



tomado del N° 107, 1974/75

Políticas forestales y desarrollo nacional

Las políticas forestales tienen que ser formuladas racionalmente, como parte intrínseca de los planes nacionales de desarrollo. La sierra debe destinarse a monte sobre la base de la capacidad de la explotación forestal para contribuir a la mejora del nivel de vida. Los técnicos forestales no tienen que temer que, si se emplean tales criterios, vayan ellos a pasar a una posición de segundo plano. Por el contrario, los montes, la silvicultura y las industrias forestales son intrínsecamente idóneos para la solución de muchos de los problemas que plantea el desarrollo insuficiente y para la atenuación de múltiples inconvenientes de la industrialización.

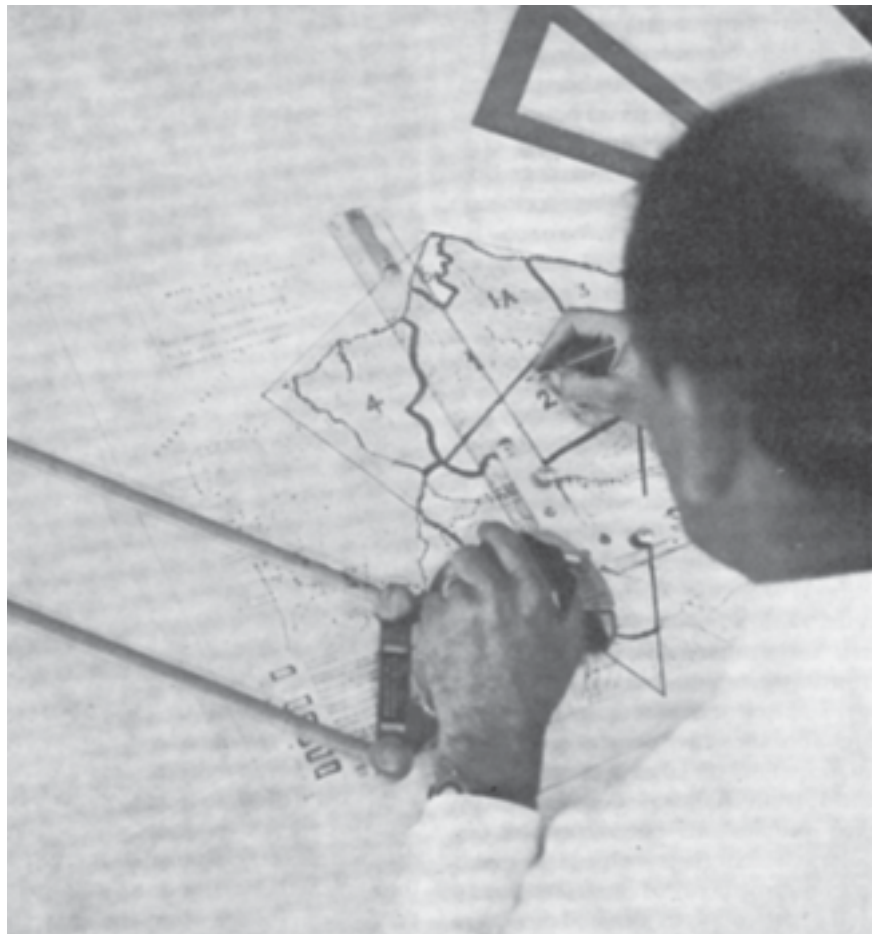
K.F.S. King

El artículo refleja la preocupación creciente de la FAO por las políticas forestales que apoyan el desarrollo nacional, y reconoce que es necesario tomar en cuenta otros sectores y condiciones cambiantes, como las transformaciones socioeconómicas, demográficas y sociales.

En el pasado se formularon las políticas forestales en la creencia de que los montes eran el factor más importante de tal formulación. Realmente, a veces los montes se consideraron como el único factor importante.

Por tanto, no sorprende que una investigación de las políticas forestales vigentes revele una desoladora y alarmante analogía entre ellas. Esta analogía existe sin consideración a que los montes del país investigado se compongan de especies de siempreverdes de zona tropical húmeda o de coníferas de zona templada, a que el país en cuestión esté tecnológicamente bien o muy insuficientemente desarrollado, a que disponga de montes abundantes o pesca sólo un área modesta de cubierta arbórea, a que padezca un desempleo

K.F.S. King fue Subdirector General del Departamento de Montes de la FAO entre 1974 y 1978; anteriormente había sido Ministro del Desarrollo Económico de la República de Guyana. El artículo se basa en una ponencia presentada en la décima Conferencia Forestal del Commonwealth.



PREPARACIÓN DE UN MAPA PARA FOTOGRAMETRÍA AÉREA
Adaptando un sector en el cuadro general

severo y endémico o tenga un grado relativamente alto de empleo, a que sufra serias dificultades de balanza de pagos o goce de una balanza de pagos favorable, a que su economía dependa de la obtención de uno o dos productos o que esté bien diversificada.

Tampoco debe sorprender que aunque los gobiernos enuncien estas políticas y proclamen seguirlas, rara vez parecen tomarlas en serio y pocas veces las ponen en práctica.

En este documento se sostiene la tesis de que las políticas forestales no deben formularse *in vacuo*, que deben formar parte integrante del desarrollo socioeconómico del país y que los montes y los árboles no son las consideraciones únicas sino que debe tenerse en cuenta una amalgama casi universal de factores al intentar formular políticas forestales. Otra tesis subsidiaria, pero no menos importante, es que como las políticas forestales dependen de las doctrinas políticas y económicas de las naciones y de una extensa serie de condiciones socioeconómicas cambiantes, no pueden ser tratadas como si fuesen inmutables, al igual que las leyes de medos y persas. Tales políticas deben someterse a un examen periódico y alterarse a medida que las nuevas circunstancias, tecnología y doctrinas lo justifiquen. No es sólo la estrategia del planteamiento y la aplicación de esas políticas lo que debe cambiar con el tiempo. A menudo, las circunstancias pueden exigir que se modifique la política en sí misma.

Principios anacrónicos

Ya se ha indicado (King, 1972) que «el rápido aumento de la población mundial, el nuevo interés por la evolución y el crecimiento económico, los rápidos progresos de la tecnología y la ciencia, la reciente predilección por el medio ambiente y la emancipación de grandes sectores del mundo del dominio político de pueblos extranjeros son sólo algunos de los factores que han contribuido a que muchos de los principios que en el pasado se tuvieron por sagrados resulten anacrónicos y a pedir que se enfoque de una manera nueva la solución de los problemas del mundo». Zivnuska (1966), King (1968), Nautiyal y Smith (1968) y Muthoo

(1970) han puesto seriamente en tela de juicio algunos de los llamados principios sacrosantos de la política forestal. En consecuencia, deben emplearse nuevas metodologías para la formulación de la política forestal. Sin embargo, antes de examinar tales políticas quizá sea pertinente volver a exponer las características de la silvicultura, los montes y las industrias forestales con el fin de proporcionar una información previa que tenga interés para la formulación de una política forestal.



TRABAJADORES FORESTALES EN SOMALIA

Hay mucho que hacer

El contenido y alcance del arte y la ciencia de la silvicultura no pueden describirse apropiadamente en un documento de esta naturaleza. Es importante, sin embargo, aludir a algunas de sus características más destacadas con el fin de exponer la naturaleza sistémica de las actividades forestales y recalcar que aun cuando la silvicultura puede describirse como un sistema, este sistema no es ni puede considerarse cerrado. La práctica de la silvicultura se enlaza inextricablemente con otros sistemas nacionales e internacionales y no puede ser examinada significativamente sin hacer referencia a ellos.

Un técnico forestal establece, mantiene, cuida o regenera un monte no porque los árboles, o el monte como unidad, tengan en sí mismos, sin referencia a sus productos y servicios, un valor intrínseco. En realidad, es posible que la existencia de árboles y montes pueda considerarse un «perjuicio» y un obstáculo para otros tipos de desarrollo económico y social. Es el valor que la sociedad atribuye a los productos y servicios forestales lo que constituye la justificación de la actividad silvícola. De esta afirmación se deduce, por tanto, que la ordenación de los recursos forestales no puede examinarse aisladamente sino que debe ponerse en relación con los beneficios que se espera obtener de tal ordenación. Y lo que es más importante, siempre que sea posible deben tomarse medidas para pasar a otras etapas del desarrollo que aseguren la utilización de la materia prima tan cuidadosamente atendida.

Así por ejemplo, si han de exportarse trozas, deben construirse carreteras hasta los puertos de exportación. Si esas trozas deben elaborarse, hay que planificar y crear servicios de transformación. Si se tienen que explotar los montes por su valor recreativo o estético, es preciso adoptar las disposiciones necesarias para que la población disfrute de esos valores.

Otras características importantes

Westoby (1962) ha expuesto algunas otras características que tienen importancia para la formulación de políticas forestales, indicando que:

- Los montes pueden dar productos que difieran considerablemente en cuanto a sus propiedades y a los usos a que se destinan.
- Es posible escoger la forma de recolectar la producción forestal y variar el volumen y la época de la recolección dentro de límites bastante amplios.
- Se pueden renovar los recursos forestales después de aprovechados.
- La duración entre la regeneración y la recolección puede variar desde períodos breves de unos tres años a períodos de más de un siglo.
- Las industrias forestales se presentan de una gran sencillez a una gran complejidad, exigiendo diversas

intensidades de capital y mano de obra y diferentes grados de conocimientos técnicos.

– Las industrias forestales están muy eslabonadas hacia adelante y hacia atrás en el proceso de transformación.
– No hay ningún país, cualquiera que sea su fase de desarrollo económico, y el estado de su base de recursos, en el que la silvicultura y las industrias forestales no sean actividades apropiadas.

Emigración y desempleo

La silvicultura y las industrias forestales tienen otros atributos a los que rara vez se presta la atención y la importancia que merecen en la literatura técnica. Como los montes y las industrias forestales están situados generalmente en áreas rurales, reducen a menudo la emigración a las ciudades. Este hecho conduce no sólo a disminuir el desempleo en las áreas urbanas sino también a obtener una distribución más equitativa de la actividad económica en un país o región determinados. Otro atributo, quizá más importante, en estos días de desempleo creciente es que, generalmente, la explotación forestal ofrece más oportunidades de empleo por cada unidad de capital invertido que la mayoría de los otros sectores de la economía. Además, el sistema de silvicultura (o *taungya* o *shamba*) que han practicado los técnicos forestales en muchas partes del mundo durante más de un siglo, si se realiza racional y científicamente, ofrece posibilidades simbióticas muy interesantes para un desarrollo de la silvicultura y la agricultura que permita atender la creciente demanda de alimentos y de suministros homogéneos de madera.

Además de estos beneficios los montes prestan servicios valiosos a la comunidad. Los montes regulan y purifican el suministro de aguas, reducen la erosión en las áreas boscosas y sus adyacencias, ayudan a mantener y mejorar las condiciones del suelo, protegen a los cultivos y los animales contra los efectos dañosos del viento, proporcionan medios de recreo a la comunidad y alimento y albergue a la fauna silvestre. El ecosistema forestal absorbe además el calor y el ruido, y actúa de regulador climático en muchas zonas del mundo. Y lo que es sumamente importante,

la silvicultura y las industrias forestales ofrecen la base para un sistema integral de desarrollo rural en el que la agricultura y la explotación forestal realicen todas sus posibilidades.

Los encargados de asesorar sobre la formulación de políticas forestales disponen por tanto de un gran número de argumentos indicativos de que los montes pueden ayudar al ser humano de diversas formas: desempeñando un papel importante en la lucha contra el desarrollo económico insuficiente y mejorando la calidad de la vida humana en formas no materiales. Pueden ser beneficiosos para los países desarrollados industrializados, que con frecuencia están contaminados, y ayudar a los países en desarrollo a conseguir un mayor grado de crecimiento económico y de empleo.

Beneficios de la silvicultura

No obstante, no sería sensato enumerar como objetivos de política en cualquier declaración de política forestal todos los beneficios que se reconocen a la silvicultura por dos razones principales.

La primera es que muchos de esos beneficios sólo pueden conseguirse plenamente si se consideran tolerables determinados inconvenientes. Así por ejemplo, la *maximización* de la producción maderera de algunos montes podría conducir a la reducción de sus posibilidades recreativas, al aumento de la erosión y sedimentación y a la disminución de su potencial como purificadores de las aguas y reguladores de su cauce. Esto no significa negar la posibilidad de obtener un cierto grado de éxito en la consecución de múltiples beneficios mediante la adopción de sistemas particulares de explotación forestal. Si todo lo que trace falta es conseguir algún beneficio de los diversos usos, podría incluso calcularse, mediante el análisis de curvas de indiferencia y la aplicación de los principios de la teoría de la producción conjunta, la debida combinación de actividades directivas y de otros insumos para conseguir la mezcla deseada de la producción (Gregory, 1955). Otro enfoque potencialmente útil de la estimación cuantitativa del grado de compatibilidad entre un cierto número de usos se ha obtenido en torno

al concepto de «funciones conflictivas» multidimensionales (O'Brien y Roy, 1971). Según este concepto es con frecuencia imposible obtener la producción máxima de más de un producto o servicio al mismo tiempo. Sin embargo, el uso múltiple permite atender muchas necesidades de la comunidad con una sola organización directiva y ejecutiva y, en muchas situaciones, los beneficios comunitarios en relación a los costos se maximizan más fácilmente con este sistema de explotación que si se encomendasen a diferentes organismos la determinación y asignación de los distintos usos primarios. Se trata de un método de explotación que puede responder eficazmente a la evolución de los intereses en cuanto a las necesidades de la comunidad (Australian Forestry Council, 1974).

Una parte del todo

En segundo lugar, el hombre no vive sólo de la explotación forestal. Los beneficios que podrían obtenerse por la posesión de montes, la práctica de la silvicultura y la creación y explotación de industrias forestales, deben ponderarse con los que podrían emanar de otras formas de actividad económica. El subsector forestal debe juzgarse en el ámbito de la vida socioeconómica de toda la comunidad y no examinarse aisladamente.

Antes de formular una política forestal, es conveniente obtener la información siguiente:

1. Datos de los factores que influyen en la productividad de la sierra, por ejemplo, clima, relieve topográfico y características del suelo.
2. Datos sobre la población actual y su distribución (por ubicación y clases de edad).
3. Datos sobre la fuerza actual de trabajo y su distribución.
4. Tendencias del crecimiento demográfico y de la mano de obra.
5. Ingresos per cápita.
6. Tendencias del consumo de los diversos productos de la sierra.
7. Posibilidades de suministro, por ejemplo, áreas, volumen y tipos de montes, productividad forestal (montes naturales y artificiales), productividad y otros cultivos, etc.

8. Razones costo/beneficio de diversos aprovechamientos de la sierra.
9. Períodos de gestación de cultivos alternativos (escalas de su distribución cronológica).
10. Capacidad de absorción de mano de obra de las diversas actividades posibles y su influencia en la estabilización de la población.
11. Posibilidad de usar los productos de la sierra para la industrialización.
12. Posible contribución de los diversos tipos de aprovechamiento de la sierra para la balanza de pagos.
13. Índices de enlace de los distintos cultivos.

A ser posible, debe hacerse una clasificación de la capacidad de las tierras del país para el que se formula la política forestal, y trazarse un plan de aprovechamiento de la sierra. La sierra es un recurso que, como el capital, escasea en muchos países. Por ello, es deseable que se estudie el cuadro total, y que se aclaren con seguridad las opciones existentes.

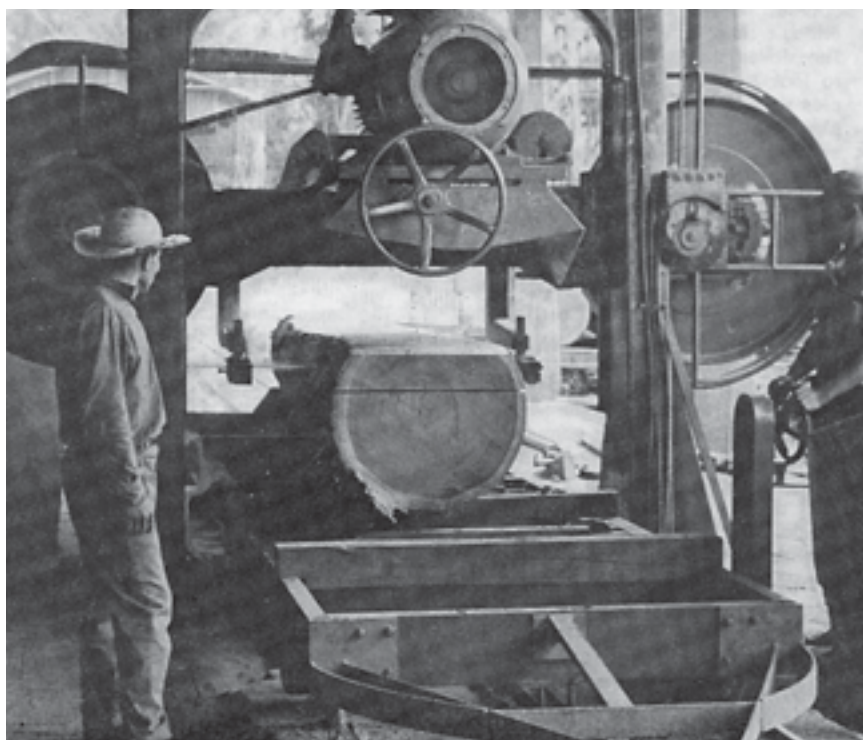
No se sugiere que la formulación de políticas forestales deba esperar la preparación de un plan de aprovechamiento de la sierra. Si no se dispone de la información necesaria, ni se obtendrá fácilmente, debe emprenderse la formulación de la política utilizando los datos existentes. No obstante, el grado de complejidad de la política debe tener una relación directa con el volumen de información general, no forestal, en la que se base. Una política formulada sobre la base de una información relativamente escasa debe trazarse sólo en líneas muy generales. A la inversa, debe poderse enunciar una política más elaborada y general si existe toda la información extraforestal requerida, pues entonces se situará a la silvicultura en su perspectiva apropiada y se tendrán en cuenta las relaciones recíprocas entre los diversos tipos de aprovechamiento de la sierra.

Una vez examinadas y conciliadas las demandas a menudo conflictivas de sierra y otros recursos escasos, debe dirigirse una atención más detallada al subsector forestal en sí mismo. Como los factores que indican qué proporción de los recursos de una nación deben destinarse a la explotación y a las industrias forestales están regulados por la oferta y la demanda actual y futura

de los bienes y servicios obtenibles de los montes, para la formulación de la política forestal y su integración en las políticas nacionales económicas deben considerarse básicas las actividades siguientes (King, 1972):

- a) evaluación de los recursos forestales existentes, incluidos los productos y servicios ajenos a la madera;
- b) estimación de los recursos forestales potenciales, incluidos los productos y servicios ajenos a la madera;
- c) estimación de los rendimientos

extensión de los recursos forestales, calcular los rendimientos, evaluar la demanda de productos forestales y estudiar la viabilidad del establecimiento de montes e industrias forestales están muy avanzadas. No obstante, los métodos de pronóstico de la demanda de diversos tipos de servicios que los montes proporcionan no está tan adelantada, aunque las técnicas van perfeccionándose y mejorando rápidamente.



SIERRA DE CINTA EN UNA SERRERÍA COOPERATIVA EN PARAGUAY

hágalo en el país

- d) evaluación de la demanda de productos forestales;
- e) evaluación de la demanda de servicios forestales;
- f) estudios de la viabilidad del establecimiento de diversos tipos de montes e industrias forestales;
- g) estudios de la economía de la ubicación de montes e industrias forestales.

Estos estudios indicarían la extensión de la superficie de una nación que debe dedicarse a la explotación forestal y la determinación del tiempo durante el cual la misma deba mantenerse en producción.

Las metodologías para evaluar la

Protección de la silvicultura

Al pronosticar la demanda de servicios de protección de los montes, debe ponerse mayor cuidado del usual para enlazar la formulación de una política protectora con otros aspectos de la política nacional de desarrollo general. Además de los datos sobre población, tendencias demográficas e ingresos actuales y futuros, debe obtenerse información respecto a los planes de desarrollo del sector agrícola, la ubicación de proyectos agrícolas actuales y planificados, y las necesidades de agua de la comunidad, presentes y futuras.

Política de autosuficiencia

No debe suponerse que una política nacional de autosuficiencia y aislamiento económico en materia de madera y productos madereros sea siempre deseable. En realidad, esto es, con frecuencia, insostenible. Además, aun cuando se estimase conveniente una política de «autosuficiencia», las demandas de otros sectores de la economía de la nación podrían hacer que esa política no fuera realista.

Si no existiera comunicación entre los países, si cada uno fuera en sí mismo una isla, si no escaseasen los recursos internos y si ninguna nación aventajase a otras en la obtención de determinados productos, la autosuficiencia sería quizá una necesidad. Ahora bien, como los recursos escasean y existen diferencias de clima, suelo, tecnología, etc., unos países se hallan aventajados respecto a otros. Se deduce de ello que, en igualdad de las demás condiciones, es mejor, desde el punto de vista económico, que cada país se especialice en la producción de los bienes y servicios para cuya obtención esté mejor equipado.

Conciliación de las demandas

El problema de determinar la extensión de las sierras de un país que deba destinarse a la explotación forestal no puede, por consiguiente, considerarse resuelto con el cálculo del área deseada mediante la mera estimación de la demanda futura y la evaluación de los rendimientos físicos. Una vez determinados claramente estos requisitos, deben conciliarse las demandas conflictivas de otros usuarios de la sierra y las demandas competitivas de capital y mano de obra de otros sectores de la economía. Como se ha mostrado anteriormente, esta conciliación podría lograrse mediante el análisis de la rentabilidad relativa, las diferentes escalas de distribución cronológica, la contribución a la balanza de pagos, la capacidad de absorción de mano de obra y la posibilidad de industrialización de los diversos aprovechamientos de la tierra.

Quien ha de formular la política forestal cuenta ahora con dos amplias series de datos. Por un lado, tiene la estimación de las necesidades totales de madera y sus productos y de servicios

forestales, así como la estimación de la superficie de sierra que necesita para satisfacer esas necesidades; por otro lado, dispone del cálculo de la cantidad de recursos que la economía puede proporcionar, o considera deseable asignar, a la explotación forestal. Si tales servicios permiten la realización de los fines indicados, el administrador no tropieza con ningún problema; en caso contrario, debe reajustar su primera estimación independiente para afrontar las restricciones y los obstáculos de la economía como conjunto. El área que finalmente pueda dedicar a la silvicultura se determina, por consiguiente, no sólo por las necesidades del sector forestal, sino también por las necesidades y recursos de la economía general. No debe destinarse a la explotación forestal, ni a ninguna otra forma de aprovechamiento de la sierra, ninguna proporción fija o área fija de sierra. Las circunstancias físicas y socioeconómicas del país en cuestión deben ser los factores decisivos para la asignación de los recursos.

Referencias bibliográficas

- AUSTRALIAN FORESTRY COUNCIL. *Report of 1974 Panel 3: Multiple use of forest resources*. Canberra, Forestry and Wood-Based Industries Development Conference FORWOOD.
- GREGORY, G.R. An economic approach to 1955 multiple use. *Forest Science*, 1.
- KING, K.F.S. *The formulation of forest 1968 policies in developing economies*. Documento presentado en la Novena Conferencia de la British Commonwealth sobre Silvicultura, Nueva Delhi.
- KING, K.F.S. *Un plan de acción para los 1972 próximos seis años. Resumen del estudio revisado de la FAO sobre políticas, derecho y administración forestales*. Documento presentado en el Séptimo Congreso Forestal Mundial, Buenos Aires.
- MUTHOO, M.K. 1970 *Renewable natural resource planning for regional development with special reference to Kashmir*. Universidad de Oxford. (Tesis)
- NAUTIYAL, J.C. & SMITH, J.H.G. 1968 *Acceleration of economic*

development depends on harmonization of technical and economic objectives for forestry. Documento presentado en la Novena Conferencia de la British Commonwealth sobre Silvicultura, Nueva Delhi.

O'BRIEN, W.T. & ROY, G.G. *The mul- 1971 ti-objective management of natural resources*. Documento presentado en el 43º Congreso ANZAAS, Brisbane.

WESTOBY, J.C. 1962 *Las industrias fo- restales en las superaciones del desarrollo económico insuficiente*. *Unasylva*, 16 (4): 168-201.

ZIVNUSKA, J.A. 1966 *La integración de los planes de desarrollo forestal y de los planes de desarrollo nacional*. Documento presentado en el Sexto Congreso Forestal Mundial. Madrid.