clara, especialmente a los responsables del manejo forestal que deben llevar a la práctica esos conceptos.

Sin embargo, continúa el debate sobre la terminología y las definiciones y los conceptos siguen evolucionando. En el

diálogo internacional sobre los bosques, las discusiones recientes se han centrado en dilucidar en qué medida los conceptos de ordenación forestal sostenible, según se define en el marco establecido por los Principios relativos a los bosques adoptados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) y el enfoque por ecosistemas, definido por el Convenio sobre la diversidad biológica (CDB) y aplicado a los bosques, son similares y, en los aspectos en que son diferentes, cómo pueden integrarse<sup>1</sup>.

La Sexta Conferencia de las Partes (COP-6) del CDB pidió a su secretaría que convocara una reunión de expertos para comparar el enfoque por ecosistemas con la ordenación forestal sostenible y para formular propuestas con miras a su integración. De igual modo, en la tercera reunión del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB-3, mayo de 2003) se invitó a los miembros del FNUB y de la Asociación de colaboración en materia de bosques (ACB) a apoyar al FNUB a exponer sus puntos de vista para clarificar los conceptos de enfoque por ecosistemas y ordenación forestal sostenible, para expornerlos en el FNUB-4 en mayo de 2004.

**¿Por qué continúa el debate y por qué es importante para los responsables de la ordenación forestal?**

En primer lugar, la necesidad de clarificación puede derivar de la falta de una comunicación

eficaz. Al parecer, los forestales no han conseguido todavía convencer a los ecologistas y al público en general de que la ordenación forestal sostenible es algo más que otra forma de referirse a la tala de árboles. Además, consideran a los ecologistas como idealistas que ignoran el contexto socioeconómico en el que tiene lugar la conservación y manejo de los bosques.

En segundo término, parece existir una falta de coordinación y comunicación (e incluso rivalidad) entre los organismos nacionales e internacionales que se ocupan de las cuestiones forestales y aquellos cuyo centro de atención es el medio ambiente en general.

El debate puede tener consecuencias tanto para los responsables de la gestión de los bosques como para los sistemas nacionales de planificación, seguimiento, evaluación y rendición de informes. ¿Qué enfoque deben aplicar los responsables del manejo forestal? ¿Pueden utilizar los países los mismos criterios e indicadores para el seguimiento y rendición de informes sobre los progresos conseguidos en la ordenación forestal sostenible y en la aplicación del enfoque por ecosistemas a los bosques?

**¿Cuáles son, si las hay, las diferencias entre ordenación forestal sostenible y enfoque por ecosistemas?**

Cuando se comparan los principios básicos de la ordenación forestal sostenible y del enfoque por ecosistemas se constata que existen pocas diferencias entre ambos conceptos, al margen del hecho de que la ordenación forestal sostenible se refiere en gran medida a un único tipo de ecosistema –los bosques–, en tanto que el enfoque por ecosistemas se aplica a distintos ecosistemas.

- El manejo, conservación y utilización sostenible de los recursos naturales renovables son los objetivos declarados de ambos conceptos. El objetivo principal de los Principios relativos a los bosques que sustentan el concepto de ordenación forestal sostenible es «aportar una contri-

<sup>1</sup> El título completo de los Principios relativos a los bosques es Declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo. El texto se puede consultar en: [www.un.org/documents/ga/conf151/acnfl15126-3annex3.htm](http://www.un.org/documents/ga/conf151/acnfl15126-3annex3.htm)  
Los principios del enfoque por ecosistemas figuran en la Decisión V/6 de la COP-5 del CDB y se puede consultar en: [www.biodiv.org/decisions/default.asp?lg=0&m=cop-05&d=06](http://www.biodiv.org/decisions/default.asp?lg=0&m=cop-05&d=06)

- bución a la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques y de tomar disposiciones respecto de sus funciones y usos múltiples y complementarios», en tanto que la COP-5 definió el enfoque por ecosistemas como «una estrategia para la gestión integrada de tierras, aguas y recursos vivos que promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo».
- Ambos conceptos se basan en un conjunto de principios, que, aunque similares, difieren ligeramente en su alcance. Por ejemplo, los principios del enfoque por ecosistemas no hacen tanto hincapié como los Principios relativos a los bosques en la existencia de condiciones propicias y requisitos previos a nivel nacional e internacional. Algunos de los aspectos que se incluyen en los Principios relativos a los bosques (por ejemplo, el comercio de productos forestales y la protección de los bosques) son, lógicamente, específicos de los bosques y guardan menos relación con otros ecosistemas y sectores.
  - Entre los principios y conceptos comunes a la ordenación forestal sostenible y el enfoque por ecosistemas cabe mencionar los siguientes: la soberanía nacional sobre los recursos; la obligación de diligencia (la responsabilidad de cuidar el medio ambiente y prevenir efectos ambientales negativos, incluso más allá de las fronteras); el principio de «quien contamina paga»; la participación; la equidad intergeneracional; la conservación de la estructura y funcionamiento del ecosistema; la utilización sostenible de los recursos con fines múltiples; la necesidad de evaluar el impacto ambiental; y la distribución equitativa de los beneficios.
  - Las pocas diferencias conceptuales existentes entre ambos conjuntos de principios se deben a que los puntos de partida son diferentes (bosques de producción y ordenación forestal<sup>2</sup> frente

a ecología de la conservación<sup>3</sup>), pero son mínimos a todos los efectos prácticos.

En la aplicación sobre el terreno, las interpretaciones divergentes y las distintas condiciones locales y capacidad de aplicación tienen más importancia que esas diferencias.

- En la elaboración del concepto de ordenación forestal sostenible desde la CNU-MAD se puso más el acento en los logros que se han de conseguir y en la forma de medirlos, controlarlos y demostrarlos (mediante criterios e indicadores), en tanto que en la elaboración del enfoque por ecosistemas, que es más reciente, la atención se centra principalmente en el plano conceptual, es decir, el contenido y globalidad de los principios.

En la reunión de expertos del CDB sobre el enfoque por ecosistemas, que tuvo lugar en julio de 2003 y en la que se examinaron los conceptos de ordenación forestal sostenible y enfoque por ecosistemas, se llegó a las siguientes conclusiones.

- Se puede considerar que la ordenación forestal sostenible es un medio de aplicar el enfoque por ecosistemas a los bosques. Además, es posible utilizar los instrumentos elaborados para la ordenación forestal sostenible en la aplicación del enfoque por ecosistemas. Entre tales instrumentos cabe mencionar los criterios e indicadores, los programas forestales nacionales, los «bosques modelo» y los sistemas de certificación. Existe un importante potencial para que entre los encargados de aplicar uno y otro sistema

se produzca un proceso enriquecedor de intercambio de conocimientos.

- Para contribuir a integrar los dos conceptos, es necesario que el enfoque por ecosistemas abarque procesos basados en una definición nítida de la visión, objetivos y metas para regiones o aspectos concretos, de manera que ese enfoque se oriente más claramente hacia los resultados. En el caso de la ordenación forestal sostenible, es preciso otorgar más atención a la integración y colaboración intersectoriales, a la interacción entre los bosques y otros biomas o tipos de hábitat, y a la conservación de la biodiversidad.

Los delegados participantes en la novena reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT) del CDB celebrada recientemente se mostraron de acuerdo con las conclusiones anteriores.

#### **¿Cuáles son las consecuencias para la ordenación forestal?**

Todavía no se ha realizado un estudio completo para comparar los resultados de la aplicación de los dos enfoques en una determinada zona forestal, pero habida cuenta de que las diferencias conceptuales son limitadas, es poco probable que los resultados sean muy distintos.

Sea cual fuere el contenido del «paradigma de la ordenación forestal», es importante tener en cuenta que el ecosistema forestal es dinámico y existe en un contexto socio-cultural económico en constante evolución, en el que los conocimientos son imperfectos y las necesidades, valores y percepciones humanas cambian a lo largo del tiempo. Los responsables del manejo de los bosques deben estar dispuestos a adaptarse a los nuevos conocimientos y circunstancias, incorporando un proceso de «aprendizaje activo» en las actividades cotidianas, procurando al mismo tiempo mejorar los conocimientos, prácticas y enfoques.

<sup>2</sup> Principio 2b de los Principios relativos a los bosques: «Los recursos y las tierras forestales deberían ser objeto de una ordenación sostenible a fin de atender a las necesidades sociales, económicas, ecológicas, culturales y espirituales de las generaciones presentes y futuras.»

<sup>3</sup> Principio 5 del enfoque por ecosistemas: «Una característica clave del enfoque por ecosistemas es la conservación de la estructura y funcionamiento del ecosistema.»

## Criterios y principios utilizados en Australia para las evaluaciones regionales de la ordenación forestal

### SIETE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Protección y mantenimiento de la diversidad biológica.**
- **Mantenimiento de la capacidad productiva del ecosistema.**
- **Mantenimiento de la salud y la vitalidad del ecosistema forestal.**
- **Protección de los recursos del suelo y del agua.**
- **Mantenimiento de la contribución de los bosques a los ciclos mundiales del carbono.**
- **Mantenimiento de los valores del patrimonio natural y cultural.**
- **Mantenimiento y promoción de los beneficios socioeconómicos a largo plazo para atender las necesidades de la sociedad.**

### PRINCIPIOS GENERALES

- **Principio de precaución para la prevención de la degradación del medio ambiente.**
- **Equidad intergeneracional para atender en lo posible las necesidades de la generación presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.**



M.F. RYAN

*El sistema de reservas de Australia se concibió para proteger una serie de valores relativos a la biodiversidad, así como los bosques viejos. En la foto, un viejo bosque de fresno de montaña (Eucalyptus regnans) en la región cubierta por el acuerdo forestal regional de los Montes Centrales de Victoria*

de ordenación forestal estatales para determinar la medida en que se había conseguido una ordenación forestal sostenible para la totalidad de los valores forestales. Los sistemas y procesos estatales de ordenación se puntuaron en función de los requisitos del sistema de ordenación medioambiental interna-

cional (AS/NZ ISO 14001) (Standards Australia/Standards New Zealand, 1996), de siete criterios para la ordenación forestal sostenible tomados del Proceso de Montreal (1995) y de dos principios generales (véase el recuadro). Cuando se advirtieron deficiencias, se hicieron recomendaciones para subsanarlas que se incorporaron a los acuerdos finales. Algunas de ellas fueron la necesidad de mejorar constantemente los sistemas de ordenación forestal y el uso de criterios e indicadores para comprobar los progresos hacia la ordenación forestal sostenible. Se establecieron criterios e indicadores para aplicarlos a escala nacional y regional. Se establecieron en tierras públicas (Orientación

Operacional 3) sistemas de ordenación medioambiental capaces de responder a escalas temporales variables, efectos retardados y cambios de los ecosistemas forestales como medio para alcanzar la ordenación forestal sostenible (Principio 8). Normalmente, los sistemas de ordenación medioambiental para los bosques productivos tenían que cumplir la norma ISO 14001 (Resource Planning and Development Commission, 2002).

### Conservación de la biodiversidad

La conservación de la diversidad biológica en las reservas y fuera de ellas es un elemento clave del enfoque por ecosistemas y de la ordenación forestal sostenible.

En Australia, las reservas comprenden zonas protegidas delimitadas por la legislación, reservas no oficiales protegidas en virtud de planes de ordenación forestal y reservas forestales privadas. Un sistema de reservas forestales fue el instrumento principal para la conservación *in situ* con criterios convenidos por la Commonwealth y los gobiernos estatales (JANIS, 1997). El sistema de reservas se concibió para proteger una serie de valores relativos a la conservación de la biodiversidad, así como viejos bosques y zonas silvestres sobre la base de principios de generalidad, adecuación y representatividad. Los principios, objetivos, normas y orientaciones de generalidad (extensión a todo tipo de agrupaciones forestales del territorio), adecuación (mantenimiento de la viabilidad ecológica y la integridad de las poblaciones, las especies y los rodales) y representatividad (biodiversidad de los conjuntos forestales objeto de la reserva razonablemente reflejada en el paisaje) se utilizaron para diseñar los resultados del sistema de reserva para los acuerdos forestales regionales (Davey, Hoare y Rumba, 2002).

Es importante que la conservación de

*La conservación de la biodiversidad se logra no solo mediante el sistema de reservas formales, sino también mediante la ordenación complementaria de bosques productivos en terrenos públicos y privados. En la foto, un bosque productivo de eucalipto manchado (Eucalyptus maculata) en la región del acuerdo forestal regional de Nueva Gales del Sur meridional*

la biodiversidad en el paisaje se haya conseguido en virtud de los acuerdos forestales regionales no solo mediante el establecimiento de un sistema formal de reservas, sino también mediante estrategias de ordenación fuera de las reservas dirigidas a la ordenación complementaria de los bosques productivos en tierras públicas y privadas (Principio 3). Esto se consiguió mediante una combinación de planes aprobados de ordenación forestal, códigos de práctica forestal y prescripciones para armonizar la producción con la conservación y protección de la flora y la fauna, así como el suelo y el agua, tanto en el plano regional como en el local (Principios 2 y 5 y Orientación Operacional 4).

- Los planes de ordenación forestal son preparados por administradores forestales y propietarios y se someten a la consideración del público. El proceso de aprobación varía de un estado a otro, pero en general las organizaciones gubernamentales que se ocupan del medio ambiente cuidan de que se incorporen a los planes las exigencias sobre conservación y medio ambiente.

- En las zonas de los acuerdos australianos, la aplicación de códigos de prácticas forestales es imperativa para la explotación de los bosques públicos, mientras que en los bosques privados puede ser



obligatoria o voluntaria según los estados.

- Se aplican prescripciones sobre ordenación y conservación de la flora, la fauna y familias de especies raras y amenazadas, vulnerables a las operaciones de explotación forestal o a los incendios, o que requieren una consideración específica (por ejemplo, protección de nidos o de árboles que dan cobijo a las aves). Administradores forestales y biólogos preparan en colaboración las prescripciones, que se incorporan después a códigos, planes de recuperación de especies y planes de ordenación. La preparación de prescripciones, que se revisan cada cinco a diez años, cuenta también con la contribución de científicos.

#### **Equilibrio entre valores sociales y económicos**

Parte integrante de los acuerdos forestales regionales fue la evaluación de los costos y beneficios económicos, el empleo regional, las opciones para compensar a las comunidades y a la industria forestal por la pérdida de acceso a los re-

cursos forestales y la pérdida de ingresos, las iniciativas y la reestructuración de la industria, y el aumento de productividad y rendimiento económico gracias al uso sostenible de los recursos forestales. Se hicieron cálculos de los efectos sociales probables de las decisiones sobre la asignación de recursos y la intensidad del uso del bosque en las regiones, en particular en las ciudades dependientes de la extracción de madera, y se utilizaron tales cálculos en apoyo de las decisiones finales respecto a la cantidad de recursos forestales a disposición de la industria y la manera de utilizarlos. De acuerdo con los principios del enfoque por ecosistemas, el proceso de acuerdos forestales regionales llegó a decisiones en un contexto económico (Principio 4), reconociendo no obstante que los objetivos de ordenación de la tierra, el agua, la fauna y la flora eran una cuestión de opción social (Principio 1). Al tratar de establecer un equilibrio integrador entre conservación y uso de la diversidad biológica (Principio 10), las asignaciones de recursos en algunas regiones reflejaron que la sociedad daba prioridad a la conservación de la diversidad biológica sobre los valores económicos, cuando



MF RYAN

la diversidad biológica se consideraba importante, limitada o amenazada. Los acuerdos aspiran a un equilibrio de los valores sociales y económicos mediante el establecimiento de un sistema permanente de reservas protegidas por la legislación y mediante la disponibilidad de los recursos forestales restantes para su uso y su ordenación sostenible por parte de la industria.

#### **SOSTENIBILIDAD FORESTAL Y NORMAS DE CERTIFICACIÓN FORESTAL**

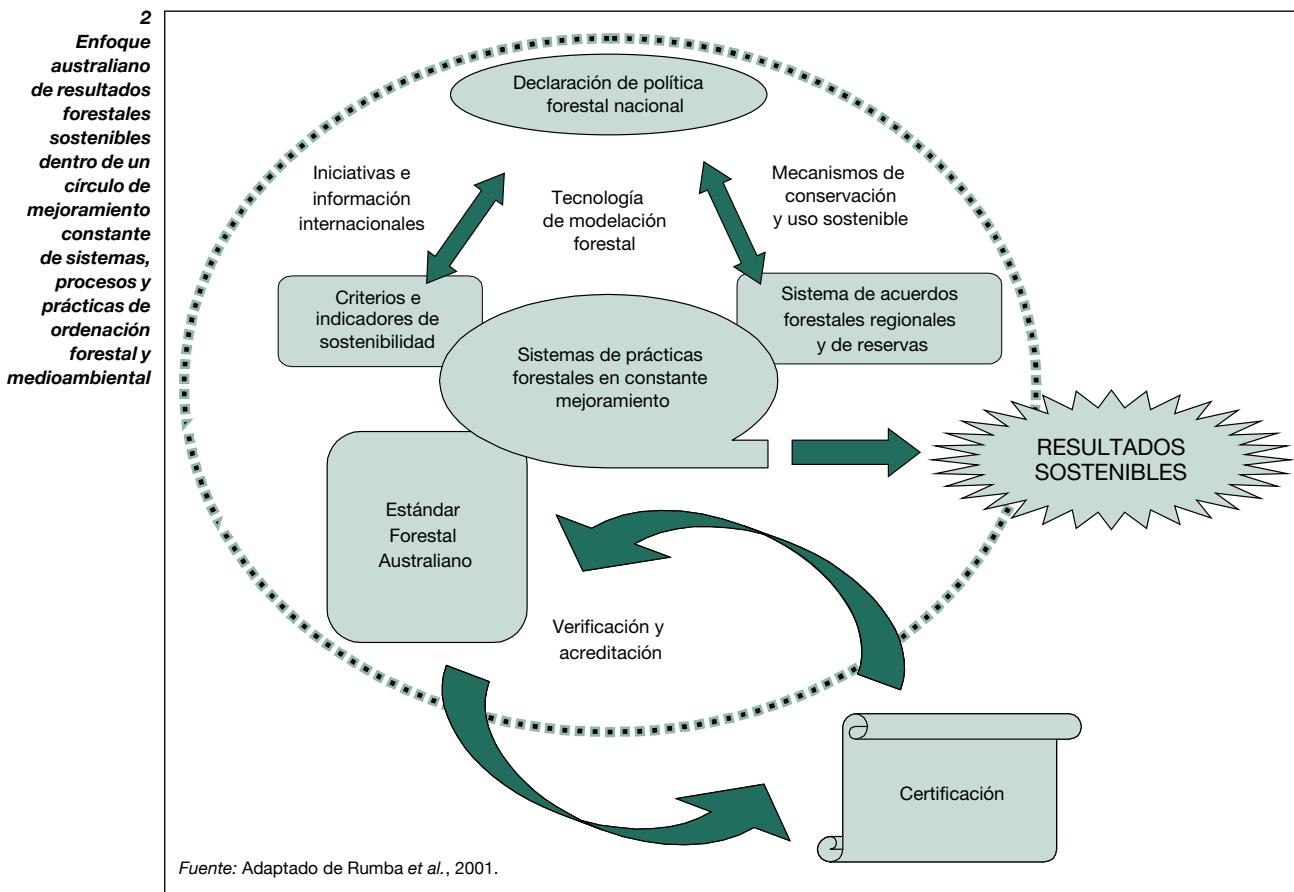
El establecimiento y la aplicación de criterios e indicadores nacionales y sub-

nacionales (regionales) de ordenación forestal sostenible, inspirados en los trabajos del Grupo de Trabajo de Montreal (oficialmente, Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal sobre Criterios e Indicadores para la Conservación y la Ordenación Sostenible de Bosques Templados y Boreales), es un paso importante en la ordenación forestal sostenible en Australia (Montreal Process Implementation Group, Australia, 1998). Se diseñaron indicadores prácticos y económicos para medir los cambios en los valores forestales en diferentes tiempos y lugares, incluidos los efectos retardados. Este enfoque permite operar sobre

*Los acuerdos forestales regionales buscan un equilibrio entre los valores sociales y económicos mediante la disponibilidad de recursos forestales fuera de las reservas para su uso industrial y su gestión sostenible. En la foto, explotación de Eucalyptus obliqua en la región sometida a acuerdos de las Montañas Centrales*

una base espacial y temporal con una amplia gama de valores ecosistémicos caracterizados por cambios dinámicos (Principios 7, 8 y 9). Los indicadores se aplican a todas las zonas forestales y se utilizan para comprobar e informar sobre las tendencias del uso y los valores de los bosques (por ejemplo, extensión del bosque, distribución de la propiedad, salud y condición del bosque, biodiversidad y agua) y los resultados de la ordenación forestal (por ejemplo, empleo, estadísticas de industria forestal, uso de recursos forestales), incluidos los resultados alcanzados por los acuerdos (Orientación Operacional 3). El rendimiento de los acuerdos se evalúa mediante los indicadores de sostenibilidad y mediante la revisión cada cinco años de los compromisos contraídos (Resource Planning and Development Commission, 2002). Las tendencias de cambio en los indicadores se utilizan para determinar la formulación de políticas a largo plazo y para el mejoramiento constante de la ordenación forestal (Figura 2).

El establecimiento de vínculos entre criterios e indicadores de la ordenación forestal sostenible y sistemas de gestión medioambiental a nivel de la unidad forestal (Principio 2) es otro paso hacia la ordenación forestal sostenible no solo en atención a los valores medioambientales, sino también en atención a los objetivos sociales y económicos (Rumba *et al.*, 2001). Este enfoque es la base de la ordenación adaptada, es decir la evolución de la ordenación en función de experiencias y resultados de investigaciones (CDB, 2001), y del desarrollo de planes de certificación forestal. Estos planes pueden ofrecer incentivos mercantiles adicionales para mejorar constantemente la ordenación forestal sostenible, dando a los administradores la posibilidad de exhibir sus credenciales ecológicas de tal manera que los minoristas y los consumidores puedan evaluarlas con objetividad



e independencia y dar preferencia a sus productos.

Está cada vez más claro que las normas basadas en el rendimiento y las basadas en el proceso son complementarias. Las primeras ofrecen una base objetiva para que los gestores comprueben y mejoren sus rendimientos. Gracias a las normas basadas en el proceso los gestores pueden tener en cuenta sistemáticamente los aspectos ecológicos y los efectos de la gestión dentro de un proceso de mejoramiento constante, como el que ofrecen los sistemas de ordenación medioambiental. Ambas clases de normas constituyen un marco para calibrar y comprobar los progresos hacia la ordenación forestal sostenible (Kanowski *et al.*, 2000).

El Estándar Forestal Australiano

(véase [www.forestrystandard.org.au](http://www.forestrystandard.org.au)) es un sistema voluntario de certificación independiente en el que se integran ambos tipos de normas. Las condiciones de rendimiento se basan en los criterios e indicadores del Proceso de Montreal que se consideran importantes para la sociedad (Montreal Process Implementation Group, Australia 1998). Las condiciones de proceso se basan en un sistema de gestión medioambiental ISO 14001 (Standards Australia/Standards New Zealand, 1996). El Estándar fue elaborado por un grupo ampliamente representativo que se esforzó por ofrecer una visión de consenso de las medidas de rendimiento, lo que constituye una extensión lógica de los adelantos realizados hacia la ordenación forestal sostenible en Australia gracias

a los acuerdos forestales regionales. El Estándar será un instrumento útil para asegurar el rigor técnico y promover las «mejores prácticas» de ordenación forestal sostenible.

## CONCLUSIONES

Los principios y orientaciones operacionales del enfoque por ecosistemas para la ordenación forestal sostenible se han aplicado eficientemente en Australia mediante los procesos de evaluación regional general y acuerdos forestales regionales en las regiones forestales comerciales del país. En efecto, en Australia la ordenación forestal ecológicamente sostenible se considera equivalente al enfoque por ecosistemas, que ofrece orientaciones en apoyo de la

conservación y el uso sostenible de los recursos naturales de manera equitativa durante generaciones humanas.

La aplicación del enfoque por ecosistemas a la política forestal mediante acuerdos forestales regionales proporciona ahora una referencia para la asignación y el uso sostenible de recursos forestales, sobre la base de detalladas evaluaciones científicas y comunitarias de los valores forestales de importancia para la comunidad, que dan cabida a consultas con los interesados y con el público en general. La Declaración de Política Forestal Nacional, los criterios para evaluar y determinar las reservas forestales, los acuerdos forestales regionales, los indicadores de sostenibilidad y el Estándar Forestal Australiano para la certificación voluntaria son elementos básicos de la ordenación forestal sostenible en Australia, y aseguran la aplicación del enfoque por ecosistemas en el marco de las estructuras institucionales.

Estos elementos, en el marco de la ordenación adaptable que lleva al mejoramiento constante, pueden facilitar un enfoque duradero para el logro de la sostenibilidad forestal en condiciones medioambientales, sociales y económicas siempre cambiantes. Si el enfoque se aplica debidamente, es previsible que disminuyan los efectos medioambientales adversos de las actividades forestales. Es de esperar que la certificación voluntaria y el etiquetado de productos promuevan en los mercados y en el público el convencimiento de que la ordenación forestal es sostenible. El resultado sería una mayor confianza de la comunidad y de los mercados en la ordenación forestal sostenible, así como un mejor acceso a los mercados y la protección y mantenimiento de todos los valores forestales para las generaciones presentes y futuras. El enfoque australiano puede servir de modelo para otros países. ♦



## Bibliografía

- Australian Government Department of Agriculture, Forestry and Fisheries.** 2003. *Regional forest agreements (RFA).* Documento en Internet: [www.rfa.gov.au](http://www.rfa.gov.au)
- Chikumbo, O., Spencer, R., Turner, B.J. y Davey, S.M.** 2001. Planning and monitoring forest sustainability: an Australian perspective. *Australian Forestry*, 64(1): 1-7.
- Commonwealth of Australia.** 1992. *National Forest Policy Statement: a new focus for Australia's forests.* Perth, Australia.
- Commonwealth of Australia.** 2000. *Ecosystem approach to sustainable forest management practices – regional forest agreements.* Case study for Australia. Montreal, Canada, Convention on Biological Diversity. Documento en Internet: [www.biodiv.org/doc/case-studies/cs-ecofor-au-management.pdf](http://www.biodiv.org/doc/case-studies/cs-ecofor-au-management.pdf)
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).** 2001. *Handbook of the Convention on Biological Diversity.* Londres, Earthscan.
- Davey, S., Hoare, J., Binning, C. y Bright, C.** 1997. Assessment of ecologically sustainable forest management for regional forest agreements. En E.P. Bachelard y A.G. Brown, eds. *Preparing for the 21st century*, p. 235-246. Canberra, Australia, Institute of Foresters of Australia Inc.
- Davey, S.M., Hoare, J.R.L. y Rumba, K.E.** 2002. Science and its role in Australian regional forest agreements. *International Forestry Review*, 4(1): 39-55.
- JANIS (Joint ANZECC/MCFFA National Forest Policy Statement Implementation Sub-committee).** 1997. *Nationally agreed criteria for the establishment of a comprehensive, adequate and representative reserve system for forests in Australia.* Canberra, Australia, Commonwealth of Australia.
- Kanowski, P., Sinclair, D., Freeman, B. y Bass, S.** 2000. *Critical elements for the assessment of schemes: establishing comparability and equivalence amongst forest management certification systems.* Canberra, Australia, Canberra Publishing and Printing.
- Montreal Process.** 1995. "Santiago Declaration" – *Statement on Criteria and Indicators for the Conservation and Sustainable Management of Temperate and Boreal Forests.* Quebec, Canadá, Canadian Forest Service.
- Montreal Process Implementation Group, Australia.** 1998. *A framework of regional (sub-national) level criteria and indicators of sustainable forest management in Australia.* Canberra, Australia, Commonwealth of Australia.
- National Forest Inventory.** 2001. *Map of forests woodlands and regional forest agreement areas as at August 2001.* Canberra, Australia, Bureau of Rural Sciences.
- Pressey, R.L.** 1998. Algorithms, politics and timber; an example of the role of science in a public political negotiation process over new conservation areas in production forests. En R.T. Wills y R.J. Hobbs, eds. *Ecology for everyone: communicating ecology to scientists, the public and the politicians*, p. 73-87. Sydney, Australia, Surrey Beatty & Sons.
- Resource Planning and Development Commission.** 2002. *Inquiry on the progress with implementation of the Tasmanian Regional Forest Agreement (1997).* Final Recommendations Report. Hobart, Australia. Disponible en Internet: [www.rpsc.tas.gov.au/public\\_land\\_use/plu\\_dwnl/RPDC\\_RFA\\_Final\\_Complete.pdf](http://www.rpsc.tas.gov.au/public_land_use/plu_dwnl/RPDC_RFA_Final_Complete.pdf)
- Rumba, K.E., Hoare, J.R.L., Davey, S.M., Ryan, M.W. y Stephens, M.** 2001. The achievement cycle – integrating management systems, criteria and indicators and forest certification standards for achieving sustainable outcomes. En *Forests in a changing landscape*, p. 365-73. Fremantle, Australia, Commonwealth Forestry and Institute of Foresters of Australia Conference.
- Standards Australia/Standards New Zealand.** 1996. *AS/NZ ISO 14001. Environmental management systems – specification with guidance for use.* Sydney, Australia y Wellington, Nueva Zelanda. ♦

# Declaración Final del XII Congreso Forestal Mundial: visión de un nuevo futuro para los bosques

*J.P. Koyo*

Las deliberaciones del XII Congreso Forestal Mundial, celebrado del 21 al 28 de septiembre de 2003 en Quebec, Canadá, con el lema «Los bosques, fuente de vida», se plasmaron en el Declaración Final, que ofrece una visión del futuro de los bosques hasta el año 2021.

En el preámbulo del Declaración Final, el congreso manifestaba su preocupación por la discrepancia entre el impresionante avance en el desarrollo de conceptos y herramientas, programas nacionales, tratados mundiales y regionales y diferentes asociaciones entre gobiernos y organizaciones internacionales, y la constante tasa alarmante de deforestación y degradación de recursos forestales.

Persuadidos de que pueden armonizarse las necesidades del planeta y de sus habitantes, y de que los bosques tienen un potencial enorme para realizar un aporte vital a este respecto, los participantes en el congreso adoptaron una visión basada en:

- la justicia social, el alivio de la pobreza y el sostenimiento de los medios de vida;
- los beneficios económicos, con el reconocimiento de todo el valor de los productos y servicios forestales;
- unos bosques sanos;
- el uso responsable de los recursos forestales;
- un estilo de gobierno participativo y transparente;
- la traducción en actos de las deliberaciones intergubernamentales;
- la investigación forestal y la educación conducentes a una mejor comprensión de la compleja relación entre ecosistemas y bienestar humano.

Los participantes en el congreso se comprometieron, e instaron a la comunidad mundial a hacer lo propio, a tratar de realizar esta visión y a acelerar el progreso a través de las siguientes estrategias: marcos de política, instituciones y gobierno en el sector forestal; asociaciones; investigación, educación y capacitación; gestión; y monitoreo.

Para realizar esta visión, los participantes en el congreso destacaron los siguientes requisitos previos:

- compromiso político sostenido y financiamiento adecuado;
- un sector forestal fuerte y responsable;
- puentes con otros actores y sectores;
- una cooperación internacional sostenida y más efectiva;
- políticas basadas en la mejor ciencia e información disponibles;
- competencias para abordar problemáticas de complejidad y objetivos múltiples;
- reconocimiento del importante capital de la cultura, los conocimientos y las buenas prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales;
- ordenación de bosques y árboles a escala local y regional, en intercomunicación con asentamientos humanos, sistemas agroforestales, recursos forestales no madereros y otros sistemas de recursos naturales.

El congreso invitó además a todos los gobiernos, organismos relacionados, organizaciones profesionales, cooperativas y empresas privadas, comunidades e individuos, a que persigan las estrategias de esta visión como contribución al logro de los Objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y otros objetivos acordados en el ámbito internacional.

El congreso pidió también a la FAO que presentara una evaluación del avance de las estrategias delineadas en el Declaración Final del XII Congreso Forestal Mundial.

*Jean Prosper Koyo* es el Secretario General Adjunto del XII Congreso Forestal Mundial.