



El rendimiento sostenido en el manejo de los bosques: el desafío para Chile de una nueva definición

H. Peter

Correct citation:

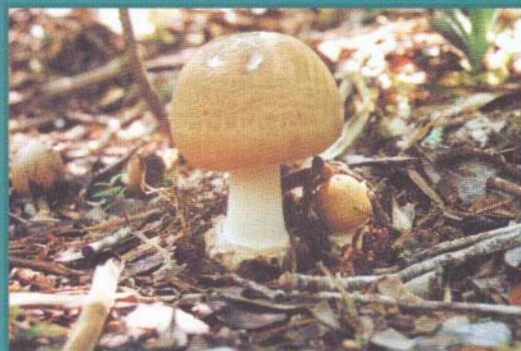
Peter, H. (2000) *“El rendimiento sostenido en el manejo de los bosques: el desafío para Chile de una nueva definición”*, in Bosque Nativo, No. 24, Agrupación de Ingenieros Forstales por el Bosque Nativo (AIFBN), Valdivia, Chile, 7-10: 30 pp.

BOSQUE NATIVO

MARZO 2000



nº 24





Hanning Peter
wald.meister@t-online.de
Ingeniero Forestal
Socio de la Agrupación
Alemania

EL RENDIMIENTO SOSTENIDO EN EL MANEJO DE LOS BOSQUES: EL DESAFÍO PARA CHILE DE UNA NUEVA DEFINICIÓN

INTRODUCCIÓN

No hay un término tan controversialmente discutido en el sector forestal, como el de **rendimiento sostenido**¹. El tema es de una importancia tan alta, que se formó un grupo de trabajo -el Montreal Process Working Group- constituido por varias organizaciones e individuos del rubro forestal a nivel mundial, que pretende llegar a una definición exhaustiva de dicho término. Los criterios e indicadores elaborados por este grupo para un manejo sustentable de los bosques, indican los primeros avances (Montreal Process Working Group, 1998).

UNA MIRADA A LA HISTORIA

Después de siglos de un uso desmedido de los recursos boscosos, varias regiones en Europa Central se vieron enfrentadas a la escasez de madera a fines del siglo XIII. Esto, debido a la transformación de bosques a campos agrícolas y praderas, al uso de madera para construcción y leña (uso doméstico e industrial), a la extracción de hojarasca para fertilizar los campos y al daño provocado por el pastoreo del ganado a la regeneración natural, todo lo cual provocó que un 30% de los bosques originarios se encontrara totalmente agotado y degradado. Algunas ciudades empezaron a regular el uso del bosque y a reforestar con especies de baja exigencia ambiental, como *Pinus sylvestris*. Sin embargo, la

escasa implementación de las regulaciones y reforestaciones, sumada a la creciente demanda, dejaron a los bosques en un pésimo estado a fines del siglo XVII (ODI 1998).

El concepto de rendimiento sostenido, en relación al uso racional de los bosques, fue desarrollado por los Alemanes Hartig (1791) y

Europa Central aprendió su lección. La historia les enseñó que un bosque, más que un campo agrícola cultivado con árboles, es un ecosistema.

Cotta (1817) pensando en la producción sostenida de madera. Reducido a su principio fundamental, el rendimiento sostenido significa aprovechar solamente tanto de una materia que la misma no se agota a largo plazo. En el caso de la producción sostenida de madera, esto se traduce en el aprovechamiento del crecimiento del bosque en un período de tiempo y en un área de cosecha determinada. Hasta hoy, esta definición es la más concordada a nivel internacional.

Nuevas Tendencias

Siguiendo esta definición de rendimiento sostenido, se reforestaron grandes áreas con coníferas, principalmente; plantaciones que hoy determinan el panorama de los bosques en

Austria, Alemania, Bélgica, Holanda y parcialmente en Suiza.

A fines del siglo XIX y a inicios del XX, comenzó a articularse una nueva opinión con respecto a cómo se visualiza el bosque en sí y el manejo del recurso en particular. Gayer (1886), Biolley (n.d.), Gumaud (1886) y Möller (1923), entre otros, postularon dudas respecto al entendimiento del rendimiento sostenido en la gestión forestal, por lo que propusieron -y aplicaron- otras formas de manejo forestal sustentable². El resultado fue una definición más amplia. De hecho, incluso hoy una organización internacional como la FAO, reconoce que la definición ha cambiado profundamente.

LA DEFINICIÓN CONVENCIONAL DE 'RENDIMIENTO SOSTENIDO' Y SUS CONSECUENCIAS

Antes de dedicarnos a discutir la 'nueva' y más amplia definición de rendimiento sostenido, vamos a examinar la definición convencional con más profundidad.

Ya se mencionó el principio fundamental del rendimiento sostenido: la cosecha de una cierta cantidad de madera que equivale al incremento de la misma cantidad en un bosque (o plantación) determinado. Esta manera de ver la producción forestal llevó a un modo de silvicultura que intenta maximizar la renta neta del suelo. El resultado son plantaciones coetáneas de





Cristian Echeverría.

árboles de rápido crecimiento, muchas veces con especies exóticas, manejadas en rotaciones cortas con el método de cosecha a tala rasa. La producción sostenida de madera no se consigue en el mismo rodal, sino en una superficie amplia dividida en clases de gestión. Actualmente, ésta es la forma de manejo más frecuentemente aplicada en el mundo.

En Europa Central, las repercusiones del manejo forestal por clases de edad son desilusionantes. La disminución de biodiversidad, la marcada susceptibilidad de los rodales a plagas y temporales, y el empo-

breimiento de la capacidad del sitio ecológico, son algunas de ellas. El cenit de este desarrollo lo marcan los temporales de 1990 y 1999 que hicieron caer 40 y 130 millones de metros cúbicos de madera, respectivamente. La última consecuencia es el precio de la madera, que desde hace 30 años está descendiendo en su valor relativo.

La Separación de las Funciones del Bosque

Una de las grandes desventajas que acompañan a este entendimiento del rendimiento sostenido, es la arbitraria separación de las funciones que debe cumplir un

bosque. Estados Unidos y Canadá fueron los primeros en distinguir entre bosques de producción y bosques de preservación. Los primeros cumplen con las funciones de:

- producir madera
- proveer ingresos (monetarios) al propietario
- dar empleo,

dejando las demás funciones a los bosques preservados en reservas forestales y parques nacionales, donde se limita el manejo o se prohíbe totalmente. Estas unidades de preservación cumplen con las funciones de:

- resguardo de la biodiversidad
- protección del suelo contra la erosión
- regulación del régimen hídrico
- equilibrar el clima
- mantener el potencial genético
- recreación y
- educación.

Dicha distribución de las funciones del bosque en distintos lugares en el mismo país, es la práctica actual en la mayoría de los países del mundo, en particular en 'países en vías de desarrollo'³ como Chile.

La Situación en Países Densamente Poblados

Muchos de los países con una población muy alta por unidad de superficie, no pueden darse el 'lujo' de separar las funciones del bosque. Por tal razón, la mayoría de los países en Europa Central y Japón han desarrollado un sistema de manejo de sus bosques que involucra casi todas las funciones que un bosque puede cumplir. Aunque hay áreas menores que están bajo preservación absoluta, como los parques nacionales, gran parte de los bosques están manejados de tal modo que rinden

económica y ecológicamente a beneficio del mercado y de la población.

EL NUEVO ENTENDIMIENTO DEL RENDIMIENTO SOSTENIDO

Se puede manifestar que Europa Central aprendió su lección. La historia enseñó a los ingenieros forestales que un bosque, más que un campo agrícola cultivado con árboles, es un ecosistema. Solamente aquél que consiga combinar las funciones ecológicas con las de producción de bienes comercializables, llevará a su bosque a un verdadero usufructo sostenido.

En Europa Central, y en particular en Alemania, las experiencias con

plantaciones coetáneas han sido tan malas, que el desastre económico finalmente llevó a la formulación de una política forestal enfocada a la conversión de los bosques coetáneos en bosques multietáneos, los cuales, por su estructura y composición, se asemejan mucho a los bosques nativos del sitio. Así, las demandas de los profesionales que favorecen la aplicación de una 'silvicultura cercana a lo natural' (Siebert, 1993) fueron parcialmente integradas en la nueva legislación forestal que actualmente se aplica en Alemania.

La Nueva Definición de Rendimiento Sostenido y su Base Teórica

La FAO plantea que "Aunque la

producción sostenida de madera continúa siendo ampliamente practicada en la gestión forestal, se puede observar una progresiva tendencia hacia un manejo de los bosques como ecosistemas con múltiples beneficios económicos y valores ecológicos, ... Este concepto es generalmente denominado "gestión forestal sustentable" ⁴ (FAO, 1997). Por lo tanto, el rendimiento sostenido se define de modo que: el aprovechamiento del recurso bosque favorece la producción de múltiples bienes, tanto los monetariamente valorizables, como los no valorizables a largo plazo. El manejo del bosque debe mantener todas sus funciones y sostener, o incluso mejorar, la capacidad productiva del sitio ecológico.

La lógica inherente de esta definición de rendimiento sostenido, lleva casi automáticamente al bosque nativo. En última instancia, sólo las especies nativas garantizan el rendimiento sostenido a largo plazo. A través de la evolución las especies nativas han permanecido en el lugar pasando por largos procesos de competición y selección. Si hubiera especies más vigorosas, ellas habrían prevalecido. Esto no quiere decir que no se puedan integrar especies exóticas en menor escala, sino que el bosque en sí debe orientarse en mayor proporción a las especies nativas, en estructura y composición.

Al admitir la superioridad de los ecosistemas naturales, el gestor forestal está obligado a aplicar métodos de manejo que también se orienten a los procesos naturales; en vez de aplicar raleos esquemáticos, cortas de protección y tala rasa, se trata de imitar a la naturaleza aplicando raleos selectivos, entresaca selectiva y cortas por bosquetes.



Salvador Gezan

LA SITUACIÓN EN CHILE

Actualmente en Chile se aplica el modelo convencional de rendimiento sostenido. Millones de hectáreas de plantaciones con especies exóticas de rápido crecimiento están produciendo la mayor parte de la madera para el mercado. Cerca de un 29% de los bosques nativos están bajo protección (reservas forestales y parques nacionales), mientras el resto se explota irracionalmente.

Si bien hasta hoy las plantaciones forestales no han sufrido mayores problemas, la llegada de las primeras plagas, como la polilla del brote o la crisis asiática en 1998, son señales que se deben tomar en serio.

Por otro lado, las positivas experiencias de unos pocos silvicultores chilenos (Bosque Nativo, 1999) demuestran que el bosque nativo presenta un enorme potencial económico para Chile que se puede aprovechar sustentablemente.

¿Hacia dónde va Chile en el futuro? Hoy no lo sabemos con exactitud, pero se espera que el país no pase por la lamentable experiencia vivida en Europa Central.



NOTAS

¹ Debido a que el término –sustainability, Nachhaltigkeit, soutenabilité, sustentabilidad– carece de una analogía clara y exacta en la lengua española, se usará la definición concordada en Griesser y Kurth (1998).

² Véase Siebert (1993). Él explica exhaustivamente de qué se trata esta forma de gestión forestal, sus raíces e importancia actual.

³ El autor no comparte esta denominación, no obstante es la más aceptada internacionalmente.

⁴ "Although sustained yield forestry continues to be widely practised, there is an increasing trend towards the management of forests as ecological systems with multiple economic benefits and environmental values.... This concept is generally termed 'sustainable forest management'".

La traducción al español es del autor.

RESUMEN

En el sector forestal el término rendimiento sostenido se interpreta de maneras diferentes, dependiendo de la educación, las experiencias y los objetivos del usuario. Mientras en Chile todavía la definición está en aplicación, los países de Europa Central definieron el rendimiento sostenido de un modo más amplio. La historia les ha enseñado que el manejo forestal debe orientarse a procesos naturales, si es que el gestor realmente quiere lograr un verdadero rendimiento sostenido en el manejo de los bosques a largo plazo. Esta 'nueva tendencia' también presenta un desafío para Chile en relación al manejo de sus bosques, sean bosques nativos o plantaciones.

REFERENCIAS

BIOLLEY H. n.d. Œuvre écrite. Suiza.

BOSQUE NATIVO. 1999. Entrevista a Herbert Siebert y Andrés Martínez "Silvicultores en Bosque Nativo: Arquitectos de bosque modelos". En Revista Bosque Nativo N° 23. Diciembre 1999: 19-24. Valdivia, Chile.

COTTA H. 1817. Anweisung zum Waldbau. Alemania.

FAO 1997. State of the World's Forests 1997. Roma. Italia.

GAYER K. 1886. Der gemischte Wald. Alemania.

GRIESSER O. y KURTH H. 1998. Terminologie der Forsteinrichtung – Begriffe und Definitionen in deutscher Sprache. Entsprechungen in Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Ungarisch und Japanisch. IUFRO. Austria.

GURNAUD A. 1886. Le contrôle en sylviculture. Francia.

HARTIG G. L. 1791. Anweisung zur Holzzucht für Förster und die es werden wollen. Alemania.

MÖLLER A. 1923. Der Dauerwaldgedanke – Sein Sinn und seine Bedeutung. Alemania.

MONTREAL PROCESS WORKING GROUP 1998. Montreal process criteria and indicators. www.dpie.gov.au/agfor/forests/montreal/c-i.html. Australia.

ODI 1998. The EU Tropical Forestry Sourcebook. Inglaterra.

SIEBERT H. 1993. Silvicultura cercana a lo natural. En charlas y conferencias N° 8. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Forestales: 20-38. Valdivia, Chile.