



INSTITUTO DOMINICANO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS Y FORESTALES

“Establecimiento y Manejo de una Plantación de Cacao”
Orlando Rodríguez
Julio, 2011

Introducción



ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

Tomar en cuenta:

Calidad de la semilla

Tamaño

Manejo

Superficie a sembrar

Fuente de Agua

Topografía

Drenaje

Protección

Sombra



ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

Calidad de la semilla



ML-22

X



UF-613

ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO



Tamaño:

Depende del área a sembrar; estar cercano a una fuente de agua. El terreno debe ser plano para que no haya acumulación de agua.





ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

Protección contra vientos fuertes.

Sombra apropiada alrededor de un
(50%).

Manejo de plagas y enfermedades.

Cercado o protegido contra animales.



ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO



SOMBRA DEL VIVERO

Para la cubierta del vivero podemos usar:

Sombra natural

Sombra artificial (zaram)



ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO



SUELO PARA EL LLENADO DE FUNDAS

El suelo debe ser fértil, se recomienda hacer una mezcla con un sustrato a base de tres partes, una de tierra, otra de cascarilla de arroz y otra de cáscara de cacao descompuesta, estiércol de vaca descompuesto o humus.





ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

LLENADO DE LAS FUNDAS

Las fundas deben estar bien llenas, para evitar que se acumule agua.



ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO



Arreglo de fundas

En canteros alineados de 1 Mt. de ancho y el largo de acuerdo al tamaño del vivero.

Entre canteros 0.70 Mt. para facilitar el manejo y el movimiento de los trabajadores.





ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

OBTENCIÓN DE SEMILLAS PARA SIEMBRA

Seleccionar semillas híbridas procedentes de padres con características sobresalientes.



IML-44

X



UF-296





ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

SELECCIÓN DE LAS MAZORCAS

Seleccionar mazorcas maduras y bien formadas, preferiblemente del tercio superior del tronco.



ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO



PREPARACIÓN DE LAS SEMILLAS

Eliminar el mucílago a través de la frotación con ceniza, aserrín, arena fina o costales de yute, luego colocarlas en papel periódico o en sacos de yute húmedo y se ponen en un germinador (fresco y sombreado).





ESTABLECIMIENTO DEL VIVERO

Riego

En época de sequía el riego debe hacerse diariamente en hora de la mañana, tratando de mojar bien las hojas y la tierra.

Fertilización

Cuando las plántulas tienen un mes de edad se aplica un fertilizante completo, a razón de 2 a 5 g / planta.

Control de plagas y enfermedades

Se deben realizar aplicaciones periódica de insecticidas y fungicidas.

Para daños ocasionados por *Phytophthora* spp se recomienda el uso de fungicida de base cúprica.



Malezas

Las malezas deben eliminarse cada semana, procurando arrancarlas a mano.



ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA PARA SEMBRAR CACAO EN UNA ZONA



Temperatura: Media de 25 °C. .

Precipitación: 1500 – 2500 mm en las zonas bajas y calidas

1200 y 1500 mm en las zonas altas y frescas.

El viento: 1 a 2 m/ seg.

Sombreamiento



ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA PARA SEMBRAR CACAO EN UNA ZONA



Suelo: buena fertilidad, pH 6.0 a 6.5 y materia orgánica por encima de 3%.

Material de siembra: semillas híbridas certificadas, yemas o varetas y ramillas que procedan de clones de alta producción, calidad y tolerancia a enfermedades.



ESTABLECIMIENTO DEL CACAO



Selección y preparación del terreno

Establecimiento de sombra temporal

Establecimiento de la sombra permanente

Distancia de siembra del cacao: 3 mt X 3 mt

Trazado y ahoyado

Siembra del cacao.



TIPOS DE SOMBRAS PARA EL CACAO



Provisional: Son plantas de crecimiento rápido y protegen al cacao en su etapa inicial de la incidencia directa de la radiación solar, se establece 6 meses antes de la siembra del cacao (yuca, lechosa y musáceas)



TIPOS DE SOMBRAS PARA EL CACAO



Definitiva o permanente:

Acompaña al cacao durante toda su vida y su copa es más alta.

Tales como leguminosas, Amapola (*Erythrina poeppigiana*) y Piñón Cubano (*Gliricidia sepium*).
Maderables: Roble (*Catalpa longissima*), Capa Prieto (*Cordia alliodora*), Caoba Hondureña (*Swetenia macrophylla*).
Frutales como Naranja (*Citrus sinensis*), Zapote (*Calocalpus mamosum*) y Aguacate (*Persea americana*).





COSTO DE ESTABLECIMIENTO DE UNA TAREA PARA UN JARDIN CLONAL DE CACAO

PRIMER AÑO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO/UNIDAD	TOTAL
1) Mano de Obra				
a) Preparacion del terreno	Tarea	1	600,00	600,00
b) Control de Malezas 4/año	hombres/dias	4	300,00	1.200,00
c) Trazado, ahoyado y siembra	Plantas	70	5,00	350,00
d) Siembra Piñon Cubano	Plantas	20	5,00	100,00
e) Siembra de Sombra definitiva *	Tareas	1	75,00	75,00
f) Siembra de plantulas de cacao	Plantas	70	2,00	140,00
g) Acarreo Plantas de Cacao	Plantas	70	1,00	70,00
h) Aplicación Pesticidas 2/año	Tareas	0,10	300,00	60,00
i) Aplicación Fertilizantes	QQ	0,10	300,00	30,00
j) Siembra de Musacia	Cepas	70	5,00	350,00
k) Siembra de frutales	Plantas	2	10,00	20,00
l) Drenaje	Tarea	1	300,00	300,00
Total (1)				3.295,00
2) Materiales de Insumos				
a) Compra Planta Cacao	Plantas	70	5,00	350,00
b) Compra Fertilizantes Quimico (1)	QQ	0,40	1.500,00	600,00
c) Compra Insecticidas	Litro	0,10	500,00	50,00
d) Compra Fungicidas	Kilo	0,10	250,00	25,00
e) Compra de Arboles frutales y sombra	Plantas	4	50,00	200,00
f) Compra Piñon Cubano	Plantas	20	5,00	200,00
f) Compra Cepas de Platano	Cepas	70	5,00	350,00
g) Herramientas (2)	Tarea	1	200,00	200,00
Total (2)				1.975,00
Total Primer Año				5.270,00



SEGUNDO AÑO

1) Mano de Obra				
a) Control de Maleza 3/año	Hombres/dias	3	300,00	900,00
b) Aplicación de Fertilizantes	QQ	0,4	300,00	120,00
c) Resiembra Plantas de Cacao	Plantas	8	5,00	40,00
d) Aplicación de Pesticidas 2/año	Tarea	0,10	300,00	60,00
Total (1)				1.120,00
2) Materiales de Insumos				
a) Compra Plnata Cacao	Plantas	8	5,00	40,00
b) Compra Fertilizantes Quimicos	QQ	0,4	1.500,00	600,00
c) Compra Insecticidas	Litro	0,10	500,00	50,00
d) Compra de Fungicidas	Kilo	0,10	250,00	25,00
Total (2)				715,00
Total Segundo Año				1.835,00



TERCER AÑO

1) Resiembra de cacao	Plantas	4	5,00	20,00
a) Control de Maleza 3/año	Hombres/días	3	300,00	900,00
b) Aplicación de Fertilizantes	QQ	0,3	300,00	90,00
d) Aplicación de Pesticidas 2/año	Tarea	0,4	300,00	240,00
e) Poda de Formacion	Tarea	0,1	300,00	30,00
Total (1)				1.280,00
2) Compra Insumos				
a) Compra Fertilizantes Quimicos	QQ	0,6	1.500,00	900,00
b) Compra de Insecticidas	Litro	0,10	500,00	50,00
c) Compra de Fungicidas	Kilo	0,10	250,00	25,00
d) compra plantas de cacao	plantas	4,00	5,00	20,00
Total (2)				995,00
Total Tercer Año				2.275,00



CUARTO AÑO

1) Mano de Obra				
a) Control Maleza 2/año	hombres/dias	2	300,00	600,00
b) Aplicación Fertilizante	QQ	0,6	300,00	180,00
c) Aplicación de Pesticida	Tareas	0,2	300,00	60,00
d) Poda de Formacion	Tareas	0,2	300,00	60,00
Total (1)				900,00
2) Compra Insumos				
a) Compra Fertilizante Quimico	QQ	0,6	1.500,00	900,00
b) Compra Insecticida	Litro	0,1	500,00	50,00
c) Compra Fungicidas	Kilo	0,1	250,00	25,00
Total (2)				975,00
Total Cuarto Año				1.875,00
Sub-Total 4 años				11.255,00
Imprevisto 10%				1.125,50
Total General				12.380,50



PREGUNTAS?

LABORES PARA EL MANTENIMIENTO DE UNA PLANTACION DE CACAO



CONTROL DE MALEZAS

FERTILIZACION

DESCHUPONADO

PODA Y REGULACION DE SOMBRA

MONITOREO DE PLAGAS Y
ENFERMEDADES

RIEGO

COSECHA



PODA DEL CACAO



TIPOS DE PODA:

FORMACION

MANTENIMIENTO

RENOVACION O REHABILITACION

SANITARIA



INJERTÍA DEL CACAO EN CHUPONES BASALES



SELECCIÓN DE LAS VARETAS



Marrón oscuro por arriba y verde por debajo.

Ramas terminales ni muy vieja ni muy nueva.

Eliminar parte de las hojas.



EMPAQUE DE LAS VARETAS



RENOVACION POR INJERTIA EN CHUPONES BASALES



RENOVACION POR INJERTIA EN CHUPONES BASALES



RENOVACION POR INJERTIA EN CHUPONES BASALES



INJERTO DE CUÑA LATERAL



INJERTO DE CUÑA LATERAL



INJERTO DE CUÑA LATERAL



INJERTO DE CUÑA LATERAL



VENTAJAS



Conserva todas las características de la planta madre.

Producción precoz

Menor altura de copa de la planta.



GRACIAS

