

ANTECEDENTES

Gerentes y Gobiernos de casi todos los países del mundo hoy en día, tienen la preocupación sobre la conservación de los bosques y el uso adecuado de la tierra en sus países. Esta preocupación radica en el aumento mundial de población y en la demanda de tierra cultivable, de la madera para edificar, de leña para uso doméstico e industrial y de otros productos del bosque. Esta preocupación se ha estimulado por una gran publicidad sobre los efectos indirectos de los bosques en la protección del medio ambiente y que también hace énfasis en que los bosques mundiales son un recurso renovable en una época cuando los recursos minerales, fósiles y no renovables han ido gastándose demasiado rápido.

Confrontados a esos problemas, los Gerentes y Gobiernos necesitan un consejo sobre planteamientos como los cinco siguientes:

- Como protegemos los bosques de nuestro país?
- Cuál será la demanda de madera en el año 2020?
- Cuántas hectareas de bosques se necesitan para satisfacer la demanda prevista?
- Si eliminamos el bosque en el valle del río X , como será la vida de la represa Y?

No sólo en los países desarrollados y desforestados sino también en los países tropicales surge este tipo de pregunta, y es la meta y función del investigador forestal contestarlas precisamente.

## POLITICAS FORESTALES Y PROGRAMAS DE INVESTIGACION

Es cierto que nunca tendremos disponibles todos los recursos humanos, financieros y físicos necesarios para contestar todas las preguntas a la vez. Se exige un programa de investigación que de acuerdo a las prioridades dirija nuestros esfuerzos y recursos en manera lógica.

La larga vida de los árboles y una vida (con suerte y regulación cuidadosa) permanente de los bosques, exigen reglamentaciones y acción por parte del Gobierno de cada país en forma permanente y escrita. Es necesario que éstas sobrevivan a la vida de un gobierno, al período de un oficial forestal, o de un hombre hasta que se haya logrado un mínimo de bosque. Estas declaraciones son absolutamente necesarias y fundamentales en cualquier programa foestal y de investigación. Sin esta acción del Gobierno, cualquier programa forestal será futil.

Los pre-requisitos son:

- (1) Una declaración del Gobierno que intente conservar, manejar y proteger los bosques del país.
- (2) Una ley forestal que habilite al Gobierno para dar los pasos necesarios para realizar su política forestal.
- (3) Reservación de un área suficiente de terreno para uso forestal durante un período mínimo para tornarlo en bosque.
- (4) Creación de un servicio foestal con organización territorial que cure los bosques, implante la ley, actualice la política del Gobierno y fomente buenas prácticas forestales por parte de la gente, individuos, compañías, cooperativas y otras entidades que practican la dasonomía.

- (5) Proporcionar financiación suficiente para realizar los objetivos antes mencionados, con la certeza de que se adjudicarán los dineros necesarios para el futuro (preferiblemente para periodos no menores de cinco años).

En el pasado, vale la pena anotar que es parte del cargo de un Dasonomo, o de un investigador forestal, motivar al Gobierno para que tome estas medidas. Los políticos mismos, con raras excepciones, no tienen el conocimiento suficiente para preparar una "política forestal" o la necesidad de ella, frecuentemente temerán que se haga una reservación de terreno para uso forestal porque en muchos países la tenencia de la tierra es un asunto muy sensitivo; no reconocerán la necesidad de una Organización de Servicio Forestal en forma territorial donde un funcionario debe estar a cargo de un área de terreno específica y ser responsable de todo el trabajo forestal de esa zona; y finalmente los Ministros y los funcionarios de Hacienda muy raramente aceptan que la dasonomía es una actividad a largo plazo que exige métodos de financiación diferentes a otras actividades del Gobierno.

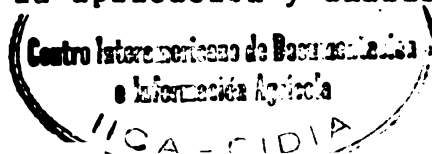
Hay una tendencia entre Ingenieros Forestales e Investigadores en decir: "Soy un técnico, a mí no me interesan los asuntos políticos, tengo que hacer mis investigaciones" Eso es un error, sí un técnico quiere condiciones aptas de trabajo, recursos suficientes para hacerlo y relevancia de su trabajo a las necesidades del país, debe conseguir diligentemente estos cinco pre-requisitos de dasonomía real.

Después de obtener los cinco pre-requisitos se debe preparar un programa de investigación relacionado con las preguntas más urgentes, estimar los costos y duración de las investigaciones previstas y conseguir aprobación de su planificación y comprometer los fondos para el futuro. En este aspecto, la tendencia moderna de Ministerios de Hacienda y de Agencias de Ayuda Internacional así como bilateral, es la de financiar proyectos a términos cortos lo que es muy desfavorable para la investigación forestal cuando muchos de ellos por su naturaleza, requieren un largo plazo. Finalmente el técnico debe diseñar un sistema de control que asegure la anotación en forma permanente de todos los trabajos de investigación, la conformación de estos trabajos al programa de investigación y la rápida diseminación de los logros a la gente, funcionarios y políticos que pidieron respuesta a sus planteamientos.

#### COMO DIFIERE LA INVESTIGACION EN LOS TROPICOS ?

Los comentarios anteriores se aplican generalmente a investigaciones en las zonas templadas lo mismo que a los trópicos, pero en que forma difieren las investigaciones forestales en los trópicos de las de las regiones templadas.

Hay algunas diferencias fundamentales: En general, el ambiente del trópico es más favorable al crecimiento de las plantas que el del ambiente templado. En consecuencia hay más especies de árboles y todos los estudios se complican al tener que tomar en cuenta estas especies, rangos más grandes de tamaño, rangos más grandes de tasas de crecimiento y en resumen, más variedad. La mayor variedad exige más muestras de mayor tamaño, y la aplicación y análisis de



datos por métodos más sofisticados que los que son aplicables en bosques templados.

De manera similar, en las zonas tropicales los factores limitantes al crecimiento de árboles ocurren con menor frecuencia que en las zonas que están fuera del trópico. En estudios de crecimiento es usual la necesidad de tomar en cuenta los factores ambientales y rangos de estos factores .

En cambio en las zonas tropicales el crecimiento más rápido frecuentemente corta el período experimental y facilita el rápido progreso de la investigación.

Otro grupo de diferencias que no son fundamentales pero reflejan diferencias en las etapas de desarrollo es que los países tropicales retienen mucho más bosque natural que el que queda en países templados (Canadá y Rusia son excepciones) en consecuencia sus programas de investigación enfatizan más la cartografía, inventarios, estudios ecológicos y regulación del bosque natural. Estas investigaciones se complican más por falta de mapas e información básica de tipo climático, geológico, económico, etc. También por la inaccesibilidad a muchos de estos bosques tropicales.

En países donde los primeros pasos cartográficos y de inventarios han sido acabados, frecuentemente las etapas siguientes se obstruyen por falta de organización adecuada; mantenimiento de bosques. En consecuencia la experimentación forestal frecuentemente se encamina a la forma como es posible hacerla y no a lo que es apto para las necesidades del país. Especialmente en los países Latino-Americanos pero no únicamente, se encuentran leyes forestales pero sin una políti-

ca forestal que las implemente, sin terrenos delimitados donde las leyes puedan aplicarse y sin organización territorial para poner en práctica las leyes y decretos. De igual manera se encuentran institutos de investigación forestal, sin programas de investigación, sin bosques donde experimentar y sin seguridad de subsistencia para el próximo año.

En mi opinión éstos son los problemas que debemos considerar y deliberar muy cuidadosamente antes de pasos a los aspectos técnicos de la Investigación Forestal.

-----

WGD/mdef.