



# HOJA DIVULGATIVA



DIVISION DE EXTENSION AGROPECUARIA  
MAG-DIRECCION REGIONAL PACIFICO CENTRAL  
PROYECTO MAG-FAO-HOLANDA GCP/COS/012/NET

19 OCT 1998



## COMPORTAMIENTO DE LA CASIA (*Cassia siamea*) COMO CORTINA ROMPEVIENTO EN LABRADOR DE SAN MATEO

**INTRODUCCION:** La región de Labrador de San Mateo es muy afectada por el viento en los meses de verano. Los agricultores de esta zona, para aumentar la productividad de los cultivos perennes, de los cultivos bajo riego o de la ganadería, necesitan implementar el uso de rompevientos en sus fincas.

**CONDICIONES DE EJECUCION DE LA PRACTICA:** La práctica se llevó a cabo en la finca n° 16 del Asentamiento Labrador, ubicado en Labrador de San Mateo, Alajuela, propiedad del agricultor Señor Restituto Valdez C.

La finca está ubicada a la altitud de 120 m.s.n.m. y la zona cuenta con 2323mm de lluvia anual, con meses secos de diciembre hasta abril. La temperatura promedio anual es de 26.5°C. El suelo es un Ultisol, de fertilidad mediana a baja, con mayores deficiencias de P y K. El horizonte A es franco arcilloso con un 20cm de espesor y el horizonte Bt es arcilloso, con más de 60cm.

Los arbolitos se sembraron en setiembre de 1993, con tamaño alrededor de 15cm de altura. Los hoyos de siembra se hicieron a macana, con cerca de 20cm de profundidad y 15cm de diámetro. Parte de la cortina se sembró en hilera simple, a cada 1,20m de distancia entre hoyos. Otra parte se sembró en hilera doble con distancia de 1,20m x 1,20m, en pata de gallo, todo en suelo sin labranza.

Los arbolitos fueron fertilizados a la siembra (fondo del hoyo) con 45g de 10-30-10 por hoyo, e igual cantidad en mayo/94. El control de malezas se ejecutó periódicamente, con chapias en rodajas.

**RESULTADOS:** Los resultados sobre el desarrollo de la cortina de *Cassia siamea*, pasados 22 meses de la siembra, son presentados en la TABLA 01.

**TABLA 01:** Datos sobre el desarrollo de *Cassia siamea* en Labrador de San Mateo, a los 22 meses de la siembra.

Parámetro	Valor
<b>Hilera simple:</b>	
Diámetro del tronco* (cm)	6,89
Altura de los árboles (m)	5,72
Ancho de la cortina (m)	4,84
<b>Hilera doble:</b>	
Diámetro del tronco* (cm)	6,41
Altura de los árboles (m)	5,60
Ancho de la cortina (m)	6,50

\* a 1,20m del suelo.

Se puede observar que el desarrollo de los árboles fue muy rápido, con un crecimiento promedio de 2,8m por año (véase también la FIGURA 01). No hubo diferencia de comportamiento entre 1 y 2 hileras, excepto para el ancho de la cortina. Así, se puede recomendar la siembra en hilera simple donde el viento no es demasiado

AV/0348

fuerte y en hileras dobles en los sitios más expuestos. Se puede manejar las cortinas dobles en diferentes estratos, a través de podas. Cabe señalar que los arbolitos fueron sembrados en setiembre y que a los 2,5 meses ya empezaron a enfrentar los 5 meses secos de esta zona. Si fueran sembrados en mayo/junio, probablemente podrían presentar resultados aún mejores.

**FIGURA 01:** Aspecto de la Cassia siamea a los 22 meses de la siembra.



**EVALUACION POR EL AGRICULTOR:** Don Restituto Valdez utilizó las siguientes expresiones para evaluar el comportamiento de la Cassia siamea: "Ella trabaja muy bien contra el viento y ya a partir del primer año; es maciza para enfrentar el verano; no se pela en el verano; al ganado le encanta estar a la sombra; protege la cerca del ganado de afuera".

**ASPECTOS DE COSTOS:** Los costos para la producción y siembra de 100 arbolitos de Cassia siamea, equivalentes a 60m de cortina rompeviento en hilera doble o 120m en hilera simple,

son presentados en la TABLA 02. Si es producido en la finca, cada arbolito sembrado y mantenido hasta 1 año cuesta alrededor de ¢19. En viveros comerciales un arbolito cuesta alrededor de ¢15, pero a este costo hay que añadir los costos de hoyado, siembra, fertilización y chapias, elevándolo para ¢27. Entonces, si el agricultor lo produce en la finca ahorra ¢8 por arbolito.

**TABLA 02:** Costos para la producción, siembra y mantenimiento de 100 arbolitos de Cassia siamea.

Rubro	Valor ¢
* bolsitas plásticas - 100	135
* semillas - 3,5 g	40
* fertilizante - 9kg	480
* mano de obra	
llenado de bolsas - 2,7hs	405
siembra - 0,5h	75
hoyado y siembra - 3,5hs	525
* chapias (1 año) - 1.5hs	225
<b>Total</b>	<b>1885</b>

**FACILIDADES PARA EJECUTAR LA PRÁCTICA:** Sembrar cortinas rompevientos con Cassia siamea en esta zona es muy sencillo. La semilla puede ser recolectada en árboles de la zona o comprada en instituciones como el CATIE y CAC's. El vivero se puede hacer en la finca, en sombra mediana, en bolsitas para 1,0 kg de suelo, éste de buena calidad, mezclado previamente con algún tipo de abono orgánico y 10g de fertilizante 10-30-10 por bolsa. Se debe sembrar de dos a tres semillas por bolsa, dejándose solamente una planta, algunos días luego de la germinación. Las semillas deben ser tratadas en agua caliente ( $\pm 50^{\circ}\text{C}$ ), durante 10 minutos para mejor germinación. Las bolsas se deben mantener con suelo húmedo (no mojado). La época para empezar el vivero es enero o febrero, para tener los arbolitos listos para el transplante en mayo.