

4. SEIQUE



ESPECIE: *Cedrelinga catenaeformis* D. Duke

FAMILIA: MIMOSACEAE

NOMBRES COMÚNES: Seiqui, Chuncho, Achapo, Tornillo, Mara macho, Mara blanca, Cedrorana.

IMPORTANCIA ECONÓMICA: El Seique es una especie que, por sus características de coloración y usos similares al Cedro y a la Caoba, tiene una gran demanda por parte de varios sectores industriales, con la ventaja de que crece más rápido y no presenta las limitaciones ni el excesivo cuidado que requieren las otras dos especies. Es una madera de uso múltiple, ya que se la emplea como chapa decorativa de tableros, en muebles, puertas y ventanas, molduras y pasamanos.

GENERALIDADES: Se lo puede cultivar en plantaciones puras, sistemas agroforestales o en enriquecimiento de bosque natural. Originariamente proviene de la región amazónica, sin embargo se están obteniendo excelentes resultados de los cultivos ubicados en la región costera.

DENDROLOGÍA:

Fisonomía del árbol

Árbol: Alcanza hasta 50 m de altura y 65 - 150 cm de DAP.

Tronco: Es recto y cilíndrico, con raíces tablares grandes.

Corteza: La corteza externa es café y agrietada vertical y profundamente; la interna es rosada-cremosa, fibrosa y de sabor dulce.

Copa: Es amplia y redondeada, de gran tamaño.

Caracteres botánicos

Hojas: Son compuestas, alternas, con uno o dos pares de pinnas, con 3 pares de folíolos oblicuo-ovado, glabros, peciolo cilíndrico con una glándula en el ápice.

Flores: Son verde-amarillentas, en inflorescencias terminales.

Fruto: Es una vaina o legumbre, y tiene una constricción que encierra a cada semilla como cadena.

Ecología y distribución:

El Seique se distribuye en Surinam, Guyana, Brasil, Ecuador y Perú. En Ecuador se distribuye en toda la región Amazónica.

SILVICULTURA:

Requerimientos Edafoclimáticos:

Requiere de **suelos** arenosos, franco-arenosos o arcillosos, livianos y bien drenados, con pH neutro a ligeramente ácido. Esta especie no es muy exigente en necesidades nutricionales. En cuanto a luminosidad, es una especie heliófita que necesita abundante luz, aunque puede tolerar sombra parcial en sus primeros años de vida.

Condiciones Climáticas Óptimas

Temperatura °C	24 - 25
Precipitación mm	2.000 - 3.800
Rango altitudinal m.s.n.m	120 - 800

Regeneración Natural:

Presenta una buena regeneración natural. La fructificación es irregular cada 1, 2 o 3 años. La diseminación de su semilla se produce en un radio aproximadamente de 50 m.

Repoblación:

Prácticas de Vivero: La semilla germina sin mayor dificultad entre 7 y 15 días. Se recomienda el uso de tratamientos pregerminativos, o dejar la semilla por 24 horas en remojo.

Preparación del Terreno y Plantación: Se debe remover la tierra y realizar limpieza de malezas. El distanciamiento en plantaciones puras es de 5 x 5 m, 7 x 3,5 m y/o 8 x 3 m. Para enriquecimiento se planta en hileras separadas por 10 m, y dentro de la hilera el distanciamiento recomendable es de 5 y 10 m.

Crecimiento y Manejo de la Plantación: El crecimiento es de 15 a 20 m³/ha/año en plantaciones y de apenas 1m³/ha/año en bosque natural. El manejo consiste en realizar limpiezas de coronación, chapias y mangas para eliminar la competencia por luz, agua y nutrientes; y posteriormente efectuar raleos.

Factores limitantes para el crecimiento:

- Suelos de textura fina
- Insuficiente luz
- Drenaje insuficiente

PROPIEDADES TECNOLÓGICAS DE LA MADERA:

Propiedades Organolépticas de la Madera:

Color: La albura es rosada-amarillenta, con transición gradual a duramen rojizo claro.

Veteado: Es en forma de jaspe, producido por líneas vasculares pronunciadas y oscuras.

Grano: Recto a entrecruzado y a veces ondulado.

Textura: Gruesa.

Durabilidad Natural:

El duramen es altamente resistente, la albura es susceptible al ataque de hongos e insectos por lo que requiere preservación.

Trabajabilidad:

En general el Seique es una madera buena para trabajar; existen buenos resultados con excepción del moldurado; es fácil de aserrar y se desenrolla sin dificultad; no ofrece resistencia a la penetración de clavos.

Secado:

Es rápido, sin deformaciones o rajaduras de consideración.

Preservación:

Es difícil, el duramen es casi imposible de preservar.



Propiedades Físicas:

Densidad (gr/cm ³)	Verde	Seco al aire	Básica
	0,75 - 0,95	0,45 - 0,55	0,37 - 0,42
Contracción normal %	Tangencial	Radial	Relación T/R
	5,40	2,50	2,30

Propiedades Mecánicas (CH12 %):

Flexión Estática	ELP	328	Kg/cm ²
	MOR	698	Kg/cm ²
	MOE	90	Ton/cm ²
Compresión Paralela	ER	333	Kg/cm ²
Compresión Perpendicular	ELP	41	Kg/cm ²
Dureza	Lados	267	Kg
	Extremos	417	Kg

ELP: Esfuerzo en el límite proporcional

MOR: Módulo de ruptura

ER: Esfuerzo de ruptura

MOE: Módulo de elasticidad

USOS:

Se lo emplea para construcción estructural en: columnas, vigas, viguetas, cerchas o tijerales, pisos y mangos de escaleras; para chapas y tableros contrachapados; en puertas y ventanas, en cielo-rasos; molduras; cajoneras de calidad; en la construcción de embarcaciones y para carpintería en general.

COSTOS REFERENCIALES DE ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE PLANTACIONES FORESTALES

SISTEMA	Rodal de producción (Para 1 ha.)
ESPECIE	Cedrelinga catenaeformis
DENSIDAD	400 plantas / ha
ESPACIAMIENTO	5 X 5 m
OBJETIVO	Producción de madera para aserrio
TURNO	15 a 18 años

ESTABLECIMIENTO DE LA PLANTACIÓN	COSTO TOTAL
Preparación del Terreno: Manga (jornal con molosierra), Socola, Señalamiento (validada) y Hoyado	134,32
Plantación y Replante: Plantas, Transporte, Plantación y Replante (15%)	165,50
Mantenimiento hasta 1 año de edad: Limpieza de Corona, Manga, Chapia	154,20
SUBTOTAL AÑO 1	454,02
Administración, Asistencia Técnica, Supervisión, Fiscalización (20%)	90,80
TOTAL ESTABLECIMIENTO / MANTENIMIENTO AÑO 1	544,82
Mantenimiento hasta 2do. año: Limpieza de Coronación, Manga y Chapia	154,20
Mantenimiento hasta 3er. año: Limpieza de Coronación, Manga y Chapia	154,20
SUBTOTAL AÑOS 2 Y 3	308,40
Administración, Asistencia Técnica, Supervisión, Fiscalización del Mantenimiento (20 %)	60,79
TOTAL MANTENIMIENTO / FISCALIZACIÓN AÑOS 2 y 3	369,19
GRAN TOTAL GENERAL	914,01

Bibliografía Consultada:

CAÑADAS LUIS (1.983) El Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador. MAG -PRONAREG Quito, Ecuador. 210 p.

JUNAC (1981) Descripción General y Anatómica de 105 Maderas del Grupo Andino. PADT - REFORT Carvajal. Cali, Colombia. 442 p.

JUNAC (1981) Tablas de Propiedades Físicas y Mecánicas de la Madera del Ecuador. PADT - REFORT Lima, Perú. 53 p.

JUNAC (1983) Secado y Preservación de 105 Maderas del Grupo Andino. PADT - REFORT. Lima, Perú. 151 p.

PREDESUR (1.994) Estudio Tecnológico de Propiedades y Usos de 64 Especies Maderables del Ecuador. Subcomisión Ecuatoriana. Quito, Ecuador. 125 p.

SENA CENTRO COLOMBO CANADIENSE DE LA MADERA (1.993) Las Maderas de Colombia Fascículo 03 Achapo. Medellín, Colombia. 7 p.

VASQUEZ E. (1983). Descripción General Botánica y Anatómica de 52 Maderas del Ecuador. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa Nacional Forestal. Quito, Ecuador. 102 p. y láminas.