

ESPECIES DE SOMBRA UTILIZADAS EN NICARAGUA

María Mérida Rodríguez T.*

El cultivo del cacao en Nicaragua se remonta a los tiempos precolombinos, principalmente en la región del Pacífico, en lugares con excelentes condiciones edáficas, donde el cacao crecía bajo la sombra de maderas preciosas, principalmente de cedro (*Cedrela odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla*) y espavel (*Anacardium excelsum*). Ellas formaban parte de remanentes de bosques naturales. Las primeras plantaciones se dieron en el siglo XVIII en los departamentos de Granada y Rivas, siendo este último la cuna del cultivo.

A partir del quinto decenio de este siglo, ocurre un desplazamiento del cultivo hacia las regiones del centro y del Atlántico, en donde los agricultores acostumbraban ralea el bosque natural para el establecimiento del cacao. Según estudios realizados por la TAHAL-TECNOPIAN, en estas zonas existe un área potencial para el cacao de 349 000 ha, de las cuales únicamente están cultivadas con cacao 4900 ha, lo que representa el 14 % del área potencial.

SISTEMAS DE PRODUCCION DEL CULTIVO DEL CACAO EN NICARAGUA

En Nicaragua el cacao es sembrado bajo los siguientes sistemas de producción: tradicional, semitecnificado y tecnificado.

Sistema tradicional

El sistema tradicional es el más común y representa aproximadamente un 80% del área total cultivada. En este sistema se encuentra fácilmente una gran diversidad de especies de sombra.

- Cultivo del cacao bajo bosques primarios o secundarios raleados

Bajo sombra de bosque natural son usuales las siguientes especies: cedro real (*C. odorata*), granadillo (*Dalbergia* sp.), caoba (*S. macrophylla*), guayabón (*Terminalia* sp.), zapote mamey (*Pouteria sapota*) y jobo (*Spondias mombin*).

* Funcionaria de Promundo Humano, Managua, Nic.

En el bosque secundario se encuentra el cacao en asociación con especies tales como: laurel (*C. alliodora*), guabas (*Inga* sp.), guarumo (*Creocopia peltata*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), yema de huevo, cedro real, matapalo (*Ficus* sp.) y guineo (*Musa* sp.).

Cultivos asociados cacao-frutales y especies forestales.

Este sistema se encuentra, generalmente, en parcelas cercanas a los hogares de los agricultores, simulando un huerto familiar. Las especies frutales más frecuentes son: cítricos (*Citrus* sp.), aguacate (*Persea americana*), mango (*Mangifera indica*), coco (*Coco nucifera*), pejibaye (*Bactris gasipaes*), guabas, tamarindos (*Tamarindus indica*), zapote, fruta de pan (*Arthocarpus* sp.), castaño, guanábana (*Annona muricata*), caimito (*Chrysophyllum caimito*), papaya (*Carica papaya*), achiote (*Bixa orellana*) y zapote (*P. zapota*).

Las especies forestales más comúnmente encontradas son: poró o búcaro (*Erythrina* spp.), madero negro (*Gliricidia sepium*), laurel, carao (*Cassia grandis*), pochote (*Bombacopsis quinatum*) y roble (*Tabebuia ropera*).

Sistema semitecnificado

Representa aproximadamente el 20% del área cultivada. El cacao sembrado con este sistema se localiza en la región de Waslala, Río Grande y Nueva Guinea. Se usa semilla híbrida de cacao, guineo felipita como sombra temporal y guabas como sombra permanente, la cual se establece mediante siembra o regeneración natural dirigida.

Sistema tecnificado

Este sistema prácticamente no existe en Nicaragua, sin embargo, se está iniciando un proyecto agroforestal que promueve la siembra de cacao mediante una forma más tecnificada y bajo el principio de una agricultura sostenible y diversificada.

Actualmente, el proyecto tiene un área preparada de 170 ha, de las cuales 70 ha, en la región de Rama y 100, en Waslala. Se pretende cubrir 500 ha en un período de tres años.

Para la ejecución del proyecto se emplea la siguiente metodología: se asigna una hectárea a cada productor para el establecimiento del sistema agroforestal-cacao. Luego se inicia la sombra temporal, utilizando guineo felipita y otras musáceas. La distancia de siembra utilizada es de 3 m x 6 m en el área de Rama, en donde se cuenta con una mayor cantidad de material vegetativo y de 3.36 m x 6.72 m (4 x 8 varas) en la región de Waslala.

Seguidamente, se establece la sombra permanente, mediante el uso, con plantas de pejibaye y de madero negro, sembradas a 6 m x 6 m en forma intercalada, en la región de Rama; y en Waslala, pejibaye y guabas a 10.08 m x 10.08 m (12 x 12 varas). El cacao se establecerá a una distancia de 3 m x 3 m y a 3.36 m x 3.36 m en Rama y Waslala, respectivamente. El área cultivada con cacao y las

especies de sombra cubrirán 1 mz (0.7 ha), ubicando en el borde de la parcela tres hileras de árboles tanto maderables como frutales, para completar una hectárea.

CONCLUSIONES

- En Nicaragua existe una gran diversidad de especies que se usan como sombra del cacao.
- Se aprecia la tendencia en los agricultores hacia la diversificación de la producción, tanto mediante la utilización de maderables como de frutales.
- Las principales características para la selección de las especies de sombra por parte de los agricultores son: árboles que proporcionen una adecuada sombra al cacao y que sean buenos productores de frutos, leña y/o madera.
- Actualmente, y de manera general, hay una actitud positiva en los productores con respecto al aprovechamiento de la madera producida por los árboles de sombra, lo cual presenta perspectivas muy alentadoras para su autoabastecimiento y la diversificación de la economía.

PROBLEMAS

- Debido al bajo nivel tecnológico del cacao en el país y a los bajos precios de este producto, los agricultores no prestan importancia al manejo de la sombra, lo que incide con otros factores en el bajo rendimiento.
- La densidad irregular de la sombra es un problema común en todas las regiones donde se cultiva cacao, ya sea por exceso o deficiencia de la misma, resultando en serios problemas fitosanitarios. La excesiva densidad de siembra, particularmente, sobre todo de guineo (*Musa* sp.), incide en la aparición de problemas de plagas y enfermedades. El apego del productor por este cultivo de sombra, complica el manejo de las plantaciones.
- No existe ningún tipo de regulación de sombra.
- El ordenamiento espacial de las especies de sombra es poco adecuado.