

Análisis y diseño de políticas forestales y de recursos naturales

Para realizar un análisis deseable es necesario dividir: políticas forestales para producción sostenible de madera de un lado y para productos no maderables y servicios del otro lado, para luego unirlos y promover las mejores opciones, tomando en cuenta las tendencias a mediano y largo plazo.

Gerardo Budowski



Foto: Archivo CATIE

El objetivo de diseñar las mejores políticas requiere, desde luego, un análisis previo de los factores que interactúan para, a la postre, lograr sostenibilidad:

- ambientalmente deseable,
- biológicamente satisfactorio,
- socialmente (y culturalmente) aceptable,
- económicamente viable.

Sin embargo en el pasado, cuando se ha tratado de aprovechar el bosque natural para madera, la tradición ha sido casi siempre lo que suele llamarse “minería”, o sea explotando lo más valioso, dejando “lo que no sirve”; quedan en pie los árboles huecos, ramudos o de mala forma, aún los de especies valiosas, junto con los árboles no comerciales, lo que genéticamente puede tildarse de selección negativa. Además, se suele causar mucho daño al sacar la madera con tractores, ya que en general no se piensa en una futura cosecha. “*Ese bosque ya no sirve: ya le sacaron toda la madera*”, es un comentario frecuente por parte del explotador, una percepción claramente cortoplacista, con una buena dosis

de codicia. Muchos de estos bosques eventualmente cambian de uso y terminan como potreros o campos agrícolas, aún cuando tales usos tampoco suelen ser sostenibles a largo plazo.

En contraposición con la minería, existe el concepto de explotación sostenible o sustentable, con un rendimiento continuo o perpetuo. Esto se logra aplicando, por ejemplo, ciertas medidas como inventarios de la composición del bosque, incluyendo conteos de la regeneración, corte y aprovechamiento de árboles selectos, dejando árboles semilleros, usando el máximo de precaución para causar el mínimo daño en la cosecha, efectuando cortes periódicos de liberación y de refinamiento (eliminación de especies indeseables para ceder el campo a otras más deseables en cortes futuros) y otras medidas que tiendan a favorecer el mejor crecimiento de especies deseables hasta el próximo ciclo de corta. Esto varía, pero a menudo se estima alrededor de 20 años (sistema silvicultural CELOS desarrollado por el Centro de Investigación Agrícola de Surinam y practicado originalmente en Surinam). Todo esto, por supuesto, es parte de un plan de manejo.

¿Cómo reacciona el mundo forestal frente a la posibilidad de explotar "racionalmente", es decir en forma sostenible, el bosque primario?

Hay un grupo creciente que opina que debe cesar toda explotación de bosques primarios heterogéneos (o relativamente así), concentrando el abastecimiento futuro de producción de madera en aquellos bosques naturales donde domina una especie valiosa, en los bosques secundarios y en las plantaciones forestales. Todos ellos tienen menor biodiversidad que el bosque primario heterogéneo, son más productivos en volumen/ha/año de madera y son más fáciles de manejar, con mejores respuestas a intervenciones silviculturales. Además, son menos susceptibles de aprovecharse para ecoturismo, menos valiosos para la explotación de productos no maderables o para investigaciones diversas y programas educativos; siempre en comparación con los bosques primarios.

Otro grupo opina que para evitar el corte de los bosques primarios y el cambio de uso para fines agropecuarios, estos bosques deben explotarse correctamente según un plan de manejo "bien hecho", con ciertas medidas de control y bajo supervisión de personal altamente capacitado. Pero aunque hay explotaciones bien hechas, por lo menos en sus etapas iniciales –falta saber cómo se comporta el bosque después de 20 años cuando se vuelve a explotar– "planes de manejo" adolecen de serias deficiencias

hay una gran variedad según la edad, el origen, la composición de especies y su fenología, los mercados actuales y futuros, el nivel de conocimiento de quienes han de manejar estos bosques sobre la base del rendimiento sostenible y las percepciones de sus propietarios sobre su valor real o potencial. A diferencia del bosque primario cuando se conserva y las plantaciones bien manejadas, para los cuales hay incentivos para su manejo sostenible, hay pocos incentivos para los bosques secundarios bien manejados.



Foto: Archivo CATIE.

Estamos en una era de cambios rápidos en lo económico, social y político; pero también en lo ambiental. Hoy conservar los bosques es un interés mundial.

y limitaciones y no garantizan la sostenibilidad. De hecho muchas veces se ha encontrado que los bosques con planes de manejo terminaron degradándose o con cambio de uso. Ahora bien, se debe tener en cuenta que hay un abanico de bosques primarios y es difícil sacar generalizaciones.

El conocimiento del bosque secundario es todavía escaso, aún cuando hay experiencias muy prometedoras, especialmente en Costa Rica. También aquí

Aunque las plantaciones se van incrementando en el mundo tropical, todavía quedan muchas incógnitas, tales como escogencia de las mejores especies (críticas contra ciertas exóticas), la acusación de formar "desiertos biológicos", costos iniciales altos, etc.

Wadsworth (1997) dedica 53 páginas a los bosques secundarios¹ y más de 100 páginas a plantaciones y aboga por el manejo de estas dos modalidades para el abastecimiento futuro de

¹Wadsworth define estos bosques como bosques primarios intervenidos durante los últimos 60 a 80 años similar al bosque primario tipo d de Budowski. En esto difiere de la definición implícita aquí: que el bosque secundario es una vegetación leñosa regenerada después del abandono de áreas agropecuarias.

madera. En la página 100 de su libro, Wadsworth es bastante categórico sobre este tema:

"Si los bosques primarios han de sobrevivir, sus usos deben ser exclusivamente no extractivos, tales como preservación del bosque por su biodiversidad y material genético, para la estabilidad del suelo, la calidad de las aguas, la investigación científica que no incluya manipulación del bosque, así como aquellas actividades educativas y recreativas que no sean destructivas. Por lo tanto, los productos maderables deben en última instancia venir en su totalidad de los bosques secundarios o de las plantaciones".

Después de definir algunos aspectos fundamentales de la problemática, vale la pena analizar el estado actual del conocimiento cuando se trata, en especial, de la explotación de madera.

Los bosques primarios

Hay muchos tipos de bosques primarios que difieren en su potencialidad para producir madera en forma sostenible (o rendimiento continuo):

- a) Bosques en zonas protectoras o protegidas, en zonas inaccesibles, en pendientes muy inclinadas, en la cercanía de cursos de agua. Su valor es mayor si no se tocan (si bien hay a menudo explotación clandestina).
- b) Bosques primarios heterogéneos, sin uso restringido obligatorio con poca o ninguna influencia humana previa (por lo menos en los últimos 50 años) con unas pocas especies valiosas por hectárea pero muy difíciles de manejar. Algunas veces se califican como bosques que "no fueron programados" para producir madera sobre una base sostenible, pero sí para diversidad con interacciones muy complejas, la mayoría de las cuales no conocemos aún. Si son lo suficientemente extensos pueden aprovecharse para ecoturismo, investigación científica, etc. También, a menudo, son interesantes los productos no maderables para explotar.

Si son muy reducidos (1-5 ha), podría pensarse en reunirlos con otros bosques residuales a través de corredores; por ejemplo, bosques a lo largo de un curso de agua

o mediante bosques secundarios intermedios. Hay muchas otras posibilidades, algunas de ellas muy polémicas.

- c) Bosques dominados por una o pocas especies de valor comercial. Aquí se incluyen, por ejemplo, los pinares, los cativales, *Prioria copaifera*, los bosques de caobilla o cedro macho, *Carapa guianensis*, casi siempre en zonas pantanosas con abundante regeneración. El caso más conocido se encuentra en los bosques pantanosos y de alta precipitación del lado Pacífico de Colombia, donde dominan diferentes miristicáceas, de alto valor comercial, así como *Carapa* formando rodales muy homogéneos; casi la mitad de toda la madera de Colombia proviene de estos bosques. Son fáciles de manejar y hay buena regeneración natural. Si no existen más casos de éxito, es por codicia o por ignorancia. Ciertos bosques como manglares son más útiles en pie que explotados, debido a la multitud de los servicios que brindan.
- d) Bosques que fueron primarios pero han sido explotados por su madera en años pasados. Es una categoría muy común y existen muchas posibilidades dependiendo del tamaño, composición florística, calidad de la regeneración y capacidad instalada para manejarlo sobre una base sostenible.
 - Existe un potencial para ecoturismo igual que para el bosque primario. También deben valorarse todos los servicios que brindan.
 - En algunos casos se prestan para explotación cuidadosa para madera, aunque en última instancia si se explotan frecuentemente toman una apariencia similar a bosques secundarios, como es el caso de la Reserva de Arena de 16.000 ha en la isla de Trinidad explotada desde 1930 en adelante, con rigurosa supervisión.

Los bosques secundarios

Hay desde luego diferentes bosques secundarios según la edad y la composición florística. Inclusive hay combinaciones silvopastoriles, por ejemplo

árboles maderables en potreros; si se abandona el pastoreo, estos potreros arbolados llegarán rápidamente a transformarse en verdaderos bosques secundarios.

En todo caso, el manejo futuro de estos bosques, muchos derivados de potreros es muy prometedor. Inclusive hay posibilidades de promover la formación de bosques secundarios a base de la regeneración que se desarrolla debajo de plantaciones, como se evidenció bajo *Gmelina arborea*.

Las plantaciones forestales

Hay enormes ventajas comparativas en promover plantaciones forestales cuando se trata de producir madera, ya que los rendimientos son mayores y hay excelentes posibilidades de mejorar la calidad y otras características por medio de técnicas genéticas. Los países o regiones con alta precipitación pluvial son particularmente propicios para plantaciones. A menudo hay amplia disponibilidad de tierras deforestadas y abandonadas. Como siempre, hay ventajas y desventajas al producir madera con base bosques naturales (primarios y secundarios) así como de plantaciones (Cuadros 1 y 2).

Como resultado de este análisis, puede concluirse que el futuro de los bosques necesita definirse con mucho más claridad que ahora. Para los bosques primarios hay varias opciones según las características inherentes. En lo económico mucho será influenciado por el auge de las plantaciones, los incentivos en forma de aporte de fondos, la certificación (sello verde) y la capacidad instalada para manejar los bosques en forma sostenible.

Estamos en una era de cambios rápidos no solo en lo económico, sino también en lo social (las percepciones de la sociedad y su reacción a la deforestación y los incendios por ejemplo) y en el interés mundial en conservar bosques.

Una regla de oro sería mantener las opciones abiertas; para los bosques primarios y heterogéneos equivale a no interferir y lograr más bien que se extiendan (corredores) y sacar el máximo partido de los numerosos beneficios que implica mantener el *status quo*.

Los comentarios anteriores apuntan hacia la necesidad de acordar para cada país o región (cuando el país es muy grande o con gran diversidad de zonas de vida) un juego de políticas que deben ser divulgadas. Estas servirán de base para la legislación, las estrategias que han de implementarse y los servicios administrativos que conviene reforzar o crear.

¿Por qué hay un problema con “políticas forestales”?

En inglés se hace la distinción entre “politics” y “policies”.

En español se traduce “policies” mejor por políticas, plural.

Hay mucha confusión con lo que son, o deben ser, las políticas en la mayoría de los países latinoamericanos y del Caribe. Muchos creen que es “aplicar la ley forestal”. Pero es al revés: las políticas indican cuáles han de ser las metas, los objetivos y las estrategias para lograrlas; las leyes se hacen para respaldar jurídicamente las políticas aprobadas, o sea darles un marco legal, y la o las administraciones (por ejemplo, el Servicio Forestal, el Servicio de Parques Nacionales, ciertos servicios vinculados con manejo de cuencas o de la biodiversidad) se encargan de aplicar e implementar las políticas oficiales.

También es deseable involucrar diferentes organizaciones no gubernamentales (ONG) en la formulación de políticas forestales. No solo le corresponde al gobierno implementar las políticas sino también a la sociedad civil. El aporte de estas ONG puede ser muy valioso y debe aprovecharse para contrarrestar excesivas influencias gubernamentales.

Hay algunos otros problemas que necesitan aclararse antes de entrar a discutir políticas forestales:

- Se abarcan todos los “terrenos forestales”, aún aquellos no cubiertos de bosques, pero de vocación claramente forestal; en cierto sentido puede incluirse todo lo que no es de uso claramente agrícola, pecuario o urbano. Las cumbres (aún nevadas) de montañas caben, lo mismo que humedales, pero no zonas costeras marítimas, a menos que tengan manglares.

Cuadro 1. Comparación bosques secundarios de 15 ó más años con bosques primarios heterogéneos, cuando la producción de madera es el principal objetivo; generalizaciones (se supone que ambos están bien manejados) (Budowski 2000).

Factor	Bosques secundarios	Bosques primarios heterogéneos
Biodiversidad total	Baja a mediana	Alta
Servicios proveídos (Suelo, CO ₂ , escorrentía, principalmente)	Buenos	Excelentes
Volumen comercial (primera corta final)	Mediano a alto	Usualmente alto
Volumen comercial (segunda corta final)	Más alto que la primera	Usualmente más bajo que la primera. Las especies cortadas son mayormente diferentes
Daño debido a la explotación del rodal residual	Baja	Alto pero menor en cortes subsiguientes
Costos de la explotación	Bajo a mediano	Alto (por los árboles muy gruesos)
Aprovechamiento de productos no maderables	Posible, a veces importante	Ya existen y usualmente son importantes
Mejoramiento genético	Posible (árboles semilleros)	Posible pero difícil y lento
Secuestro de CO ₂	Depende de la edad y va aumentando	Constantemente alto
Potencial ecoturístico	Bajo a mediano	Alto
Disponibilidad de tierras forestales	En aumento	En descenso
Dificultades para lograr el rendimiento sostenible	Bajo a mediano (volumen concentrado en pocas especies)	Alto excepto en bosque dominados por unas pocas especies comerciales
Posibilidades de certificación	Buenas	Usualmente difíciles
¿Ayuda el manejo a conservar los bosques primarios?	Probable pero necesita demostrarse	Opiniones conflictivas pero probablemente no
Tendencias futuras para manejo sostenible	Favorables (casos de éxito)	Dudosos (excepto en bosques dominados por una o pocas especies)

Fuente:elaboración propia, 1998.

Cuadro 2. Comparación de la producción de madera entre bosques naturales heterogéneos (primarios y secundarios) y plantaciones de árboles comerciales.

Factor	Bosque natural	Plantaciones
Costos	Bajos	Altos
Costos de manejo silvicultural hasta la primera explotación	Mediano a alto (costos de liberación)	Bajos a mediano
Costos de explotación por volumen extraído	Altos	Bajos
Crecimiento de árboles que se intentan cosechar	Bajo a mediano	Alto
Rendimiento en volumen por ha	Bajo	Alto
Biodiversidad	Alta	Baja
Servicios rendidos (suelo, infiltración de aguas, fijación de carbono, etc.)	Alto	Bajo a mediano
Producción de no maderables	Usualmente alta	Baja pero hay excepciones*
Accesibilidad	Difícil y costosa en bosques primarios, menos en secundarios	Usualmente fácil y económica
Mejoramiento genético	Usualmente difícil	Excelentes posibilidades
Posibilidad de plagas	Baja	Potencialmente alta
Efecto sobre el suelo	Beneficioso	Daños posibles
Disponibilidad futura	Menguando**	Alta, ya que aumenta el % de tierras deforestadas y degradadas
Posibilidades de certificación	Complicado y dificultoso**	Relativamente simple

* Como el caso de resinas (pinos), aceites esenciales de eucaliptos, etc. **Excepcionando bosques secundarios, por lo menos en América tropical.

Fuente:elaboración propia, 1998.

- Forestal desde luego no significa solo producción de madera. Incluye, además valores productivos (madera y productos no maderables) y numerosos servicios tanto directos (agua, biodiversidad) como indirectos (a menudo se usa la palabra “externalidades”). Tiene asimismo relación con aspectos biológicos, económicos, sociales y aún éticos y estéticos. Su importancia puede ser local, nacional o mundial.

Muy pocos países tienen enunciados claros de políticas forestales. A menudo están (en parte) explicados en el preámbulo de la ley forestal, otras veces se juntan con políticas ambientales, que abarcan otros temas además del forestal. También pueden estar implícitas en las convenciones internacionales que los países han firmado (por ejemplo, sobre biodiversidad, o para humedales conocido como Ramsar, (nombre de una ciudad en Irán, donde se originó la iniciativa de proteger humedales).

Tener claridad en los diferentes aspectos de políticas forestales ayuda a la causa de la conservación, pero ante todo mejora la relación y la interdependencia entre producción forestal (productos y servicios) y otros usos no forestales de la tierra. Asimismo, permite impulsar diferentes programas a través de incentivos diversos (económicos, premios, mejoras sociales, educativos, etc.) y otros estímulos. También facilita aportes económicos diversos, insumos intelectuales y otros desde el exterior (cooperación bi o multilateral, etc.)

Cada país ganaría mucho en enunciar sus políticas forestales en un lenguaje sencillo que lo pueda comprender la mayoría (incluyendo "decisores", jueces, educadores, legisladores y general todos los que se relacionan en una forma u otra con el manejo de tierras forestales). Convendría divulgar al máximo estas políticas en oficinas gubernamentales, ONG y otros interesados en este tema. 🌳

Gerardo Budowski

Departamento Recursos Naturales y Paz

Universidad para la Paz

Profesor Emérito del CATIE

Fax (506) 249 1929

Correo electrónico: gbudowski@upeace.org

Este artículo es un extracto de la sesión inaugural del II Taller Internacional sobre Análisis y Diseño de Políticas Forestales y de Recursos Naturales.

Literatura citada

Budowski, G. 2000. Los bosques secundarios en el mundo: como comparar su manejo con bosques primarios y con plantaciones. En Quesada Monge, Ruperto, editor, Memoria Seminario: avances en el manejo del bosque secundario en Costa Rica. San José, Escuela de Ingeniería Forestal, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Proyecto COSEFORMA/GTZ, ix+211p. pp. 1-4.

Wadsworth, FH. 1997. Forest production for tropical America, USDA Forest Service, Agriculture Handbook, Washington D.C. xxi + 563 p.

Los siguientes puntos tratan de enunciar los aspectos más significativos que deben incorporarse en una declaración de políticas forestales. Puede haber otros o algunos tienen más importancia; esto depende del país.

Un cartelón atractivo con 10 puntos esenciales de políticas forestales

1. La prioridad de conservar y manejar bosques y a quiénes incumbe lograrlo.
2. La justa valoración de los recursos forestales y la necesidad de incentivar un manejo sostenible.
3. El concepto de valor agregado de los productos emanados del bosque.
4. La necesidad de diseñar planes de manejo para todas las tierras forestales y revisarlos periódicamente a la luz de nuevas informaciones.
5. Estímulo a la reforestación natural o por plantación de tierras deforestadas pero con vocación forestal, sobre bases técnicas correctas y para fines que beneficien todos los sectores de la población.
6. Importancia del manejo de bosques para agricultura, ganadería y otras actividades relacionadas con el uso de la tierra.
7. Investigación con una visión a largo plazo.
8. Enseñanza y capacitación a todos los niveles.
9. Canalización cuidadosa de la cooperación externa para que rinda el mayor provecho y participación en esfuerzos internacionales (tratados, convenciones, protocolos, etc.)
10. Revisión periódica de políticas a la luz de nuevos conocimientos y cambios coyunturales.