

# *Theobroma cacao:* un cultivo "agroforestal"

El cultivo y uso del cacao (*Theobroma cacao* L.) ha estado presente a lo largo de la historia de América Latina. Aún antes de la llegada de los conquistadores, el cacao tuvo una importancia enorme para las comunidades indígenas. En Brasil su cultivo continúa siendo importante en los ecosistemas tropicales húmedos. En Mesoamérica ya no tiene la importancia económica y cultural de antaño. Sin embargo, aún constituye un cultivo importante en determinadas regiones y comunidades, tales como Bocas del Toro (Panamá), Talamanca (Costa Rica) y la costa norte de Honduras.

A pesar de considerables esfuerzos por desarrollar sistemas de manejo de cacao sin sombra (e.j. Instituto del Cacao, Ghana entre 1957-1972), el cacao se cultiva con árboles de servicio (e.j. *Gliricidia sepium*, *Inga* spp., *Erythrina* spp), frutales, maderables y quizás, lo que es más común en las Américas, una mezcla de todas estas clases de sombra en sistemas multi-estratos, muy diversificados desde el punto de vista biológico y económico. *G. sepium*, una de las sombras más utilizadas en cacao, es conocida como "Madre de Cacao" en muchas zonas de América Central.

Las plantaciones diversificadas de cacao que podrían parecer un bosque natural, son ideales para proteger el suelo, conservar el agua y mantener una alta biodiversidad. Además, ofrecen otros servicios como el secuestro de carbono (5 t ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup> en un estudio llevado a cabo durante 10 años en CATIE), sin tener que prescindir de una producción agrícola. Una plantación de cacao con sombra es una de las mejores opciones para la producción agrícola en zonas de amortiguamiento de áreas protegidas del trópico húmedo bajo, permitiendo el uso sostenible de la tierra al mismo tiempo que se amplía el área disponible para las especies protegidas (tanto vegetales como animales). Además, actualmente se están desarrollando nuevos "nichos" de mercado para café y cacao producido con manejo orgánico en sistemas agroforestales, lo cual permite conseguir mejores precios, haciéndolos más atractivos. El cacao es también un cultivo "noble", ya que, además de todos los beneficios nombrados, tiene la capacidad de

aguantar el mal manejo durante tiempos de precios bajos, respondiendo rápidamente con un aumento en su productividad una vez que se mejora su manejo (tanto del cacao como de la sombra). Es una especie tolerante a las inundaciones, un aspecto de mucha relevancia para la vertiente Atlántica de América.

CATIE ha investigado sistemas agroforestales con cacao durante más de 20 años gracias a la visión y esfuerzo de científicos pioneros como Gustavo Enríquez, Hans Fassbender, Jochen Heuveldop y el personal del Proyecto "Cooperación Agroforestal", financiado por Alemania y ejecutados por CATIE y GTZ (1980-1998). Los resultados obtenidos incluyen un estudio de ciclaje de nutrientes reconocido mundialmente y la definición del papel e importancia potencial de cacao en los modelos de agricultura sostenible impulsados por el Instituto Smithsonian. Actualmente, el enfoque de investigación se ha reorientado hacia aspectos tales como la diversificación y aumento de los ingresos económicos de los productores, de modo que mantengan e inclusive, aumenten sus plantaciones. La prioridad actual es aumentar la productividad y ganancias netas derivadas de los árboles de sombra (madera de aserrío, leña, etc.) y del cacao (p.e. utilizando mejor manejo, mejores materiales genéticos, e injertación) en las plantaciones tradicionales.

A futuro, serán necesarios más estudios de competencia (luz, agua y nutrientes) entre árboles de sombra y cacao y sobre las intervenciones de manejo que permiten regular tales interacciones, así como el desarrollo de una silvicultura que permita mejorar la calidad de la madera, manipular el microambiente para regular plagas y enfermedades, reducir la infestación de las malezas y disminuir el daño al cultivo durante el aprovechamiento de la madera. También es necesario cuantificar los servicios ambientales que prestan las plantaciones de cacao con sombra para incrementar los ingresos a los productores. De esta forma, las plantaciones de cacao con sombra seguirán contribuyendo al bienestar de la población rural y la sociedad en general de América Latina, como lo han hecho desde tiempos inmemorables.



Dr. John Beer  
Jefe Area de Cuencas y Sistemas Agroforestales  
CATIE