

## Especies forestales maderables (Departamento San Martín)

### *Cedrelinga cateniformis*

**Autor:** (Ducke) Ducke

**Familia:** FABACEAE

**Nombre común:** Tornillo, pino peruano

**Sinónimos botánicos:** Piptadenia catenaeformis Ducke, Pithecellobium catenaeformis (Ducke) L. Cárdenas.

**Tipo de raíz:** Presenta raíz pivotante y ramificada, tablares.

### CARACTERIZACIÓN DENDROLÓGICA:

Árbol con porte cilíndrico de unos 0.5-2 m. de diámetro y 20-40 m. de altura total.

**Posición y tipo de hoja:** Presenta hojas compuestas bipinnadas, alternas y dispuestas en espiral, de unos 30-40 cm. de longitud, el peciolo de unos 6-30 cm. de longitud, las hojas con 4 pinas, las láminas foliares ovadas, asimétricas, de unos 4-15 cm de longitud y 2-9 cm. de ancho, enteras el ápice acuminado, la base aguda, la nervación pinnada con 5 -7 pares de nervios secundarios y las hojas glabras.

**Fuste:** Presenta fuste cilíndrico, la ramificación desde el segundo tercer tercio, la base del fuste recto.

**Copa:** La copa es frondosa.

**Corteza:** La Corteza externa agrietada a fisurada, color marrón pardo a rojizo, con placas de ritidoma de unos 3-5 x 8-13 cm. y la corteza interna homogénea, color crema a rosado blanquecino; sin secreciones.

**Tipo de raíz:** Presenta raíz pivotante y ramificada, tablares. (CATIE).

### CARACTERES REPRODUCTIVOS

**Flores:** La especie posee flores unisexuales masculinas y hermafroditas separadas; flores de unos 8-10 mm de longitud, el pedicelo de 3-5 mm de longitud, el cáliz cupuliforme, de unos 4 mm de longitud, con 4 sépalos; flores hermafroditas con diez estambres pequeños, el ovario globoso y el estigma peltado; flores masculinas con numerosos estambres.

**Frutos:** Legumbres muy largas y aplanadas, de 30 - 40 cm de longitud y 2 - 3 cm de ancho, encontrándose hasta 15 semillas, la legumbre estrecha entre semillas y revirada helicoidalmente.





**Distribución:** Distribución: En Selva baja, hasta 700 m.s.n.m. en bosques primarios. En la región San Martín, en el distrito de Soritor según Sarmiento (2021), se encontró 873 hasta 1312 m.s.n.m. En la región Amazónica hasta 1200 m.s.n.m.



## ASPECTOS DE CRECIMIENTOS:

Tiene crecimiento rápido los primeros años hasta su estado juvenil, en la edad adulta el crecimiento es diamétrico. En Jenaro Herrera las alturas totales de 17 – 20 m., en 9 y 15 años respectivamente.

## MANEJO DE LA ESPECIE (SILVICULTURA):

**Suelo:** Se encuentra en suelos cultivables, con abundante materia orgánica, (Crece en una amplia variedad de suelos.

**Semilla:** La propagación por semillas es exitosa, la semilla es ortodoxo, no se hace recolección, en Selva central su producción suele ser muy baja.

**Regeneración natural:** Presenta muy poca regeneración natural.

**Siembra:** En vivero si se realizan para luego ser trasplantado a campo, los mejores resultados se obtienen sembrando las semillas inmediatamente sin tratamiento pre germinativo.

**Espaciamiento:** En asocio con café tiene un espaciamiento de 10x10m. También se ha reportado parcelas de *C. cateniformis* y café con un espaciamiento de 6x6m.



**Abonamiento:** No se realiza.

**Podas y raleos:** No se realiza.

**Manejo:** Limpieza de malezas se realiza los primeros años.

**Plagas y enfermedades:** Presencia de hongos sobre las semillas Fusarium y ataque de insectos Merobruchus paquetae Coleóptera bruchidae (CATIE citado por Reynel et. al 2003)

## POTENCIALES USOS:

La madera es de excelente calidad y gran durabilidad, semipesada con grano recto, textura gruesa y color blanquecino a rosado. Se utiliza en carpintería, construcción y ebanistería (pisos, vigas estructuras de casas, columnas).

## RASGOS FUNCIONALES:

### Rasgos vegetativos

**Forma de crecimiento:** Árbol

**Altura máxima del árbol:** 40 metros.

**Presencia de espinas:** No presenta.

**Fenología Foliar:** No identificado.

**Fenología:** Floración a fines de la estación seca, entre Noviembre y Diciembre.

**Fructificación:** Se da a inicios de la estación de lluvias entre Diciembre-Febrero. (Fructificación anual)

**Polinización:** No identificado.

**Tipo de fruto:** Legumbres muy largas y aplanadas, contiene semillas, la legumbre estrecha entre semillas y revirada helicoidalmente.

**Dimensión del fruto y semilla:** Presenta legumbres muy largas y aplanadas, de 30 – 40 cm de longitud y 2 – 3 cm de ancho, hasta 15 semillas, la legumbre estrecha entre semillas.

### Rasgos de regeneración

**1. Modo de dispersión de semillas:** Son Endozoocóras porque las semillas sirven de alimento principalmente a varias especies de aves loros, que son los que ocasionan la caída de frutos. Según el CATIE, la dispersión es Anemocóricas.



## Interacción con el entorno

**1. Demanda de luz o tolerancia a la sombra:** Es una especie con tendencia Esciófita tolerante a la sombra en sus primeras etapas, Según CATIE la especie después se vuelve Heliófita en su etapa adulta.

**2. Asocio con café:** En Selva alta, se puede encontrar en bosque secundarios en sistemas agroforestales asociados al café, interacciona bien con Pinochuncho, cedro y caoba, sin presentar daño alguno al cultivo. Pese a que es una especie dominante y de gran tamaño, es recomendable sembrarlo a 6 m. de distancia. (Sarmiento 2021).

### CADENA DE VALOR:

Es una especie comercial que si tiene mercado en Carpintería, construcción y ebanistería pisos, vigas estructuras de casas, columnas.

### USO DE LA TIERRA:

En la región San Martín, se encuentra en bosques secundarios en cafetales y cacaotales.

### ELEMENTOS ESTRATÉGICOS EN LA EVALUACIÓN DEL POTENCIAL PARA INTEGRAR A UN SISTEMA AGROFORESTAL.

1. La especie es potencial como madera de excelente calidad y gran durabilidad. (Carpintería, construcción y ebanistería), se puede tener ingresos económicos a mediano y largo plazo por la venta de madera.

2. Esta especie se encuentra dentro de los sistemas agroforestales asociados a café, sin presentar daño alguno al cultivo. (interacción positiva a cierta distancia).

### Referencias Bibliográficas:

Angulo. W.E., Aprovechamiento Eficiente de Recursos Forestales y Fauna Silvestre Tornillo-INIA. Raíz pivotante PP 130. Disponible en <https://repositorio.inia.gob.pe/bitstream/inia/218/1/PP130-Tornillo.pdf>

CATIE Cedrelinga cateniformis Raíces tablares, heliófita, anemócoras Nota técnica 105-106p. Disponible en: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A0009s/a0009s153.pdf>

López. R. Estudio silvicultural del Tornillo (Cedrelinga cateniformis DUCKE) raíz pivotante 1-7p. Disponible:[http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos\\_RFP/Vol10\\_no1-2\\_80-81\\_\(14\)/vol10\\_art10.pdf](http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos_RFP/Vol10_no1-2_80-81_(14)/vol10_art10.pdf)

Reynel, C; Pennington, T; Pennington, R; Flores, C; Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía Peruana y sus usos Lima. Perú. 254-256p.

Reynel, C; Pennington, T.D; Pennington, R.T. 2016. Árboles del Perú, Lima. Perú. 650p.

