

Mayo de 2011

MADERA DE LUJO

La calidez y la belleza de la madera son características que solo la naturaleza puede crear. A partir de esta belleza natural, Landscape Forms fabrica, con muy buen gusto, muebles de alta calidad para el espacio público, diseñados para lucir extraordinarios ante la mirada del público.

MADERAS DURAS

En el mundo, hay muchas especies de maderas duras en cantidades y a precios que las convierten en una opción viable para fabricar muebles. Usamos especies de madera dura que son difíciles de tallar – una buena opción para muebles colocados en áreas públicas sin supervisión. En la actualidad, Landscape Forms usa siete maderas duras: roble rojo, arce duro, jarrah, ipe, algarrobo negro, nazareno y teca.

MADERAS BLANDAS

La ventaja de las maderas blandas es su estabilidad. Ya que las maderas blandas resisten los ciclos de humedad y sequía, estas se expanden y se contraen muy poco. Como resultado, las maderas blandas son menos propensas a alabearse, rasgarse, ahuecarse o dividirse. Landscape Forms utiliza secoya y cedro amarillo de Alaska. Son dos de las maderas blandas más utilizadas.

ADMINISTRACIÓN FORESTAL

Los bosques constituyen un recurso natural renovable. Gracias a los constantes programas de administración y reforestación, siempre contamos con un amplio suministro de maderas duras para fabricar productos útiles. De acuerdo con las Estadísticas Forestales de los Estados Unidos, "En los EE. UU., cada año se plantan más árboles de madera dura que los que se cosechan. En términos generales, el volumen neto de

madera en pie en los EE. UU. está aumentando". El roble rojo y el arce que utilizamos se obtienen de bosques estadounidenses bien administrados. El algarrobo negro se propaga rápidamente por sí mismo en su zona de origen, la región de los Apalaches.

Los bosques del oeste de Australia, donde crece el jarrah, son administrados por la Comisión de Productos Forestales del Gobierno de Australia, que cuenta con la certificación ISO 14001 y recibió el Premio de Administración Forestal a la Excelencia en la Industria de la Madera. Actualmente, toda la madera de jarrah del oeste de Australia proviene de bosques reforestados, y no se permite la obtención de madera de bosques de crecimiento antiguo.

Los bosques de secoya se encuentran a lo largo de la costa oeste. Se han preservado abundantes arboledas de grandes árboles antiguos de secoya. Los bosques comerciales de secoya se encuentran en tierras privadas donde los agricultores de árboles han plantado y cultivado árboles con el objetivo específico de cosecharlos. Estos terrenos son inspeccionados y aprobados por el Departamento Estatal de Silvicultura.

Landscape Forms cuenta con la certificación de SmartWood para llevar a cabo la cadena de custodia. Los productos de madera certificados por SmartWood son reconocidos como aquellos que provienen de bosques bien administrados que cumplen con las estrictas normas ambientales y socioeconómicas de conformidad con los principios y criterios establecidos por el Consejo de Administración Forestal (Forest Stewardship Council, FSC). Esta certificación garantiza que Landscape Forms utiliza madera de bosques bien administrados. Las maderas de ipe, arce, roble rojo, algarrobo negro, nazareno y

cedro amarillo de Alaska certificadas por la cadena de custodia de FSC están disponibles para las solicitudes de productos específicos, como se describe en nuestro sitio web. El código de registro de la Cadena de Custodia de FSC de Landscape Forms es SW-COC-001261. Nuestra madera de teca proviene de plantaciones en Java que son bien administradas por el organismo gubernamental responsable de la administración de los extensos bosques y plantaciones de Indonesia. Este organismo regula estrictamente la cantidad y el tamaño de árboles que pueden talarse, y la cantidad de árboles que pueden replantarse para mantener la productividad de los bosques de teca para futuras generaciones.

MANTENIMIENTO

A los productos de madera utilizados en aplicaciones de interior se los puede desempolvacar o limpiar con lustramuebles de calidad. Las maderas recomendadas para uso exterior no requieren acabado ni mantenimiento de rutina. Con el transcurso del tiempo, estas maderas de exterior se desgastarán hasta adquirir un color gris peltre cálido y la textura de la madera se volverá más pronunciada. Esto es un proceso natural que no afecta la integridad estructural del producto. No se recomienda aplicar tinte, pintura o barniz a maderas de exterior, porque este proceso natural de desgaste hará del acabado una necesidad periódica.

MADERAS Y ACABADOS

A continuación se muestra un breve resumen de las maderas y el acabado utilizados en Landscape Forms. Nuestro acabado LF-80 se ha formulado especialmente para proteger nuestros productos de madera de interior sin ocultar la belleza de la fibra.

PROPIEDADES MECÁNICAS

Categoría	Ipe	Jarrah	Arce	Roble rojo del norte	Secoya (crecimiento joven)	Teca	Cedro Amarillo de Alaska	Algarrobo negro	Nazareno
Método de secado y contenido de humedad	Secado al aire	Secado en horno 8% - 12%	Secado en horno 6% - 8%	Secado en horno 6% - 8%	Secado en horno 12% - 15%	Secado en horno 12%	Secado en horno 15% o menos	Secado en horno 6% - 8%	Secado en horno 12%
Densidad lb/pie ³	64	54	39	47	26	40	29	43	61
Gravedad específica	0,92	0,67	0,63	0,63	0,35	0,55	0,48	0,69	0,79
Flexión estática:									
Módulo de ruptura (psi)	22.600	16.200	15.800	14.300	7.900	13.710	11.354	19.400	19.200
Módulo de elasticidad (millones de psi)	2,92	1,88	1,83	1,82	1,1	1,55	1,30	2,05	2,27
Trabajo con carga máxima [Capacidad de absorber impacto] (pulgada-lb por pulgada ³)	27,6		16,5	14,5	5,2	12,0	13,0	18,4	17,6
Flexión dinámica:									
Altura de caída de martillo de 50 lb (pulgadas) que causa falla completa			39	44	15	—	29	57	44
Compresión paralela a la fibra:									
Resistencia máxima a la compresión (psi)	13.010	8.870	7.830	6.760	5.220	7.605	7.520	10.800	10.320
Compresión perpendicular a la fibra:									

madera

información técnica

Mayo de 2011

Tensión de la fibra a nivel proporcional			1.470	1.010	520	—	910	1.830	—
Esfuerzo cortante paralelo a la fibra:									
Resistencia máxima al esfuerzo cortante (psi)	2.060	2.130	2.330	1.780	1.110	1.890	880	2.480	2.220
Tensión perpendicular a la fibra:									
Máxima resistencia a la tracción (psi)				800	250	487	370	640	529
Carga perpendicular a la fibra (lb). Representa la resistencia de la madera al desgaste o al estropeo:	3.680	1.910	1.450	1.290	420	430	500	1.700	1.860

madera

información técnica

Mayo de 2011

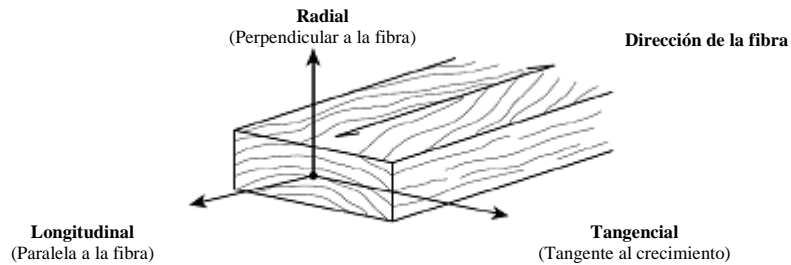
	<i>Apariencia</i>	<i>Atributos</i>	<i>Región</i>	<i>Disponibilidad/precio</i>	<i>Calidad LF</i>	<i>Uso/acabado LF</i>
Madera de roble rojo	Fibra ligeramente gruesa con poros grandes y redondeados.	Muy fuerte, dura, rígida, pesada, duradera. Se aplica acabado con facilidad.	Noreste de EE. UU.	Disponible inmediatamente, rango de precio promedio.	Roble rojo del norte, FAS.	Solo para uso interior – LF-80, nuestra laca acrílica catalizada transparente.
Madera de arce dura	Textura uniforme, fibra recta.	Pesada, dura, fuerte, fibra compacta, resistente, rígida. El acabado se aplica bien.	Lake States, Apalaches, Noroeste de EE. UU., Canadá.	Disponible inmediatamente, rango de precio promedio.	Elección de madera dura de los EE. UU.	Solo para uso interior – LF-80, nuestra laca acrílica catalizada transparente.
Jarra	Marrón rojizo. Se desgasta lentamente hasta adquirir un color gris peltre suave en el exterior. Textura uniforme, bastante gruesa, fibra entrelazada u ondulada.	Muy dura, altamente resistente a las hendiduras. Inmune a la putrefacción producida por hongos y al crecimiento de hongos. Igualmente fuerte en condiciones húmedas o secas. Muy resistente a ácidos, termitas o ataque de insectos. El acabado se aplica bien.	Oeste de Australia	Disponible inmediatamente, rango de precio de moderado a alto.	Madera dura australiana selecta y mejor.	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. Se desgasta hasta adquirir un color peltre suave. Solo para uso interior – LF-80, nuestra laca acrílica catalizada transparente.
Secoya	Tono rojizo cálido. Textura y configuración de fibras especialmente hermosos. Se desgasta lentamente hasta adquirir un color gris peltre suave en el exterior.	Menos probabilidad de alabearse, rasgarse, ahuecarse o dividirse. Resistente al deterioro, los incendios, los insectos, las termitas. Fácil de trabajar. Conserva bien el acabado.	Costa oeste de los EE. UU.	Disponible inmediatamente, rango de precio promedio.	Madera de alta calidad, maciza, lisa y libre de nudos, todo corazón.	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. Se desgasta hasta adquirir un color peltre suave.
Ipe	Marrón claro. Se desgasta lentamente hasta adquirir un color gris peltre suave en el exterior. Textura de fina a media, fibra recta.	Muy fuerte, dura. Extremadamente estable en cuanto a dimensiones. Altamente resistente al deterioro y a la infección de insectos. No requiere acabado. Resiste bien los efectos del clima.	América del Sur	Disponible inmediatamente, rango de precio promedio.	Madera dura de América del Sur selecta y mejor.	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. Se desgasta hasta adquirir un color peltre suave.
Teca	Lustre rico y marrón dorado con una sensación aceitosa cuando recién se corta. Tiene patrones de fibra variados.	Altamente resistente a la humedad. Resistente a las divisiones y fracturas asociadas con el desgaste. Debido a su riqueza en aceites naturales y orgánicos, la madera de teca es altamente resistente al deterioro.	Birmania, Tailandia, Laos, India, Vietnam, Camboya e Indonesia.	La madera de teca es un preciado recurso mundial que es administrado rigurosamente. La madera de teca para muebles de calidad es una madera moderadamente costosa que se comercializa como una mercancía mundial.	Madera para muebles de calidad A y B.	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. La madera de teca se desgastará hasta adquirir un color gris plateado suave por la exposición al aire y a la luz.
Cedro amarillo de Alaska	Color amarillo pálido particular y uniforme. Los nudos ocasionales son parte de los atributos de la madera.	Valorada por los constructores de embarcaciones e ideal para vigas estructurales de madera pegada y laminada (GluLam). Tiene una resistencia excepcional a los efectos del clima y a los insectos, y es fácil de trabajar.	Región de la costa del Pacífico de América del Norte.	Disponible inmediatamente. Se obtiene de plantaciones administradas. Rango de precio de promedio a premium.	El grado de laminación es ideal para las construcciones mediante madera pegada y laminada (GluLam).	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. Se desgasta hasta adquirir un color peltre suave.
Algarrobo negro	Color habano con tonos marrones y amarillentos. Textura de fibra mediana con configuración al azar.	Extraordinaria durabilidad y resistencia al deterioro. Muy fuerte.	El algarrobo negro se propaga por sí mismo en muchas regiones de los Estados Unidos. Los mejores especímenes provienen de la región de los Apalaches.	Disponible inmediatamente. Precio moderado. El algarrobo negro es considerado una especie invasiva que se autopropaga rápidamente.	Calidad Premium – (Superior)	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. Se desgasta en etapas: primero marrón dorado, luego peltre suave y, finalmente, peltre algo oscuro.

madera

información técnica

Mayo de 2011

Nazareno	Marrón morado oscuro. Generalmente tiene configuraciones de fibra recta.	Muy duradera y resistente al deterioro.	América Central, América Latina, y el sudeste de Asia.	Los suministros son vastos, pero la madera puede ser bastante costosa. Se exporta a un ritmo generalmente bajo pero regular.	Alta calidad, lisa y libre de nudos.	Los productos de madera para exterior no requieren acabado. Se desgasta hasta adquirir un color peltre medio.
-----------------	--	---	--	--	--------------------------------------	---



Los tres ejes principales de la madera con respecto a la dirección de la fibra y los anillos de crecimiento