

FICHA TÉCNICA PARA LA EXPORTACIÓN DE MADERA EN TROZA DE TECA

Nombre del Producto

- Producto: Madera en troza de Teca (*Tectona grandis*)
- Presentación: Trozas de madera sin procesar
- Tamaño: Varía (diámetro y longitud según especificaciones)

Descripción del Producto

- Descripción: Las trozas de teca son troncos de madera sin procesar provenientes de árboles maduros de teca. La madera es conocida por su alta durabilidad, resistencia a las inclemencias del tiempo y su atractivo estético, lo que la convierte en una opción ideal para muebles, pisos y construcción de embarcaciones.
- Especie de Madera: *Tectona grandis* (Teca)
- Origen: (Especificar el país de origen, por ejemplo, Indonesia, India, Myanmar, etc.)
- Calidad de la Madera: Madera de calidad premium, libre de defectos como grietas, infestaciones de insectos y podredumbre.

Características Físicas

- Color: Marrón dorado claro con características franjas más oscuras.
- Veta: Recta o ligeramente entrelazada, con textura gruesa.
- Densidad: 600 - 700 kg/m³ (dependiendo del contenido de humedad).
- Contenido de Humedad: 15-20% (según el método de cosecha y el tiempo de secado).
- Dimensiones:
 - Longitud: Generalmente entre 3 metros y 6 metros (puede variar según especificaciones del cliente).
 - Diámetro: Entre 30 cm y 100 cm (según disponibilidad y demanda del cliente).

Propiedades Físicas

- Dureza: Alta, con dureza Janka de alrededor de 1,070 lbf (4,760 N).
- Durabilidad: Excelente resistencia natural a la descomposición, insectos y termitas.
- Trabajabilidad: Moderada; requiere herramientas adecuadas para corte y conformado.

- Estabilidad Dimensional: Buena; sin embargo, puede experimentar ligeros cambios debido a la humedad ambiental.

Propiedades Nutricionales (si fuera aplicable para fines industriales o medicinales)

- Nota: Generalmente, la teca no se utiliza con fines nutricionales, pero es altamente valorada en usos industriales, especialmente en la construcción y fabricación de muebles.

Normas de Calidad

- Certificación:
 - o Certificación FSC (si aplica): Garantizando una fuente sostenible.
 - o Cumplimiento de CITES (si aplica): Cumplimiento con la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, si es requerido por el país de origen.
- Normas de Contenido de Humedad: Cumple con los estándares internacionales para la calidad de la madera destinada a la exportación (generalmente entre 15% y 20%).

Desviaciones / Tolerancias

- Tolerancias: Puede haber ligeras desviaciones en el diámetro y la longitud dependiendo de la cosecha y disponibilidad de las trozas.
- Defectos Permitidos: Las trozas deben estar libres de defectos significativos como grietas grandes, moho, podredumbre o daño por insectos. Los defectos menores pueden ser aceptables según las especificaciones del cliente.

Embalaje

- Tipo de Embalaje: Las trozas se embalan generalmente en lotes o se cargan en contenedores para la exportación.
- Tipos de Carga: Las trozas se apilan y aseguran con materiales adecuados para evitar daños durante el transporte.
- Contenerización: Las trozas pueden ser cargadas en contenedores de 20 pies o 40 pies, dependiendo del tamaño y número de trozas a enviar.

Transporte y Envío

- Términos de Envío: (Especificar los términos Incoterms, como FOB, CIF, etc.)
- Modo de Transporte: El transporte marítimo es el método más común para la exportación de trozas de madera.
- Tiempo Estimado de Envío: Depende del país de destino. Generalmente de 15 a 30 días para envíos internacionales.

- Puerto de Carga: (Especificar el puerto en el país de origen)
- Puerto de Descarga: (Especificar el puerto de destino)

Instrucciones de Almacenaje y Manejo

- Condiciones de Almacenaje: Las trozas deben almacenarse en un lugar fresco y seco, protegidas de la lluvia y de la exposición directa al sol para evitar la absorción de humedad o deterioro. Se deben utilizar lonas o cubiertas para proteger las trozas durante el almacenamiento o transporte.
- Vida Útil: Las trozas de teca pueden almacenarse durante varios meses sin degradarse significativamente si se manejan correctamente.

Documentación Requerida

- Certificado de Exportación: Emitido por la autoridad gubernamental correspondiente del país de origen.
- Certificado de Origen: Que certifique el origen de las trozas de teca.
- Certificado de Fumigación (si aplica): Si es requerido por el país de destino para garantizar que las trozas están libres de plagas.
- Conocimiento de Embarque (Bill of Lading - BOL): Emitido por la empresa de transporte como prueba de transporte.
- Lista de Empaque: Detallando la cantidad, tamaño y peso de las trozas.
- Declaración de Aduanas y Permisos de Importación: Requeridos para la liberación en el país de destino.

Regulaciones y Cumplimiento

- Regulaciones de Exportación: Debe cumplir con las regulaciones de exportación del país de origen y las regulaciones de importación del país de destino.
- Requisitos de Sostenibilidad: Se fomenta el cumplimiento con estándares internacionales de sostenibilidad (por ejemplo, madera certificada FSC).
- Cumplimiento de CITES: Si es aplicable, asegúrese de que el envío cumpla con las regulaciones de CITES para especies protegidas.

Precios y Condiciones de Pago

- Precios: Los precios de las trozas de teca varían según factores como calidad, tamaño, contenido de humedad y condiciones del mercado.
- Condiciones de Pago: (Especificar las condiciones de pago, como el 50% de anticipo, 50% al momento de la entrega, o cartas de crédito, etc.)
- Moneda: (Especificar la moneda para la transacción, por ejemplo, USD, EUR, etc.)

Notas Adicionales

- Usos de la Madera de Teca: La madera de teca es reconocida por su uso en muebles de exterior, pisos, cubiertas, embarcaciones y muebles de interior de alta gama debido a su durabilidad, resistencia a termitas y su hermoso veteado.

- **Sostenibilidad:** Asegúrese de seguir prácticas sostenibles, especialmente si se exporta teca de regiones que requieren certificación (por ejemplo, teca certificada FSC).

FICHA TÉCNICA PARA LA EXPORTACIÓN DE MADERA DE GMELINA ARBOREA (MELINA)

Información General

- **Nombre común:** Melina
- **Nombre científico:** Gmelina arborea
- **Familia:** Lamiaceae
- **Origen:** Asia tropical (India, Myanmar, Sri Lanka, y partes del sudeste asiático). Introducida en América Latina, África y otras regiones tropicales.
- **Usos principales:** Construcción ligera, carpintería, muebles, embarcaciones, instrumentos musicales, chapas y papel.

Propiedades Físicas

- **Color:**
 - o **Albura:** Amarillo claro a blanco.
 - o **Duramen:** Amarillo dorado a marrón claro, con vetas más oscuras.
- **Textura:** Moderadamente fina y uniforme.
- **Grano:** Recto o ligeramente entrelazado.
- **Densidad:**
 - o Seco al aire: 450-600 kg/m³ (madera ligera).

Propiedades Mecánicas

- **Resistencia a la compresión paralela al grano:** 33-37 MPa.
- **Módulo de elasticidad (MOE):** 8,000-12,000 MPa.
- **Dureza Janka:** 3.2 kN (madera blanda a moderadamente dura).

Propiedades de Secado

- **Velocidad de secado:** Rápida, con bajo riesgo de deformaciones o grietas.
- **Estabilidad dimensional:** Contracción volumétrica baja (6-8%).

Propiedades de Trabajabilidad

- Fácil de cepillar, clavar, atornillar, y encolar.
- Ideal para acabados, aceptando barnices y tintes de manera uniforme.

Durabilidad y Tratamiento

- **Albura:** Susceptible a insectos y hongos.
- **Duramen:** Moderadamente durable.
- **Tratamiento preservativo:** Fácil de impregnar, especialmente en la albura.

Usos Principales

- **Construcción ligera:** Marcos y estructuras internas.
- **Muebles:** Sillas, mesas, armarios.
- **Chapas decorativas:** Revestimientos y contrachapados.
- **Embalaje:** Cajas, palets y estibas.
- **Instrumentos musicales:** Componentes de marcos o cuerpos.

Ventajas Competitivas para Exportación a Europa

- **Sostenibilidad:** La melina proviene de plantaciones sostenibles, cumpliendo con normativas ambientales europeas como el EUTR (Reglamento de Madera de la Unión Europea).
- **Crecimiento rápido:** Su ciclo de producción de 8-12 años asegura un suministro constante.
- **Ligereza y resistencia:** Ideal para muebles y embalajes que buscan optimizar costos de transporte.
- **Calidad estética:** Su apariencia clara y uniforme es adecuada para muebles modernos y acabados personalizados.
- **Adaptabilidad:** Cumple con requisitos de múltiples sectores, desde muebles hasta construcción y embalajes.

REQUISITOS DE EXPORTACIÓN PARA EUROPA

Normativas y Certificaciones

- **EUTR (Reglamento de Madera de la UE):**
 - o Asegura que la madera no proviene de tala ilegal.
 - o Requiere trazabilidad desde la plantación hasta el producto final.
- **Certificaciones recomendadas:**
 - o **FSC (Forest Stewardship Council):** Garantiza que la madera proviene de bosques gestionados de manera responsable.
 - o **PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification):** Alternativa reconocida en Europa.
- **Tratamiento fitosanitario:**
 - o Obligatorio para productos de madera destinados a exportación, conforme al estándar ISPM 15.
 - o Requiere el marcado HT (Heat Treatment) para evitar la propagación de plagas.

Logística y Envío

- **Condiciones de transporte:** La melina debe protegerse contra humedad excesiva para evitar deformaciones o moho durante el envío.
- **Envases y embalajes:** Es común exportarla en forma de madera aserrada, chapas, tableros contrachapados o muebles semiacabados.

Mercados objetivos

- **Alemania, Francia, Italia, y Países Bajos:** Alta demanda de muebles ecológicos y madera ligera.
- **Escandinavia:** Enfoque en madera sostenible para construcciones ligeras y embalajes.

Aranceles y Costos

- Países en vías de desarrollo pueden acceder a preferencias arancelarias bajo el esquema **GSP (Sistema Generalizado de Preferencias) de la UE**.
- Verificar impuestos específicos según el código HS aplicable (ej.: madera aserrada o productos terminados).

Consideraciones Ambientales y Competitividad

- **Reducción de huella de carbono:** La melina es ideal para mercados que priorizan materiales de bajo impacto ambiental.
- **Circularidad:** Restos de madera pueden usarse en papel o como biomasa.
- **Diferenciación:** Promover su sostenibilidad y manejo responsable para captar clientes europeos conscientes.



FICHA TÉCNICA DE LA MADERA BOMBACOPSIS QUINATUM (PACHIRA QUINATA / CEDRO ESPINO)

Información General

- **Nombres comunes:** Cedro Espino, Pochote, Cedro Colorado
- **Nombre científico:** Bombacopsis quinatum (sin. Pachira quinata).
- **Familia:** Malvaceae (subfamilia Bombacoideae).
- **Origen:** Nativa de América Central y del Sur, especialmente en bosques secos tropicales desde México hasta Colombia.
- **Usos principales:** Muebles de alta calidad, ebanistería, pisos, construcción, construcción naval, chapas decorativas y fines decorativos.

Propiedades Físicas

- **Color:**
 - o **Albura:** Amarillo pálido a blanco.
 - o **Duramen:** Marrón rojizo claro a marrón dorado oscuro, que se oscurece con el tiempo.
- **Textura:** Media a gruesa, con una superficie ligeramente brillante.
- **Grano:** Recto a entrelazado, ocasionalmente ondulado.
- **Densidad:**
 - o Seco al aire: 450-600 kg/m³ (madera de peso moderado).

Propiedades Mecánicas

- **Resistencia a la compresión paralela al grano:** 50-65 MPa.
- **Módulo de elasticidad (MOE):** 10,000-12,000 MPa.
- **Dureza Janka:** 5.6 kN (madera moderadamente dura).
- **Resistencia a la flexión:** 70-90 MPa.

Propiedades de Secado

- **Velocidad de secado:** Moderada a rápida, con un ligero riesgo de rajaduras o deformaciones si no se controla adecuadamente.
- **Estabilidad dimensional:** Buena, con una contracción volumétrica aproximada de 6-8%.

Propiedades de Trabajabilidad

- **Maquinabilidad:** Fácil de trabajar con herramientas manuales o mecánicas, aunque el grano entrelazado puede causar pequeños desgarramientos.
- **Clavado y atornillado:** Buen desempeño, con baja tendencia a agrietarse.
- **Encolado:** Excelente adhesión.
- **Torneado y moldurado:** Adecuado para diseños intrincados.
- **Acabado:** Acepta barnices, tintes y pinturas de manera uniforme, resultando en una apariencia refinada.

Durabilidad y Tratamiento

- **Durabilidad natural:**
 - o **Albura:** Susceptible a insectos y hongos.
 - o **Duramen:** Moderadamente durable a durable, con buena resistencia a la descomposición y a termitas.
- **Tratamiento preservativo:**
 - o **Albura:** Fácil de impregnar.
 - o **Duramen:** Moderadamente resistente a la impregnación
- **Resistencia a la intemperie:** Desempeño adecuado en aplicaciones exteriores con el acabado adecuado

Usos Principales

- **Muebles de alta gama:** Mesas, sillas y gabinetes.
- **Construcción:** Vigas, travesaños y postes para estructuras interiores y exteriores.
- **Pisos:** Ideal para parquet y pisos de tablillas.
- **Construcción naval:** Utilizado para tablones y componentes pequeños de embarcaciones.
- **Chapas decorativas:** Paneles, revestimientos de paredes e interiores de lujo.

Ventajas Competitivas para Exportación a Europa

- **Atractivo estético:** Su duramen marrón rojizo y su acabado fino la hacen muy deseable para muebles y usos decorativos de lujo.
- **Durabilidad:** Resistente a la descomposición, ideal para aplicaciones de larga duración.
- **Sostenibilidad:** A menudo proviene de plantaciones manejadas de manera responsable o sistemas agroforestales, cumpliendo con la demanda europea de madera certificada.
- **Versatilidad:** Aplicable a múltiples mercados de alto valor, como muebles, pisos y chapas decorativas.
- **Relación resistencia-peso:** Ofrece excelentes propiedades mecánicas para su densidad, lo que la hace competitiva tanto para fines estructurales como estéticos.

REQUISITOS DE EXPORTACIÓN PARA EUROPA

Normativas y Certificaciones

- **EUTR (Reglamento de Madera de la UE):**
 - o Cumplimiento obligatorio, requiriendo pruebas de origen legal y trazabilidad.
- **Certificaciones recomendadas:**
 - o **FSC (Forest Stewardship Council):** Certificación preferida para madera sostenible en Europa.
 - o **PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification):** Alternativa aceptada.
- **Tratamiento fitosanitario:**
 - o Obligatorio cumplir con las normas **ISPM 15**, que exigen tratamientos térmicos (HT) para prevenir la transmisión de plagas.

Logística y Envío

- **Condiciones de transporte:** Proteger contra humedad y fluctuaciones de temperatura para evitar daños durante el tránsito.
- **Opciones de embalaje:** Comúnmente exportada como madera aserrada, chapas o productos terminados como muebles y pisos.

Mercados objetivos

- **Alemania, Italia y Francia:** Alta demanda de muebles y chapas decorativas de lujo.
- **Reino Unido y Escandinavia:** Enfoque en pisos duraderos y aplicaciones decorativas.

Aranceles y Costos

- Los productos de madera de países en desarrollo pueden beneficiarse de reducciones o exenciones arancelarias bajo el **Sistema Generalizado de Preferencias (SGP)** de la UE.
- Confirmar los códigos HS aplicables (por ejemplo, madera aserrada, chapas o productos terminados) para calcular los aranceles con precisión.

Consideraciones Ambientales y Competitividad

- **Sostenibilidad:** Promover el manejo sostenible y los esfuerzos de reforestación de *Bombacopsis quinatum* puede mejorar su atractivo en el mercado.
- **Secuestro de carbono:** Durante su crecimiento, actúa como sumidero de carbono, alineándose con los objetivos ambientales europeos.
- **Diferenciación en el mercado:** Resaltar su durabilidad, calidad estética y versatilidad para captar clientes conscientes del medio ambiente en Europa.
- **Economía circular:** Los residuos pueden reutilizarse para bioenergía o subproductos como astillas o pulpa.

