



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Fotografía Andrés Velasco

CACAO CULTURA RENOVADA 2014



MINAGRICULTURA



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



FEDERACION
NACIONAL DE
CACAOTEROS



La presente edición fue financiada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el marco del Convenio 2014221, el cual tuvo como objetivo “Aunar esfuerzos para mejorar la productividad y aumentar la oferta de cacao en grano en el mercado nacional, mediante la recuperación de plantaciones en los principales departamentos productores de cacao en Colombia”.

DIGNATARIOS

Dr. Aurelio Iragorri Valencia
Ministro de Agricultura

Dra. Sofía Ortiz Abaunza
Directora Cadenas Agrícolas y Forestales

Dra. Ruth Ibarra Guevara
Funcionario Interventor – MADR

Dra. Judith María Mora Dovalés
Supervisora Financiera – MADR

Dr. Eduard Baquero López
Presidente Ejecutivo
FEDECACAO

Dr. Oscar Darío Ramírez
Gerente técnico
FEDECACAO

Ing. Yedwabnik Yardley Cano
Dirección Convenio 0221 - FEDECACAO

Junta Directiva Fedecacao

Samuel Velásquez Gómez
Saúl Motta García

Orlando Tirado Tavera
Luis Ricardo Gutiérrez

Eduardo Alonso Ramírez Rincón
Benjamín Méndez Pinzón

German Domingo Castillo
Marco Tulio Caupaz Ledezma
Carmen Emiro Villalba



Edición y Fotografía

Portadas

Fotógrafo: Andrés Valbuena

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Texto y fotografías

Ing. Yedwabnik Cano - Dirección Convenio 0221

Departamento técnico – FEDECACAO



PREPARANDO EL TERRENO PARA LA SIEMBRA DE CACAO



El uso del suelo antes de la siembra del cacao, hace que las labores a ejecutar en la preparación del terreno sean diferentes, para la instalación exitosa de una exploración cacaotera.

Lo más usual es que el cacao se instale a partir de los siguientes usos; los que determinan labores diferentes previas y posteriores a la siembra:

Montaña:

Cuya vegetación es necesario derribar para sustituirla por la nueva cobertura vegetal compuesta por el cacaotero y las especies que le dan sombreado. En este caso lo más recomendable es dejar descomponer el material cortado evitando las quemaduras y por ende las pérdidas de materia orgánica. Por el contrario su descomposición natural permite su incorporación al suelo y sirve para mejorar las condiciones físico químicas para el buen desarrollo del cultivo. Los maderables de valor económico podrán ser aprovechados.



Como sombra transitoria en este caso se recomienda el cultivo de plátano o las especies arbustivas de rápido desarrollo que emergen luego del corte de la montaña.

- Rastrojo:

Cuando el suelo está ocupado con especies de porte mediano que crecen luego del derribamiento de la montaña, se realiza un procedimiento similar a cuando se parte de esta, sólo que en este caso la dificultad para el establecimiento de los cultivos puede ser menor por la menor cantidad de madera derribada.

En este caso, en la primera etapa del cultivo del cacao, los seis primeros meses cuando el plátano se encuentra en levante, se puede obtener un cultivo de período corto como el maíz o el frijol.

- Rastrojos Jóvenes:

Compuesto por arbustos y árboles apenas en emergencia, en cuyo caso se procede de igual manera que en los rastrojos desarrollados. En este caso es posible el raleo y la soca para utilizar algunas de las especies naturales como aportantes de la sombra transitoria. Sin embargo en todo caso, de ser económicamente y físicamente factible es preferible el uso del plátano para el sombreado.

- Potreros:

Cuando se parte de lotes ocupados con pastos es necesario arar, roturar el suelo si es que está muy compacto o realizar labores para destruir las especies predominantes particularmente si son gramíneas, en el caso de los suelos sueltos.

- Cultivos de ciclo corto:

Cuando el punto de partida son cultivos de ciclo corto se podrá iniciar la instalación del cacao antes de la cosecha si sus características permiten la siembra de las especies de sombrío para el nuevo cultivo antes de su recolección.

- Cultivos permanentes o semipermanentes:

Si se trata de plátano o banano, las condiciones están dadas para instalar el cacao bajo estos cultivos, para ello sólo deberá realizarse el trazado para el cacao y sembrarse las especies de porte alto que proveerán la sombra permanente.



- Café:

Merece consideración especial el caso de proyectos cacaoteros a partir del café. Se trata de cultivos de esta especie ubicados por supuesto en la zona marginal baja, entre 800 y 1.200 metros sobre el nivel del mar, altitud que para el cacao presenta condiciones óptimas y para el café desfavorables ya que en esa franja se desarrollan con especial agresividad las plagas y enfermedades del café.

Dependiendo de la productividad del café podrá cortarse este cultivo procediendo a la instalación del cacao, desde un lote limpio o en el caso de cafetos de aceptable productividad se emprenderá la sustitución gradual mediante el entre saque de plantas o surcos, instalando allí el cacao previo un trazo adecuado para la densidad de siembra.

El café irá desapareciendo paulatinamente en la medida en que se desarrolla el cacao, mientras tanto se aprovecharán los granos que produzcan los cafetos quienes proveerán la sombra transitoriamente. También es necesario la instalación o protección de las especies arbóreas para el sombreado.

Cacao:



Cuando en el lote en el que se va a instalar un cultivo moderno está ocupado por plantaciones de cacao viejo, se denomina renovación de cacaotales.

En este caso hay varios métodos para hacerlo, entre los que figuran la tala total para iniciar la instalación como si se tratara de un cultivo totalmente diferente o de manera gradual, renovación por debajo, renovación por chupón basal, etc. El camino a seguir en el caso de la renovación deberá tomarse de acuerdo con las circunstancias particulares.

EL CACAO NECESITA SOMBRA

El cacao como especie originaria de los bosques tropicales americanos, se desarrolló de manera ancestral bajo la sombra. Esa circunstancia hace que la especie esté habituada a vivir bajo otros árboles lo cual es benéfico desde el punto de vista ambiental por la heterogeneidad que permite y porque ello significa la posibilidad de intercalar plantas de valor económico que fortalecen el sistema de cultivo.

El cacao no es entonces un monocultivo sino un sistema de producción que configura en la mayoría de los casos un sistema agroforestal. Cuando joven necesita de un mayor sombreado y en la edad adulta disminuye ese requerimiento.

Por ello en la primera etapa del cultivo necesita ser intercalado con unas especies de mayor cubrimiento. Este tipo de sombrío se utiliza durante los tres primeros años de vida del cacao que corresponden a la etapa de instalación y levante.

A las especies utilizadas en esta etapa se les denomina **sombrío transitorio**.





Los árboles que acompañan y protegen al cacao en su etapa productiva, a partir de los tres años de vida se las denomina **sombrío permanente** pues usualmente duran sembrados el mismo tiempo que el cacao.

Con beneficios similares al plátano, se pueden utilizar otras especies, dependiendo de la región, del tipo de suelos y del valor económico de los productos que generan.

Los cultivos de ciclo corto

Para aprovechar el terreno en las primeras etapas del desarrollo del sistema cacao, se pueden utilizar especies de ciclo corto, las cuales son benéficas para el sistema en la medida que produzcan ingresos para el productor, contribuyan con el control de las malezas e incluso ahorran fertilizante, como el caso de las leguminosas que tienen la posibilidad de aportar nitrógeno al suelo.



La densidad de estos cultivos, depende de la especie y puede ser similar a la usada en un cultivo solo, pero garantizando el espacio y el mínimo de competencia para los demás plantas instalados del sistema, es decir el cacao y sus sombríos.

Las especies más comunes, usadas en Colombia aparecen en la relación siguiente:

| Nombre Común | Nombre científico |
|-------------------|-------------------------------|
| Guandúl | <i>Cajanus cajan</i> |
| Patilla o Sapallo | <i>Citrillies vulgaris</i> |
| Ahuyama | <i>Curcubita máxima</i> |
| Melón | <i>Curcumis melo</i> |
| Fríjol | <i>Phaseolus vulgaris</i> |
| Maíz | <i>Zea mays</i> |
| Habichuela | <i>Phaseolus sp.</i> |
| Tomate | <i>Licopersicum sculentum</i> |
| Yuca | <i>Man iot sculenta</i> |
| Pimentón | <i>Piper cumanense</i> |

Sombrío transitorio o temporal

Son especies que protegen y da su sombra al cacao durante los primeros 3 ó 4 años del cultivo, las que deben ser en lo posible de valor económico para que aporten al ingreso del agricultor en la etapa improductiva del cacao.



Las especies que más comúnmente se usan como sombra transitoria del cacao son las de la familia musácea tales como el plátano hartón, dominico hartón y las diferentes variedades de banano, cuya denominación científica se conoce como *Musa sp.*

El plátano es el cultivo intercalado por excelencia benéfico para el cacao proveedor de una sombra adecuada, generador de ingresos económicos para el productor y alimento a la familia cacaocultora.

El sombrío se puede manejar simultáneamente con el cacao como un cultivo normal de sólo plátano durante los tres primeros años del proceso, con lo cual se ayuda a financiar el levante del cultivo del cacao. Por ello se aconseja instalar como mínimo un número igual de plantas de plátano y de cacao, intercalando surcos de una especie con surcos de la otra. Con arreglos especiales podría pensarse en explotar en ese período, una mayor cantidad de plantas de plátano por hectárea que el número de plántulas instaladas de cacao.

ESPECIES DE SOMBRÍO TEMPORAL

| Nombre común | Nombre científico |
|--------------|--------------------------|
| Plátano | <i>Musa sapientum</i> |
| Banano | <i>Musa paradisiaca</i> |
| Higuerilla | <i>Ricinus comumnis</i> |
| Papaya | <i>Carica papaya</i> |
| Maracuyá | <i>Passiflora edulis</i> |
| Matarratón | <i>Glirixidia cepium</i> |

Sombríos permanentes.

SOMBRÍOS PERMANENTES

| Nombre común | Nombre científico |
|---------------------|-----------------------------------|
| Cedro | <i>Cedrela adorata</i> |
| Cedro cebolla | <i>Cedrela montana</i> |
| Nogal | <i>Cordia alliadora</i> |
| Bucare de agua | <i>Erytrina glauca</i> |
| Bucare o cámbulo | <i>Erytrina poepigina</i> |
| Igua-Cedro amarillo | <i>Pseudo samanea guachapelle</i> |
| Melina | <i>Gmelina arborea</i> |
| Teca | <i>Tectona grandis</i> |
| Caucho | <i>Hevea brasilenses</i> |
| Aguacate | <i>Persea americana</i> |

La siembra de las especies se sombrío se hace en hileras o franjas dentro del cacao. Las hileras pueden estar a 15 ó 18 metros entre una y otra y los árboles dentro de las hileras de 3 a 6 metros entre plantas de acuerdo con la especie. En tales condiciones se pueden plantar desde 92 hasta 185 árboles maderables por hectárea. Con otros arreglos como por ejemplo franjas de surcos dobles de maderable, podría duplicarse el número de árboles de sombrío por hectárea.

En términos generales se requiere que los sombríos sean productivos, es decir que aporten económicamente al sistema, por ello hoy se recomiendan especies valiosas por su madera, sin dejar de reconocer que los árboles que tradicionalmente se han utilizado también son útiles como los guamos, las Erytrinas, el matarratón, los orejeros, los samanes y el cañafistulo, entre otros que proporcionan leña, carbón de palo, por su aporte de materia orgánica o como forraje para animales.

