



**PERÚ**

Ministerio  
de Economía y Finanzas

Oficina  
General de Tecnologías de la Información

## **FICHA ESTÁNDAR DE FAMILIA DEL CATÁLOGO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS DEL MEF**

### **FICHA ESTÁNDAR N° 82 FAMILIA 20720003 MADERA TORNILLO**

**Dirigido a Gobierno Nacional, Gobierno Regional y  
Gobierno Local**

---

**Elaborado por: Lic. Magnolia Oshiro Chinen**

**Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Economía y  
Finanzas – Catalogación**

**Lima, 8 de marzo de 2016**

## FICHA ESTÁNDAR Nº 82

<b>CODIGO</b>	<b>20720003 – MADERA TORNILLO (Cedrelinga cateniformis)</b>
<b>TIPO</b>	SUMINISTRO
<b>GRUPO</b>	20 CONSTRUCCIONES: MATERIALES, RPTOS Y ACC. INCLUYE SANITARIOS
<b>CLASE</b>	72 MADERAS Y ACCESORIOS DE MADERA EN GENERAL
<b>FAMILIA</b>	0003 – MADERA TORNILLO (Cedrelinga cateniformis)
<b>TIPO DE UNIDAD DE MEDIDA</b>	CANTIDAD

### I. ALCANCE:

La familia **Madera tornillo (Cedrelinga cateniformis)**, llamado también aguano, incluye las maderas aserradas y las rollizas. También las piezas cortadas de esta madera, tales como tablas, tablones, etc. Excluye a los tableros contrachapados (triplay) de este material así como a los postes.

### II. DETALLE TÉCNICO:

Esta madera pertenece a la familia Fabaceae.

**Nombre común, regional o vernacular:** tornillo (Tingo María), aguano (Cuzco y Puno), huaricaspi (Iquitos y Satipo), cedro masha, cedro mayna (Pozuzo y Oxapampa), tsaik.

**Nombre comercial:** Huarango, Tornillo

**Nombre científico:** Cedrelinga cateniformis

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

**Símbolo:** CEDC (según NTP 251.006)

### CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIE

Distribución Geográfica: La distribución de la especie fue obtenida de la literatura y de reportes de herbario e inventarios, se encuentra en los departamentos de Junín, Madre de Dios, Loreto y Ucayali, entre 0 y 500 msnm. La especie existe en cantidades altas en la amazonía norte y en cantidades medias en la amazonía sur del Perú.

Árbol: Alcanza 40 m de altura y hasta 120 cm de diámetro; tronco recto cilíndrico; aletones poco o medianamente desarrollados, gruesos. La corteza superficial del tronco es de color pardo oscuro, apariencia rugosa, ritidoma coriáceo; la corteza muerta se desprende en placas rectangulares, por encima de los aletones; corteza muerta leñosa, corchosa, de 1 cm de espesor. Corteza viva de 0.5 cm de espesor, de color rosado, textura arenosa y de sabor dulce.

## CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Color: El tronco recién cortado presenta las capas externas de madera (albura) de color rosado y las capas internas (duramen) de color rojizo claro y de forma regular, observándose entre ambas capas un gradual contraste de color. En la madera seca al aire la albura se toma de color rosado HUE 7/4 5YR y el duramen marrón rojizo HUE 5/4 5YR. (Munsell Soil Color Charts).

Olor Distintivo, urticante al aserrase.

Lustre o brillo Moderado a brillante.

Grano Entrecruzado.

Textura Gruesa.

Veteado o figura: Poco definido en el corte tangencial, arcos superpuestos ligeramente diferenciados con líneas vasculares oscuras pronunciadas y en el corte radial bandas angostas, paralelas, satinadas.

## RECOMENDACIONES TÉCNICAS

El Tornillo es una madera medianamente pesada, presenta contracciones lineales media y contracción volumétrica estable. La resistencia mecánica se sitúa en el límite de la categoría media. La madera, es moderadamente fácil de aserrar por su mediana resistencia mecánica. Presenta buena trabajabilidad y acabado apropiado para la producción de piezas estructurales para construcción de viviendas, puertas y ventanas. Seca en forma rápida, puede soportar horario fuerte en secado artificial demorando aproximadamente 55 horas, es estable con bajo riesgo de alabeo. La albura es susceptible al ataque biológico, las piezas con albura requiere ser preservada por sistema de vacío presión; el duramen es resistente y por ello las piezas enteramente de duramen no requieren de preservación.

## UTILIDAD

Actualmente es usada en pisos, estructuras de casas, armaduras, vigas, columnas, carpintería de interiores, artesanía y en la fabricación de puertas, ventanas y carrocerías.

## III. DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

### a.- ATRIBUTOS BÁSICOS:

Descripción	Atributo básico
MADERA TORNILLO (Cedrelinga cateniformis)	Medidas (expresado en mm y m) Si es madera rolliza precisarlo

#### IV. DEFINICIÓN DEL ESTÁNDAR EN LA DESCRIPCIÓN

La familia 20720003 MADERA TORNILLO (Cedrelinga cateniformis) quedaría estandarizada de la siguiente manera:

MADERA TORNILLO (Cedrelinga cateniformis) XX YY ZZ

Siendo XX el espesor (expresado en mm)

Siendo YY el ancho (expresado en mm)

Siendo ZZ el largo (expresado en m)

#### V. OBSERVACIONES

##### Nombres y familia:

Familia: Familia botánica a la cual pertenece la especie maderable.

Nombres comunes o regionales: son los nombres adoptados en cada zona de extracción para identificar una especie forestal

Nombre comercial: es el nombre adoptado para el uso en el comercio.

Nombre científico: Nombre que identifica exactamente la especie maderable a nivel botánico. El nombre del autor (es) de la especie se indican entre paréntesis o abreviados.

Sinónimo: Nombre(s) científico(s) anteriormente usado(s).

Codificación: Es la determinación de las letras que identifican la pieza de madera aserrada de acuerdo con su nombre botánico (científico).

De acuerdo con la Norma Técnica Peruana 251.003: 2015, las medidas estarán dadas en milímetros para el espesor y el ancho, siendo la medida del largo expresada en metros. Para el caso del área, se expresará en metros cuadrados y el volumen en metros cúbicos.

El área se expresa en metros cuadrados, se usa la siguiente fórmula según la NTP:

$$A = \frac{a * l}{1000}$$

Donde:

$a$  = ancho en milímetros

$l$  = longitud en metros

El volumen se expresa en metros cúbicos, se usa la siguiente fórmula:

$$V(m^3) = \frac{e * a * l}{10^6}$$

Donde:

$e$  = espesor en milímetros

$a$  = ancho en milímetros

$l$  = longitud en metros

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

Norma Técnica Peruana 251.006: 2003 MADERA. Nomenclatura de las especies forestales más importantes del Perú, sistema de codificación y marcado de madera aserrada. Indecopi 2° edición. 2003, Lima.

Norma Técnica Peruana 251.003: 2015 MADERA ASERRADA. Dimensiones. Métodos de medición. Inacal. 2° edición. 2015, Lima

Distribución de las especies forestales del Perú. Osinfor, 2013, disponible en <http://www.osinfor.gob.pe/portal/destacados.php?id=23>.

Guía Técnica: Verificación de Maderas en el Puesto de Control “La Pastora”, Ing. Leif Armando Portal Cahuana, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios – Ingeniería Forestal y medio ambiente, 2010, Puerto Maldonado.

[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)

<http://www.maderasperu.com/tornillo>

<http://ecuadorforestal.org/fichas-tecnicas-de-especies-forestales/ficha-tecnica-no-5-cedro/>

## **VII. FOTO DE REFERENCIA**



**Lima, 8 de marzo de 2016**