



Procedimientos antiguos y modernos para hacer carbón. Con el borno, a la derecha, en terrenos del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, se ahorra de 2 a 3 veces más de tiempo; el rendimiento es aproximadamente el doble y se economiza mucha mano de obra.

ES IMPORTANTE **la Extensión Forestal** EN AMERICA LATINA

Una rama de la Extensión que está alcanzando una importancia cada día mayor, en la América Latina, es sin duda la que se relaciona con la ciencia forestal también llamada Dasonomía. La Extensión forestal consiste en hacer llegar al hombre del campo, al explotador de maderas y en general a todas las personas vinculadas con los bosques, los beneficios que la Dasonomía pueda proporcionarles.

Ya era tiempo de que se produjera tal movimiento en favor de los recursos forestales. Con el aumento vertiginoso de la población en los últimos años, la apertura de nuevas vías de acceso y los avances técnicos, la superficie cubierta de bosques se ha reducido peligrosamente, llegando inclusive a desaparecer por completo en muchas regiones. Como resultado de esto, ha aumentado la demanda para los diversos productos forestales. Hoy es

frecuente el caso de los agricultores que tienen que recorrer largas distancias o pagar altos precios por leña, carbón, estantillos, postes o maderas de construcción.

Hasta hace poco, la remoción de los bosques era justificada puesto que la aptitud económica de muchos suelos, situados en zonas llanas y con inherente fertilidad, era generalmente más agrícola que forestal. Pero en los últimos años se ha abusado de las deforestaciones, llegando a desmontarse terrenos situados en fuertes pendientes, en cuencas protectoras o en suelos muy pobres. A esto hay que agregar que los incendios frecuentes y el pastoreo irracional han destruido numerosas zonas boscosas para convertirlas en sabanas estériles. Además la explotación forestal mal dirigida ha arruinado numerosos bosques que antes eran potencialmente productores. Aunque hoy el cuadro se presenta a menudo trágico, ha tenido por lo menos la virtud de despertar la conciencia de aquellas poblaciones que han sufrido las consecuencias desastrosas de tal estado de cosas.

GERARDO BUDOWSKI,

Jefe Interno Departamento
Recursos Renovables - IICA
Turrialba, Costa Rica

La Educación como remedio

Hoy se sabe también que las medidas legales por más rígidas que sean, no pueden por sí solas evitar presentes y futuras destruc-

Una cortina rompeviento de 6 hileras a base de ciprés. Las hileras del centro, sin mucha ramificación, pueden producir valiosa madera.



El manejo de un bosque degradado para hacerlo producir de nuevo, implica la "liberación" de los arbolitos valiosos de los molestos bejucos y otras especies que entorpecen su buen desarrollo.



ciones. Resulta difícil aplicar leyes contra hábitos que por desgracia ya están profundamente arraigados en las costumbres de la población latinoamericana. Tampoco han obtenido el éxito esperado muchos de los costosos programas de reforestación masiva, emprendidos por los gobiernos, generalmente mediante distribución gratuita de arbolitos, sin preocuparse por su suerte una vez que abandonan el vivero.

Poco a poco los técnicos en la materia llegan a la conclusión de que la educación en todas sus formas constituye el arma más efectiva para preservar muchos de los bosques remanentes y fomentar prácticas comprobadas como buenas en el campo de la Dasonomía. Es fácil por lo tanto, comprender la importancia que va adquiriendo la Extensión forestal. Pero como toda rama nueva, ésta confronta inevitablemente una serie de dificultades, ya que todavía escasean y no están bien divulgados los conocimientos técnicos que permiten recomendar aquellas prácticas forestales comprobadas como buenas. Evidentemente no sería justo experimentar con el campesino o el explotador de bosques, para acumular la experiencia necesaria.

El aspecto económico es posiblemente el más difícil porque no hace mucho tiempo, era realmente poco lo que se sabía sobre la forma de levantar un bosque artificial o mejorar un bosque natural con suficiente seguridad de lograr una ganancia para quien sigue las instrucciones del agente de Extensión.

Pero también hay aspectos halagadores. En los últimos años ha surgido una extensa literatura, producto de investigaciones y experiencias de muchos países, que pone al alcance de los técnicos los datos que les permitirán recomendar prácticas forestales comprobadas como ventajosas.

A quiénes va dirigida la Extensión forestal

Es un error creer que solamente el agricultor debe ser objeto de los esfuerzos del Extensionista para lograr un mejor aprovechamiento de sus terrenos forestales. Existen muchos sectores para los cuales conviene, según el caso, hacer resaltar los beneficios que puede reportar el mejor aprovechamiento de los recursos forestales.



La regeneración natural del "laurel", (*Cordia alliodora*) cuando se cuida convenientemente puede redundar en bosques de alto valor económico, con muy pocos gastos, como se puede apreciar en esta parcela forestal del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica.

Para el agricultor lo más importante es el beneficio económico que puede representar alguna nueva práctica forestal. Sería poco efectivo hablarle de la belleza de los bosques, la sombra que produce, la inspiración poética, etc. Pero donde el riego es práctica corriente y los ríos crecen, o se secan, trayendo efectos desastrosos para cultivos y ganado, conviene destacar el efecto regulador del bosque sobre el escurrimiento de las aguas.

En los centros poblados en donde se necesita agua para las industrias, consumo doméstico y fuerza eléctrica, la protección que ofrecen los bosques para el escurrimiento de las aguas es factor primordial. A veces basta hacer algunos cálculos relativos a los costos de limpieza de los canales, o una estimación de los daños directos o indirectos ocasionados a las industrias por deforestaciones irracionales en las cabeceras, para percatarse de que algunas medidas sencillas de protección de los bosques hubieran significado un ahorro considerable.

Hay otros sectores de la población hacia los cuales debe dirigirse la campaña del Extensionista. Según el tipo de público, conviene a menudo enfocar la protección y el refugio de la fauna y de la flora silvestres, o la caza y la pesca, que son recursos renovables que dependen mucho de los bosques. También se pueden mover grandes corrientes de opinión pública, especialmente entre las poblaciones urbanas, hacia el establecimiento y acondicionamiento de zonas de esparcimiento tales como los parques nacionales. Aquí si

viene perfectamente al caso hablar de la belleza escénica y del valor espiritual que ofrece el ambiente boscoso. Claro está que los parques cumplen igualmente una valiosa misión de protección de las aguas, a la vez que sirven de refugio a la fauna silvestre, beneficiando así a multitud de personas.

Extensión forestal entre agricultores

Hablando específicamente a los agricultores o propietarios de bosques, a quienes se trata de hacer adoptar medidas que les permitirán sacar provecho económico en terrenos forestales, se tropieza generalmente con diversas dificultades, contra las cuales conviene estar bien preparado.

1. Nadie quiere esperar "tanto tiempo" para cosechar y beneficiarse cuando se trata de plantaciones artificiales.
2. Se cree que el monte tiene poca utilidad.
3. Se cree que el bosque necesita poco cuidado y generalmente se abandona a su suerte. Corrientemente se acostumbra sacar únicamente los productos de valor cuando se necesitan, beneficiando las especies sin uso, que naturalmente no tardan en ocupar el espacio dejado vacante por sus competidores.

Es evidente que el primer punto, relativo al largo plazo es el más delicado y con el que más a menudo habrá que enfrentarse. Aún así, existen buenos argumentos para rebatirlo. Ante todo, con una plantación se produce un aumento progresivo de la propiedad, lo que debe lógicamente ser tomado en cuenta por tasadores, para hipotecas, créditos, etc. Se ha dicho numerosas veces que una plantación bien hecha es un capital que pronto llega a proporcionar considerables ganancias. Hoy se conocen algunas especies de comprobada rapidez de crecimiento, como algunas del género *Eucalyptus*, *Tectona* (la teca), *Pinus* (los pinos) y otras que han producido grandes beneficios en relativamente poco tiempo para quienes las plantaron.

También el establecimiento de cercas y cortinas rompevientos para protección de pastos o cultivos, o la combinación de pastos ar-

tificiales con plantaciones de jaúl o aliso (*Alnus jorullensis*), un árbol de rápido crecimiento, como se practica en las alturas de Costa Rica, son buenos ejemplos de beneficio mutuo a corto plazo entre árboles y cultivos.



*La plantación de "jaúl" o "aliso" (*Alnus jorullensis*) en combinación con pastos, ha resultado una práctica muy satisfactoria en las alturas de Costa Rica.*

Por otra parte, es un error pensar que hay que esperar hasta la cosecha final para recoger alguna ganancia, ya que en las plantaciones, los entresaqueos o raleos que necesariamente deben efectuarse a los pocos años, pagarán rápidamente parte o todos los gastos de la plantación y hasta pueden dejar alguna ganancia, quedando la cosecha futura como utilidad líquida.

Pero sin pensar solamente en la reforestación, hay otras prácticas que, cuando se efectúan en bosques existentes pueden ser muy productivas. El manejo adecuado de muchos bosques que aparentemente tienen poco valor,

paga rápidamente las pocas intervenciones a que se someten. Hoy tenemos numerosas experiencias que comprueban que el bosque, para que produzca, también, necesita un mínimo de cuidado. Algunas medidas sencillas de protección contra el fuego y el ganado, sobre todo cuando el bosque está en fase de regeneración, compensan muy pronto cualquier gasto que se haga para ello. Lo mismo sucede cuando se liberan árboles de valor económico, de los bejucos y otras especies sin valor que entorpecen su normal desarrollo.

También es útil recordar que el valor económico de los bosques es un concepto que ha pasado por modificaciones radicales en los últimos años. Las recientes investigaciones técnicas han traído a la luz una serie de aplicaciones nuevas para numerosas especies tropicales. La preservación con productos químicos sencillos es capaz de aumentar la durabilidad natural de muchas maderas que antes se estimaban fácilmente corruptibles. El mercado para pulpa, madera prensada y terciada o "plywood", ha hecho posible la explotación y plantación de numerosas especies que antes se consideraban sin interés. A menudo el propietario de un bosque no está bien enterado del valor de los árboles o productos forestales que pueden cosecharse en sus terrenos y poco se interesa en su conservación o explotación. El resultado generalmente es su desaparición definitiva por el hacha, el fuego, el ganado, o una combinación de los tres, cuando estos mismos bosques hubieran podido llegar a ser una fuente permanente de riqueza. Es frecuente que intermediarios poco escrupulosos se aprovechan de ello.

En todo caso, el futuro para quien practique la Dasonomía se presenta en forma muy halagadora. En una época en que los productos forestales han aumentado enormemente su valor y bajo un clima privilegiado para el rápido crecimiento de especies forestales, numerosas regiones de la América Latina se encuentran en condiciones excepcionales para que en sus terrenos se produzcan árboles y se manejen sus bosques en forma económica. Por otra parte, una población creciente pide protección para sus cultivos, aguas para sus necesidades, parques para su esparcimiento y bosques para sus industrias nuevas. Es un clamor cada día más fuerte al que tienen que responder los técnicos y muy especialmente los Extensionistas. ♦ ♦ ♦