



# Reforestar y cultivar árboles son actividades muy diferentes

..... | **Orlando Chinchilla y Fernando Mora** | .....

Ingenieros forestales.  
Investigadores  
en el Instituto de  
Investigación y  
Servicios Forestales  
de la Universidad  
Nacional (ochinchi@  
una.ac.cr; moraf2005@  
yahoo.com).

**E**l establecimiento de las plantaciones forestales en Costa Rica se inició en los años 70, cuando el Gobierno, por medio de la Dirección General Forestal (DGF), hoy día Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (Minaet), comenzó un programa de incentivos a la reforestación. Erróneamente, los incentivos se otorgaban sin importar la procedencia del material genético; el lugar de plantación podía tener pendientes hasta del 70%; el suelo podía ser de cualquier orden; y las especies para la plantación debían ser las reconocidas a nivel internacional e introducidas al país, como –entre otras- melina, teca, pino caribe y eucalipto, y también algunas otras nativas como el pochote y el laurel. No existía una tradición de manejo silvicultural en Costa Rica, por lo que el establecimiento, mantenimiento inicial y manejo posterior de las plantaciones, a través de podas y raleos, se realizaba de acuerdo a las posibilidades económicas y técnicas del productor. Unido a esto, no había un control estricto por parte de la DGF sobre las actividades realizadas en las plantaciones, por lo que la falta de supervisión trajo consigo una decepción para muchos de los propietarios de terrenos, que plantaban



Volver al índice

con la finalidad de obtener los incentivos económicos de parte del Gobierno.

En la década de los años 90, cuando los árboles de las plantaciones habían alcanzado naturalmente un tamaño significativo, los propietarios no sabían qué hacer con la madera; inclusive desde antes, cuando algunos realizaban raleos se veían obligados a dejar el material cortado en la misma plantación, debido a la falta de mercado. Es decir, no hubo ningún acompañamiento por parte del Estado para la colocación de los diversos productos (madera para aserrío, postes, leña, etc.) extraídos de las plantaciones; lo que significa que no hubo estudios de mercado, ni antes ni después de establecidas las plantaciones, y eso provocó la aparición en escena del intermediario maderero, que en la mayor parte de las ocasiones se aprovechó para ofrecer montos muy bajos -por no decir ridículos- a los productores que no tenían ninguna experiencia en el mercadeo de la madera y caían bajo el ofrecimiento de unos pocos millones de colones. Esta actividad la realizaron muchos de los empresarios más que todo por un asunto de oportunidad, ya que nunca aprendieron a valorar y a comprender las posibilidades reales que les brindaba la madera. Podemos decir, objetivamente, que en sus inicios la actividad forestal no logró sentar las bases para el desarrollo de un encadenamiento productivo y que verdaderamente no hubo manejo, sino simple reforestación. Normalmente, cuando se reforesta se deja que los árboles luchen naturalmente por el espacio,

tanto por arriba como por abajo, acompañándolos con raleos y podas ocasionales, y se toma la decisión, unos años antes de la corta final, de dejar los mejores árboles. Por tradición, es lo que todos los “reforestadores” han hecho, debido a que nunca se les enseñó a cultivar árboles.

Se necesitó treinta años para que todos nos diéramos cuenta de que, antes de llevarla a una plantación a campo abierto, es necesario conocer el comportamiento de una especie forestal en su medio natural; y de que debemos buscar sitios con buenas características para establecerla; y que antes de plantar los árboles debemos tener claro cuál es nuestro objetivo de plantación, realizando estudios de mercado; y que cada vivero debe contar con la mejor procedencia de semillas, porque de ella depende el éxito de las plantaciones; y que el material de vivero, de acuerdo a la especie, necesita un tipo de producción y un tamaño ideal para llevarlo al campo; y que debemos conocer el suelo, a través de los análisis químicos y físicos, para entender que si hay deficiencias nutricionales, o mucha o poca acidez, la especie podría tener problemas. Hoy día sabemos que podemos tomar la determinación de no plantar si las condiciones del suelo no son las idóneas; que la preparación del terreno es indispensable para un mejor crecimiento de la especie; que es necesario, desde el principio, realizar el diseño de las vías de saca para extraer los futuros productos de la plantación; y que es preciso llevar a cabo un manejo intensivo en cuanto al mantenimiento inicial (rodajeas, limpias, fertilización,



etc.), la aplicación de podas y raleos oportunos, el saneamiento y el control de plagas y enfermedades; y que debemos concentrar, desde un inicio, el “potencial del sitio” en los mejores árboles, que serán los que en el futuro podremos vender a muy buen precio o que podremos transformar para darles un mayor valor agregado, sin que el intermediario se aproveche de las diversas situaciones adversas que pueda estar enfrentando el dueño de la plantación. Todo este proceso es lo que se denomina cultivo de árboles.

El cultivo de los árboles es la idea que nosotros como ingenieros forestales debemos establecer en el pensamiento de los propietarios de las fincas y de cualquier persona interesada en “reforestar”. Es obvio que la reforestación es completamente diferente al cultivo de árboles. Cualquiera puede reforestar pero cultivar árboles requiere un mayor esfuerzo. Cultivar árboles es una actividad que se aprende con la experiencia y que se transmite a través de la vivencia y con los hechos. Debemos valorar que el árbol nos va a devolver en el futuro toda la inversión y esfuerzo realizado en los primeros años. Es muy fácil comprender que en una plantación de 1.111 árboles por hectárea solo entre el 20 y el 25% de ellos llegarán a la corta final y serán los que nos darán el mayor volumen por individuo y por unidad de superficie.

Si tomamos la decisión de cultivar árboles tenemos que adoptar el compromiso y la determinación de, desde el inicio, ayudar a los árboles de la cosecha



Gregory Basco, Costa Rica

final (“árboles del futuro”) para que alcancen su máximo crecimiento. La selección de los individuos para la corta final la podemos realizar, en la mayor parte de las especies, a los cinco años de edad (durante el primer raleo), guardando los espaciamientos necesarios entre individuos y seleccionando los que demuestren un mayor crecimiento inicial. A partir de ese momento el cuidado de ellos se vuelve más individualizado, por lo que estos árboles del futuro tendrán que ser fertilizados y liberados de plagas y enfermedades y, en caso de ser necesario, se les aplicará po-



das en forma oportuna; también se tendrá que eliminar todos los individuos de la masa residual que compitan por espacio radicular y aéreo con los árboles del futuro y se deberá concentrar todo el “potencial del sitio” en esos árboles para que alcancen su mejor desarrollo.

Pero no solamente en plantaciones es posible cultivar árboles. Puede también hacerse aisladamente en el patio de la casa, en el área verde de la comunidad, en los límites de las cercas cuando la actividad principal es la ganadería o, como en los sistemas agroforestales, mezclados con café o cacao, o como tutores de la vainilla o la pimienta, con árboles frutales, o en sistemas silvopastoriles o agrosilvopastoriles. Debemos tener presente que la especie seleccionada siempre deberá ser la idónea.

Un buen ejemplo de una especie promisoriosa es la caoba (*Sweitenia macrophylla*). Nadie quiere establecerla en plantación debido al ataque del barrenador *Hypsipyla grandella*, que causa daños principalmente en los brotes. Sin embargo, nadie se pregunta cómo podemos combatir un problema que realmente no es tan serio, pero que lo vemos como algo difícil de solucionar y por ese motivo muchos toman la decisión de no plantar tal especie. Esto sucede porque solo pensamos en reforestar y en dejar que sea la madre naturaleza la que nos libre de plagas y enfermedades, sin tener que invertir en el cuidado de los árboles y en el control fitosanitario de ellos. Cultivar los árboles se convierte, ante esta situación, en el mejor tratamiento para lu-

char contra el barrenador de las meliáceas. Debemos tener presente que el ataque del barrenador no produce la muerte del árbol; también debemos saber que el árbol se recupera fácilmente después de un ataque pues tiene buena capacidad de rebrote y si le ayudamos, seleccionando el mejor brote, el árbol continuará su crecimiento y podrá desarrollar aun más su fuste. Esto suponiendo que no se aplique ningún insecticida que podría disminuir la posibilidad de un ataque y que podría, como es lógico, ayudar en el control del barrenador.

¿Se ha preguntado usted cuánta madera puede generar un árbol de caoba en el término de 25 o 30 años, con buen cuidado y atención oportuna especialmente durante los primeros cinco años? Hemos calculado que podría producir alrededor de un metro cúbico. El valor actual del metro cúbico de madera de caoba en el mercado internacional ronda los \$1.600, y el tiempo que necesita un árbol para alcanzar 10 metros de fuste limpio, libre de ramas, es de aproximadamente cuatro o cinco años. Un ganadero podría tener en los bordes de su finca de una hectárea cerca de 60 árboles de caoba, distanciados a siete metros. El área que ocuparían esos 60 árboles en el momento de la corta final, en 10.000 metros cuadrados, sería de tan solo ocho metros cuadrados a la altura de pecho (1,30 m.s.n.s.) y podrían generarle \$96.000 con el precio de compra actual. En conclusión, aprender a cultivar árboles es la mejor solución al problema del desabastecimiento de madera en el país.