

RALEOS O ACLAREOS

Se recomienda realizar un raleo sanitario cuando la plantación alcance un diámetro promedio de 10 cm y una altura media de 9 m. Posteriormente, se sugiere llevar a cabo un segundo raleo, eliminando el 50% de los árboles, cuando la plantación alcance un diámetro promedio de 20 cm y una altura media de 16 m, lo cual generalmente ocurre alrededor de los cuatro años. Es importante destacar que, en las condiciones de la Amazonía, es preferible aprovechar la madera de melina entre el cuarto y sexto año para evitar daños en el corazón del fuste, como la formación de huecos.

COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA 1 ha (USD)

ACTIVIDADES	COSTOS
Establecimiento de la plantación	1.748,75
Año 1: Mano de obra e insumos	673,75
Año 2 y 3: Mano de obra e insumos	856,25
Año 4: Mano de obra e insumos	396,25
Total hasta el año 4	3.675,00

Nota: A partir del año 5, el costo de manejo por ha de Melina es de 310,00 dólares anuales.

RENDIMIENTO

Existen varias opciones para aprovechar la madera de Melina: Primera: Aprovechar la madera a los 4 años, en una plantación de 1 ha a una densidad de 1.111 árboles, se obtendría 331 m³ de madera rollizo (11.550 dólares). Segunda: Si optamos por aprovechar la madera entre los años 6 y 8 se obtendría un volumen total de madera de 403 m³ (14.105 dólares), en dos momentos: 165 m³ a los 4 años (raleo) y 238 m³ restantes al final cuando se coseche toda la plantación.

CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN DE MELINA

El ensayo se estableció en el año 2015, en los predios de la EECA, con el objetivo de evaluar la variabilidad genética y dasométrica de 9 procedencias de melina (*Gmelina arborea*). Después de ocho años de investigación se seleccionaron las dos mejores procedencias, con un promedio de volumen comercial de madera de 1,04 m³ /árbol con excelentes características de rendimiento y calidad de madera.



Figuras 4 y 5. Madera de Melina en rollizo y aserrada

CONTACTO

Estación Experimental Central de la Amazonía
Vía Sacha - San Carlos, km 1,5 de la Parker,
cantón Joya de los Sachas, provincia de Orellana
Teléfono: 06 3700000 Ext: 202 y 219
Correo electrónico: centralamazonia@iniap.gob.ec



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

@iniapecuador @iniapec @iniapecuador

www.iniap.gob.ec



Plegable N° 503



ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE PLANTACIONES COMERCIALES DE MELINA (*Gmelina arborea*)

Estación Experimental Central de la Amazonia
Programa de Forestería
Agosto 2024



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

INTRODUCCIÓN

La melina (*Gmelina arborea*) es una especie de rápido crecimiento, ampliamente reconocida por su potencial en la recuperación de ecosistemas. Es típicamente heliófita, lo que significa que su regeneración natural ocurre únicamente en claros o en los bordes de los bosques. Debido a esta característica, es ideal para su uso en reforestaciones a gran escala. Económicamente, la melina es muy valiosa debido a sus diversos usos. Se emplea en la fabricación de chapas decorativas, tableros contrachapados y aglomerados. Como madera de aserrío, es adecuada para la construcción estructural, incluyendo vigas, maderas en cuadro, y reglas, así como para la construcción de barcos, cubiertas y soportes que refuerzan muros en minas. Además, por su resistencia al fuego, se utiliza en la decoración interior de casas y edificios. El objetivo de este plegable es proporcionar al productor, información técnica y experiencias de manejo silvícola en el establecimiento y manejo de Melina adaptadas a la Región norte de la Amazonía Ecuatoriana.

ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACIÓN

Preparación del terreno. Se lo puede hacer con maquinaria agrícola o sin ella, lo importante es que el terreno tenga la facilidad de drenar el agua, que a su vez permitirá evitar el exceso de humedad, facilitando el desarrollo del sistema radicular.

Época de plantación. Esta se debe realizar en los meses más lluviosos, los primeros meses del año. Las plantas deben sembrarse en un suelo húmedo y debemos evitar los meses de menos lluvia o sequía.

Método de plantación. Se recomienda realizar los hoyos 30 x 30 x 30 cm, esto permite que las raíces queden bien extendidas y tengan suelo suave. Las plantas deben colocarse verticales y enterradas hasta el nivel del cuello, y se debe presionar el suelo para evitar espacios con aire en la zona de las raíces.



Figura 1. Hoyos



Figura 2. Plantas

Densidad de plantación. La distancia de plantación más recomendada para la producción de madera para aserrío es de 3 x 3 m (1.111 plantas/ha). Actualmente con la finalidad de mecanizar las operaciones de control de maleza, fertilización, podas y raleos, se han modificado las distancias de siembra, desde 3,6 x 2,5 m hasta 4 x 2,2 m dependiendo de la maquinaria.

MANEJO DE LA PLANTACIÓN

Control de malezas. Es importante eliminar las malezas para reducir la competencia y que se deforme el fuste inferior. Durante el primer año realizar el control cada dos meses y durante los años dos y tres, son suficientes tres controles de malezas al año. En los años subsiguientes se pueden realizar una o dos limpiezas anuales.



Figura 3. Control de malezas

Plagas y enfermedades. Los daños más frecuentes al follaje son causados por hormigas defoladoras *Atta* sp. y por hongos *Pseudocercospora* sp. En ramas y fuste se han identificado daños causados por termitas (*Coptotermes testaceus*). Para controlar hormigas y termitas se puede usar insecticidas a base de fipronil, sulfuramida y para los hongos, fungicidas a base de difeconazole, tebuconazole y trifloxystrobin.

Enmiendas y fertilización. Se recomienda realizar un análisis completo de suelo previo a la siembra y periódicamente cada año para calcular las dosis para las enmiendas y fertilización.

Podas. En la región norte de la Amazonía ecuatoriana, se recomienda iniciar con podas ligeras a partir del sexto mes, cuando las ramas tengan un diámetro menor de 2 cm. La primera poda severa debe realizarse cuando el árbol alcance una altura de 4 m, eliminando ramas hasta los 2 m de altura. La segunda poda se efectúa cuando la plantación alcanza una altura promedio de 8 m, podando ramas hasta una altura de 3,5 a 4m. La tercera poda se recomienda cuando los árboles alcancen una altura promedio de 12 m, dejando el fuste libre de ramas hasta una altura de 6 a 8 m. Es importante realizar los cortes al ras del fuste (tronco) para que cicatricen rápidamente y evitar la pudrición o deformación del fuste.

