

Política forestal

1.- INTRODUCCIÓN

Como en otros países nórdicos, Finlandia proporciona un ejemplo modélico de cómo los bosques pueden ser ordenados sobre la base de su sostenibilidad.

Aprender a hacerlo ha requerido- y todavía requiere- mucho trabajo e investigación. Se han cometido errores, se han alcanzado éxitos y obtenido nuevas experiencias en la continua interacción entre el hombre y el bosque.

Finlandia se sitúa en la zona de coníferas boreales. Aunque se pueden encontrar docenas de especies arbóreas, el pino silvestre y el abedul acaparan cerca del 80% entre las existentes. Los bosques de coníferas boreales tienen su propio sistema ecológico en el cual hay que resaltar su resiliencia y capacidad de autorregeneración.

En los bosques finlandeses se dispone de casi 1.900 millones de metros cúbicos de madera, mucho más de lo que se dispuso nunca anteriormente. Este incremento de madera podría representarse con una pila de dos metros por y tres de ancho que rodearía ocho veces el globo terráqueo.

Finlandia se encuentra entre los países más forestales del mundo. La superficie de los bosques finlandeses, sin embargo, supone solamente cerca del 0,5% de los recursos forestales mundiales. En Finlandia existen 4 ha de bosque por cada habitante. El dato en Europa Occidental, por ejemplo, es

menos de un décimo en el mejor de los casos. Aunque la superficie forestal mundial vaya menguando los bosques finlandeses producen más madera nueva que se puede utilizar gracias al secular ordeamiento en este siglo siguiendo los principios del desarrollo sostenible.

En finlandia, después de la corta, se tiene cuidado siempre de asegurar que el bosque se renueva por sí mismo, bien dejando en pie árboles cuidadosamente escogidos que esparcirán sus semillas o bien por medio de la plantación directa de éstas. Cada año se plantan entre 250 y 300 millones de semillas.

Las condiciones de los bosques se mantienen continuamente gracias a una cuidadosa ordenación. El aclareo de los bosques, por ejemplo proporciona a los mejores árboles más luz y espacio para crecer. Existe hoy tanta madera en Finlandia que la producción podría ser ampliamente utilizada sin tocar el mismo capital forestal. Finlandia utiliza sus bosques de tal forma que su versatilidad y diversidad está asegurada. Dejando algunas áreas boscosas completamente vírgenes no existiría conflicto alguno con los intereses de la industria forestal.

Lo podemos observar en la figura 1 "El aumento de madera en pie en Finlandia (años-miles de millones de m3)" y en la figura 2 "Porcentaje del crecimiento total que es cortado (pais-millones de m3)

2. RENOVACIÓN DE LOS BOSQUES: DESDE LA DEVASTACIÓN HACIA EL CULTIVO

"Seguramente no viajé por los bosques de Finlandia con grandes esperanzas, pero no esperé ver tan tanta destrucción". El que escribió estas palabras no era un activista de temas medioambientales actual, sino un visitante extranjero de 1858.

Siglos de arrase de la reserva natural y una agricultura que arrasó los árboles y la quema destrozaron el bosque. La corta de madera por parte de los propietarios con fines energéticos se hizo extensivo. La minería, la destilación de la brea, la producción de potasio y carbón vegetal, en algunos casos la industria del aserrado y también otra gran variedad de utilidades dejaron una huella profunda en el bosque. Durante los últimos años del siglo pasado en particular los mejores árboles fueron abatidos sin pensar en su regeneración. El resultado fué que se dejó como legado un bosque ralo que se regeneraba pobremente.

Algo debía hacerse para salvarlo y el Acta Forestal de 1886 fué un importante punto de partida a este respecto. Permitió a la gente que tenía bosques en propiedad cortar la madera, pero únicamente de tal forma que la regeneración no fuera puesta en peligro. De esta forma la idea de responsabilidad y sostenibilidad se entronizó en las prácticas forestales desde hace un siglo.

Las nuevas leyes de selvicultura supusieron un parón a la explotación no regulada e hicieron responsables a los propietarios forestales de que los bosques fueran cuidados adecuadamente con vistas al futuro. El nuevo movimiento de replantación tuvo lugar al mismo tiempo. Con el apoyo social y el sudor de muchos voluntarios, el suelo estéril se cubrió de nuevos árboles y los bosques brutalmente arrasados se recuperaron y crecieron más abundantemente.

3.- DESARROLLO SOSTENIBLE

La meta del desarrollo sostenible fué formulada en la Conferencia Internacional de Naciones Unidas celebrada en Río de Janeiro en 1992. El sector forestal de Finlandia, Noruega y Suecia está comprometido a alcanzar los fines propuestos por la ONU en el desarrollo sostenible y se ha avanzado ya un gran trecho.

El bosque y sus productos reciclables forman un circuito de materiales que tienen que estar en equilibrio con el medioambiente. El fundamento de este circuito es un bosque polivalente y sostenible que conserve los recursos de madera y preserve la biodiversidad. Hoy en día existe al menos el doble de madera que hace un siglo. Una práctica forestal verdaderamente sostenible supone más que la simple conservación de los recursos madereros. La rica diversidad de animales y plantas del bosque también deben preservarse. Una nueva mentalidad forestal más conservacionista ha emergido, y el objetivo para el forestalismo finlandés y escandinavo es preservar la biodiversidad. El ritmo del cambio aumentó gradualmente durante los años 80 y 90. En algunas partes la meta está muy próxima, mientras que en otras áreas queda por delante un largo proceso de cambio. Lo importante, sin embargo, es el esfuerzo concertado para alcanzar este fin.

Este nuevo forestalismo en armonía con la naturaleza también abre un nuevo mercado de oportunidades. El papel y la madera procedente de Escandinavia puede alcanzar los criterios exigidos por un mercado crecientemente consciente con los temas de medioambiente.

3 6

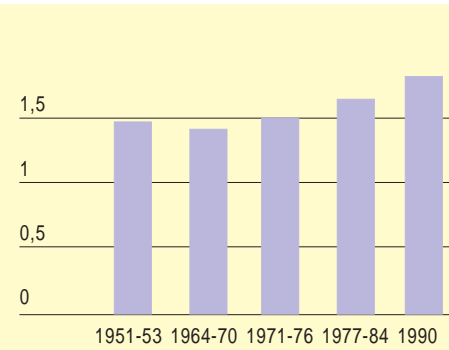


Figura 1 Incremento de madera en pie en Finlandia. Miles de millones de m³

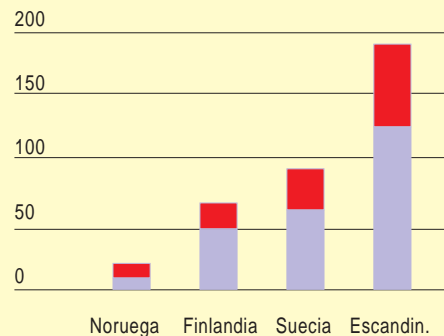


Figura 2. Porcentaje del crecimiento total que se corta país/millones m³.

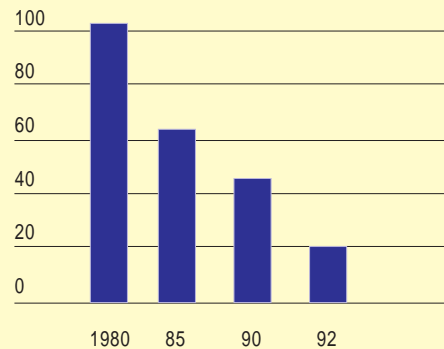


Tabla 4. Tendencias de desarrollo de las emisiones de de CO2 de la industria de pasta.

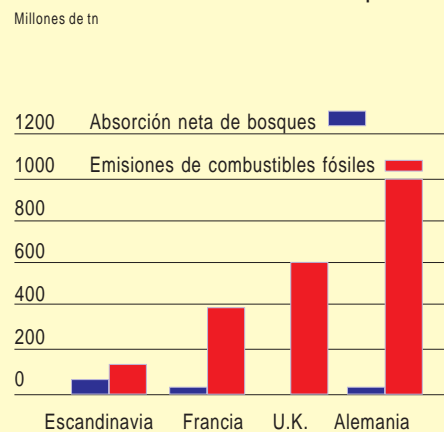


Tabla 5. Absorción neta de emisiones procedentes de combustibles sólidos de los bosques. Millones de tn CO2/año

4.- LA PRÁCTICA FORESTAL FINLANDESA

El forestalismo finlandés está basado en las especies autóctonas de Finlandia (pino, abedul y abeto) que crecen en sus hábitats naturales. En Finlandia no se dan terrenos con árboles de especies que crezcan en un medio extraño para ellos.

La distribución de las especies arbóreas en el bosque finlandés es la siguiente:

- pino	45%
- abeto	37%
- frondosas	18%

En Finlandia la gente vive en sus bosques. Estos generan empleo e ingresos por la exportación y son el principal cimiento sobre el que se ha construido el desarrollo y la prosperidad. Teniendo un cuidado adecuado de los bosques y utilizándolos prudentemente no hay ningún problema. El porcentaje de corta es significativamente más bajo que el de crecimiento, y la reserva forestal crece de año en año.

En la figura 3 (en la última página del artículo precedente) se ofrece el balance forestal en Finlandia desde 1969 a 1963. Existe al menos el doble de madera en los bosques escandinavos de la que había a principios de siglo.

Está reconocido el derecho de acceso público para disfrutar del bosque y la naturaleza. Y la gente ejercita este derecho para recoger moras u hongos, darse un paseo o realizar una excursión nocturna. El bosque coexiste con otras industrias como la turística o la de ganadería del reno.

5.- BOSQUE Y MEDIOAMBIENTE

El uso de los bosques influye en su entorno de muchas formas: alterando el paisaje y los ecosistemas locales a través de emisiones generadas por los procesos de producción, y por todo lo que ocurre con los productos después de su uso.

Durante la última década la industria forestal ha invertido fuertemente en la protección ambiental, primero centrándose en minimizar la descarga de efluentes en los ríos y, más recientemente, cambiando el objetivo hacia la reducción de la polución del aire.

5.1.- Preservar la diversidad de bosques

Pequeñas tramas de bosques y patrones de corte, al igual que el dejar cinturones protegidos son los métodos finlandeses de utilización de los bosques a la vez que se respeta el paisaje y el medioambiente. La protección de los bosques vírgenes, arboledas, zonas pantanosas y otras áreas especiales figuran entre los intereses de la industria forestal. En los bosques finlandeses crece cada vez más madera conforme más se emplea.

5.2.- Proteger los ríos

Aunque la industria forestal genera la carga más importante medioambiental en los ríos de Finlandia, las inversiones en protección medioambiental están dando resultados muy significativos. En los últimos

veinte años, tras haberse doblado la producción, la carga en la reducción de oxígeno se ha reducido a menos de un cuarto. Las cargas en fósforos y nitrógeno se han reducido a la mitad. Las descargas de cloro se han reducido a la mitad en menos de 10 años como resultado de determinados esfuerzos para hacer los procesos de producción cada vez más salubres.

5.3.- Proteger el aire

Junto al desarrollo del efecto invernadero, la lluvia ácida y la acidificación del suelo son las grandes amenazas para la salud de los bosques. Aunque la mayoría de la polución del aire y la polución radioactiva de Finlandia- por ejemplo con 75% de sulfuros- es traída a través de largas distancias desde países limítrofes, la reducción de las emisiones de polución aérea es uno de los más importantes objetivos de la industria forestal finlandesa. Por ejemplo, al abandonar los procesos a base de sulfito y mejorando las emisiones de dióxido doméstico se han reducido un 80% desde 1980. Y la tendencia continúa...

En la figura 4 se muestran las tendencias de desarrollo de las emisiones de dióxido de la industria de pasta.

Un estudio realizado por el Instituto Forestal de Investigación finlandés muestra que Escandinavia colabora con una modesta contribución al problema del dióxido de carbono internacional. Los bosques escandinavos capturan grandemente tanto dióxido de carbono como es liberado por todos los combustibles de origen fósiles de Escandinavia. Una situación similar en este tema no puede ser encontrado en ninguna parte de Europa. Las emisiones de dióxido de carbono de los países europeos son significativamente mayores que la absorción de sus bosques.

El sector forestal escandinavo no hace ninguna contribución al problema del dióxido de carbono global. Al contrario, este sector ofrece un balance positivo. El hecho es que los bosques escandinavos capturan significativamente más dióxido de carbono del que se libera a través de los procesos que conlleva la industria de la madera. También cuando los productos finales son quemados o se degradan.

La figura 5 muestra la absorción neta de emisiones procedentes de los combustibles sólidos de los bosques.

6.- PERSPECTIVAS DEL CICLO ECOLÓGICO

Los bosques finlandeses y de Escandinavia y sus productos forman un círculo cerrado que está llegando al equilibrio con el medioambiente. Este círculo puede compararse a un puzzle hecho con cinco piezas muy ajustadas de las que se habla a continuación.

6.1.- Recursos renovables

El sol es la fuente energética del ciclo ecológico del bosque. Junto con el agua y el dióxido de carbono, la energía solar se convierte mediante la fotosíntesis en fibras de madera en los bosques en crecimiento. El proceso no tiene fin. Un bosque manejado adecuadamente nunca se agota.

En Escandinavia el porcentaje de cortas ha sido

desde hace mucho tiempo más bajo que el de crecimiento.

6.2.- Productos procedentes de recursos eficientes

Los productos de madera y papel se manufacturan utilizando métodos salubres medioambientalmente y consumen pocos recursos. Los aserraderos liberan relativamente pocas emisiones al entorno y las emisiones de la industria de pasta de papel han sido radicalmente reducidas. La tendencia apunta a un más estricto control en las fábricas para eliminar las emisiones accidentales de desechos. Internacionalmente la industria forestal finlandesa está bien posicionada en el campo medioambiental.

6.3.- Reciclado

A pesar de la amplitud de los bosques y la baja densidad de población los países escandinavos figuran entre los líderes mundiales de recogida de papel usado. Alrededor del 42% del papel utilizado en Escandinavia se recicla. El reciclado ayuda a utilizar las materias primas más eficientemente y a mantener bajo el volumen de residuos.

6.4.- Ahorro de energía

El papel que no se recicla, ya sea por motivos técnicos, económicos o medioambientales, no tiene porqué generar un problema de residuos. Puede ser utilizado como combustible y la energía puede emplearse en producir calor o electricidad. Esto reduce la dependencia de combustibles tales como el petróleo o el carbón, los cuales, por contra, provocan emisiones de sulfuro y dióxido de carbono.

6.5.- Absorción de dióxido de carbono

El dióxido de carbono se libera cuando los desechos de papel son quemados, pero incrementos considerables de CO₂ son utilizados en los bosques en crecimiento en el proceso natural de fotosíntesis.. El dióxido de carbono retorna, por tanto, al ciclo ecológico natural, con el cual se cierra.

6.6.- Perspectivas a largo plazo

A largo plazo los temas medioambientales constituyen el fundamento para la sostenibilidad ecológica de la industria forestal escandinava. Ninguna otra industria está más próxima a conseguir las metas que se fijaron en la Conferencia de Río.

La madera y el papel de Escandinavia son parte de una sociedad sana en el aspecto medioambiental.

Cada tronco es utilizado completamente en un 95%, tanto en productos como para fuente de energía. Sólo el 5% son residuos. La razón de esta pequeña pérdida se debe a que los distintos subsectores: aserraderos, fábricas de pasta y papel y de tableros aglomerados cooperan entre sí en la distribución de la materia prima. La madera de casi cualquier tipo y tamaño puede ser utilizada casi en el 100% y los subproductos son utilizables. Las astillas procedentes de los aserraderos constituyen la materia prima de la industria de pasta de papel mientras que el serrín y la corteza se emplean como combustible. Los productos residuales de las fábricas de pasta, principalmente corteza y los líquidos procedentes de la cocción se utilizan también como combustible. En el ejemplo anterior, se ha hecho uso de una media ponderada por las industrias forestales suecas.

La figura 6 representa cómo se emplea el 95% del tronco.