



# PLANES DE MANEJO: una base para uso sostenible de bosques

## Entrevista al Ing. Markku Turtiainen



El plan de manejo es un instrumento importante en el uso sostenible de recursos arbóreos. Es una guía técnica que ayuda a aprovechar los recursos forestales asegurando la producción futura; indica qué actividades hay que realizar en el bosque, dónde, cuando y cómo, para lograr los resultados deseados.

Existen varias alternativas para preparar dichos planes. Conversamos recientemente con el Ing. For. Markku Turtiainen, experto en manejo forestal del Centro de Manejo, Aprovechamiento y Pequeña Industria Forestal (CEMAPIF), cuya sede se encuentra en la Escuela Nacional de Ciencias Forestales de Honduras. En CEMAPIF se ha desarrollado un método simple para preparar los planes de manejo para bosques de pino. A continuación el Ing. Turtiainen explica sus puntos de vista sobre dichos planes.

### Sr. Turtiainen, ¿qué es un plan de manejo?

*El plan de manejo es una herramienta del propietario. Indica qué actividades hay que realizar en el bosque, dónde, cuando y cómo, sin olvidar la protección, para asegurar la producción futura. Al mismo tiempo contiene información valiosa para la administración forestal, que permite dar seguimiento a la implementación de la política forestal.*

### ¿Cómo se preparan dichos planes?

*Primero, el técnico debe conversar con el propietario, para saber cuales son sus necesidades y posibilidades: que productos necesita y desea obtener; y cuales son sus recursos y restricciones. Para saber con cuales recursos se cuenta, el técnico tiene que preparar, en muchos casos, un mapa de la finca dividiéndola en rodales, ya que generalmente esa información no está disponible; quizás el dueño ni siquiera sabe exactamente cuantas hectáreas mide su terreno ni conoce su valor. Durante la rodalización se seleccionan los rodales protección. Esta consulta es uno de los elementos principales, para iniciar la preparación de un plan de manejo.*

*En la preparación del mapa se clasifica el suelo determinando el índice del sitio. Esto posibilita hacer cálculos teóricos de las posibilidades de producción.*

### ¿Qué información adicional se necesita para poder planificar cuales recomendaciones serían las más apropiadas?

*Es necesario conocer las especies forestales y en qué estratos se ubican. Además, el volumen total de los árboles es un dato importante, así como también el crecimiento anual.*

*Conociendo las especies, distribución en edades y el índice de sitio, se puede calcular el porcentaje de crecimiento. Para esto se utilizan tablas de crecimiento. Posteriormente, se calcula el crecimiento total de los rodales forestales, multiplicando el porcentaje calculado con el volumen total. Por ejemplo, si este volumen es 100 m<sup>3</sup>/ha y sabemos que crece anualmente 5 %, entonces el crecimiento anual por hectárea es de 5 m<sup>3</sup>.*

### ¿Existen tablas de crecimiento confiables en la región centroamericana?

*Se cuentan con tablas para algunos sitios, pero no para todos. Hay que recordar que las zonas varían en la Región desde el nivel del mar hasta los 2 000 m y más, lo que influye mucho en el crecimiento.*

*En este punto quisiera manifestar, que en la Región se acostumbra utilizar mucho tiempo en elaborar inventarios exactos del crecimiento, en el momento de hacer planes. Considero, no obstante, que los costos para hacer inventarios de esta naturaleza son demasiado altos, y los bosques crecen tan rápido que después de un año la información ya ha envejecido. Solo en Honduras se necesitan de 50 a 70 000 planes de manejo. Además, deseo enfatizar que por ejemplo en Honduras se destruye una hectárea de bosque cada cinco minutos. Si seguimos discutiendo y haciendo inventarios exactos, pronto ya no tendremos sobre qué discutir.*



## ¿Continuando con los planes de manejo, para qué se utiliza la información sobre el crecimiento anual?

De ésta se puede deducir cuál es el corte permisible anual. Lo importante es no cortar mucho más de lo que el bosque crece. Este es otro principio básico de los planes de manejo.

Posteriormente se determinan cuáles actividades son necesarias en el bosque tomando en cuenta las necesidades del propietario, y se prepara el plan de manejo con base en el conocimiento del corte permisible y las actividades consideradas oportunas.

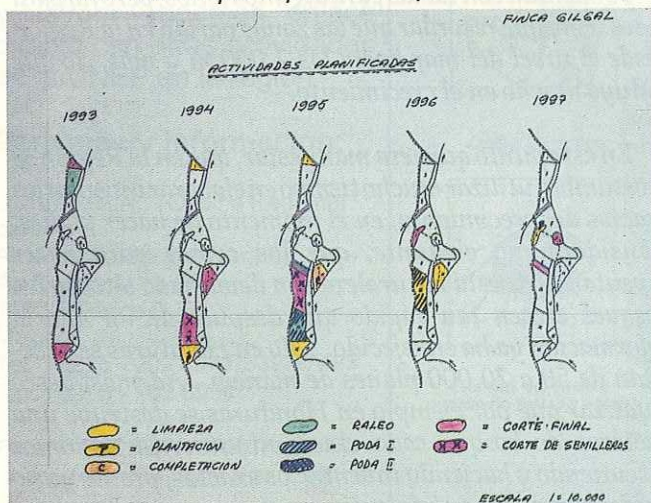
Conociendo las tareas, se puede calcular cuanta mano de obra se necesita. Por ejemplo, sabiendo que se necesitan diez días para plantar una hectárea, se requieren 70 días para plantar siete hectáreas. El uso de la computadora facilita los cálculos a nivel de toda la finca en los diferentes años. A propósito, en general los planes se hacen por cinco o diez años.

## ¿Cuánto tiempo lleva la preparación del plan?

Por ejemplo en un terreno de 15 a 20 hectáreas se puede hacer el inventario en un día; obviamente esto depende mucho de la experiencia del técnico. Utilizando el apoyo de la computadora -hemos diseñado en CEMAPIF un programa para este propósito- el mismo plan puede ser preparado en un día más, quizás incluso en menos tiempo.

## ¿En qué forma se presenta el plan al propietario?

Consideramos que el plan tiene que ser lo más simple



El plan de manejo es una guía para el propietario, pues le indica qué actividades debe realizar en el bosque.

posible. Lo más importante para el propietarioes saber dónde, cuando y cómo tiene que trabajar: podar, ralear, hacer plantaciones y replantaciones, entre otras actividades. Además, tiene que saber claramente los objetivos del plan.

Esta información se le puede dar en pocas páginas incluyendo mapas de las actividades a realizar en los rodales en diferentes años. Por ejemplo hicimos un plan de manejo para una finca de 6,2 ha la cuál tiene sólo seis páginas y aún así contiene toda la información necesaria.

Realmente no hace falta incluir mucho texto; el propietario de todas maneras no va a leer un documento muy extenso, que incluso puede dificultar su comprensión sobre los aspectos principales. Lo importante es recordar, que el plan está hecho para el propietario no para el administrador; tiene que ser simple, práctico y fácil de implementar. Es importante, que en dicho plan se calculen además los costos e ingresos y las ganancias anuales, para que el propietario sepa como la implementación del plan puede ayudarle en su subsistencia. El plan tiene también que cumplir los requisitos del país.

Es necesario además llamar la atención al hecho de que los planes de manejo están hechos para varios años, y por lo tanto no hace falta que sean demasiado específicos. En ese sentido el plan operativo anual es muy diferente.

## ¿Conociendo su larga trayectoria en silvicultura, qué dificultades ve para el desarrollo sostenible del sector forestal en la región centroamericana?

Yo diría que la perspectiva de la gente es muy cortoplacista. Se piensa solamente en las actividades a corto plazo y en el dinero que éstas generan, sin preocuparse de la producción a largo plazo; todavía hay mucha gente que no entiende que el bosque es un recurso natural renovable, que sólo manejándolo bien puede renovarse. Por ejemplo, si se entresacan continuamente árboles sin preocuparse por su regeneración, al final es muy difícil que el bosque se renueve, con las consecuencias que todos conocemos.

## ¿Cómo se podría cambiar esta situación?

Habría que mostrar a los propietarios que desde el punto de vista económico es conveniente manejar sus bosques. Según nuestras experiencias en Honduras, los bosques de pino pueden producir incluso dos veces más siendo bien manejados. Esto debería quedar claro al finquero, para que se anime a implantar las actividades recomendadas en los planes de manejo.