

# CEDRO

ROJO DEL OESTE  
DEL CANADÁ  
Y SUS USOS



WESTERN RED  
**CEDAR EXPORT**  
ASSOCIATION





**BELLEZA IMPRESIONANTE ■ RESISTENCIA NATURAL A LA PODREDUMBRE  
ESTABILIDAD DIMENSIONAL ■ EXCELENTES PROPIEDADES AISLANTES  
RECURSO RENOVABLE**

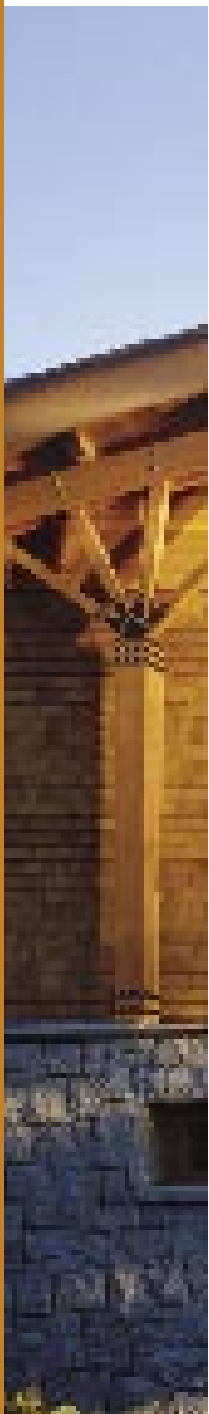
La popularidad del Cedro Rojo del Oeste de Canadá como material de construcción se remonta miles de años atrás a los primeros nativos que poblaron la región de la costa del Pacífico de Norteamérica. Su versatilidad hizo que los árboles se hicieran esenciales para los nativos, constituyendo una parte central de sus vidas. "Árbol de la Vida", es el nombre que los nativos de la región del Pacífico del noroeste le dieron al cedro rojo, que les proporcionaba tantos elementos de su existencia.

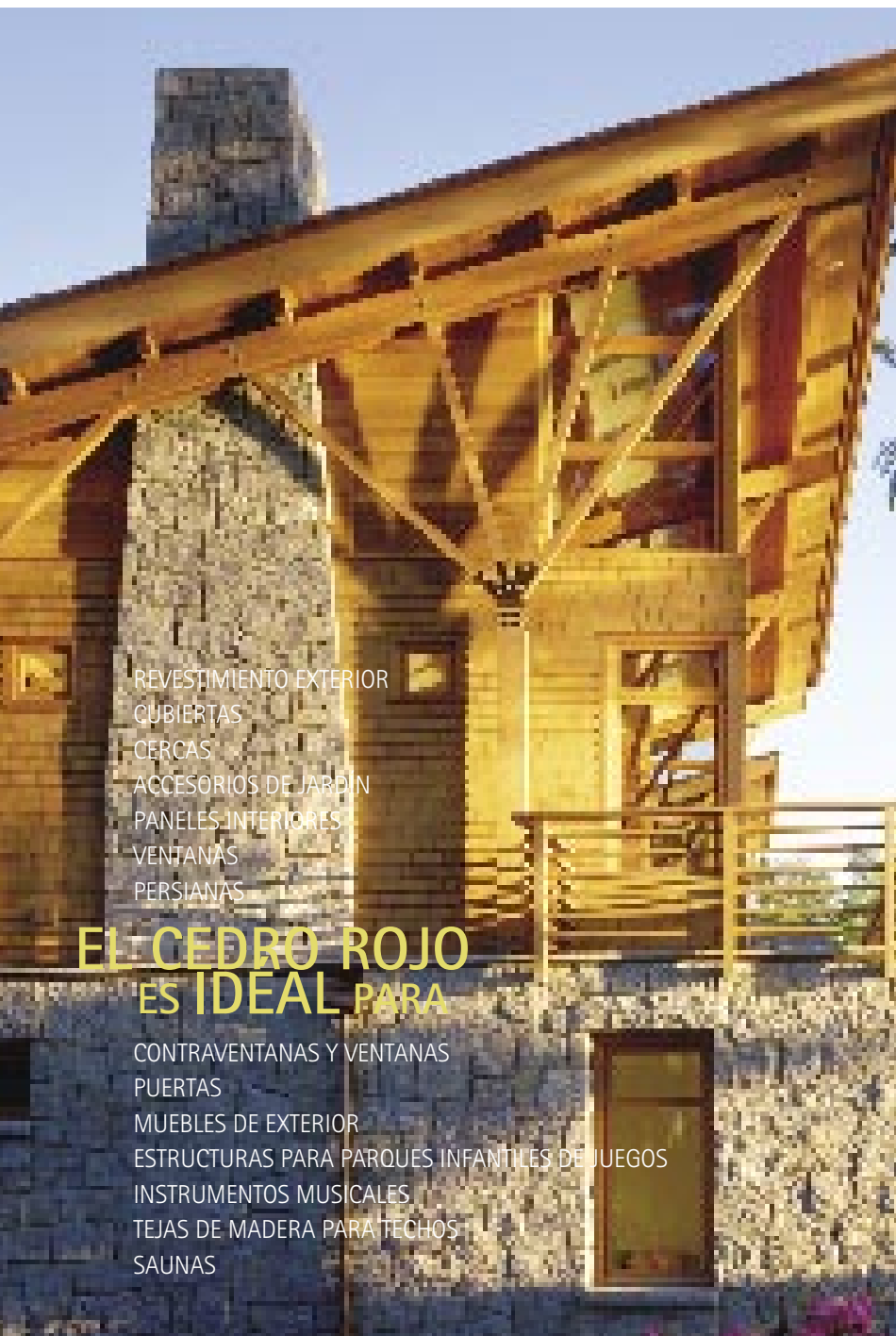
Los artistas y artesanos nativos idearon diversos usos para cada parte del árbol. Utilizando herramientas hechas de piedra, hueso y conchas, los artesanos tallaron del duramen canoas, totems, cajas para almacenamiento y máscaras ceremoniales. Otros, con la corteza interior tejieron esteras, canastos y ropas resistentes al agua, hicieron sogas con el mimbre y labraron canastos y cuerdas con las raíces.



Con la colonización de la región, los constructores de casas descubrieron que la estabilidad del cedro rojo lo hacía ideal para fabricar tablas planas y derechas que podían utilizarse en la construcción de grandes viviendas. Los aceites naturales de la madera funcionaban como conservantes, ayudando a que la madera resistiera la podredumbre y el ataque de los insectos. Con el tiempo, los diferentes emplazamientos desarrollaron sus propios estilos y gustos pero todos aprovecharon la facilidad para trabajar el cedro rojo, sus prestaciones y sus características de resistencia al clima.

A comienzos del siglo 20, los usos del cedro rojo se habían extendido a una gran variedad de aplicaciones que aprovechaban su belleza y características únicas. Actualmente, esta legendaria especie continúa enriqueciendo la vida de los consumidores en todas partes del mundo. Las características de desempeño del cedro rojo y su larga duración se combinan para juntar la forma con la función. Su excepcional belleza produce calor, carácter y longevidad en casas y edificios comerciales, haciendo que el cedro rojo sea la elección permanente tanto de los arquitectos como de los artesanos.





REVESTIMIENTO EXTERIOR  
CUBIERTAS  
CERCAS  
ACCESORIOS DE JARDIN  
PANELES INTERIORES  
VENTANAS  
PERSIANAS

## EL CEDRO ROJO ES IDEAL PARA

CONTRAVENTANAS Y VENTANAS  
PUERTAS  
MUEBLES DE EXTERIOR  
ESTRUCTURAS PARA PARQUES INFANTILES DE JUEGOS  
INSTRUMENTOS MUSICALES  
TEJAS DE MADERA PARA TECHOS  
SAUNAS





# EL RECURSO FORESTAL

EL CEDRO ROJO DE BRITISH COLUMBIA ES EXPLOTADO LEGALMENTE Y DE FORMA SOSTENIBLE. LOS PRODUCTORES ESTÁN DECIDIDOS A MANTENER ALTOS ESTÁNDARES ECOLÓGICOS.

## TALAS

Cada año, se tala menos de un 1% del volumen de cedro rojo en crecimiento y las tres cuartas partes de la tala proviene de las zonas forestales costeras. La cosecha a mata rasa está siendo eliminada de la zona costera de British Columbia. Actualmente se usa mucho un sistema llamado retención variable, que exige conservar suficientes árboles, tocones y desechos forestales grandes para mantener intacta la estructura del bosque. Esto puede involucrar el dejar intactos grupos de árboles o árboles individuales. El grado de retención depende de la zona designada del bosque. En aquellas zonas en que el énfasis está en conservar el aspecto original antiguo, se preservarán la mayoría de los árboles.

## CRECIMIENTO Y REGENERACIÓN

El cedro rojo raramente crece aislado. Es muy tolerante a la sombra y es una de las especies principales en los bosques de clima costero.

La regeneración artificial del cedro rojo comenzó en British Columbia a fines de los años 60, en asociación con otras especies. British Columbia está replantando el cedro rojo activamente. Cada año (1991-2002) se planta un promedio de unos 8 millones de plantones en la costa, lo que representa un 15% de la plantación costera total. Se espera que, como resultado, en 70 años más haya un aumento en el cedro rojo disponible para talar.

Aunque British Columbia todavía tiene una proporción mayor de cedros rojos de primer crecimiento u originario, se está produciendo gradualmente madera de cedro rojo de segundo crecimiento o de replantación. Junto con el de primer crecimiento se tala ahora de segundo crecimiento por la alta calidad de la madera que produce.

## CERTIFICACIÓN

British Columbia es un líder mundial en la certificación independiente de la gestión forestal sostenible. Los productores de cedro rojo están decididos a mantener altos estándares ecológicos.

Se usan tres procesos de certificación en British Columbia: Canadian Standards Association's Sustainable Forest Management Standard (CSA); Sustainable Forestry Initiative (SFI); Forest Stewardship Council (FSC). Todos utilizan auditorías calificadas independientes, realizadas por terceros, que cotejan la planificación, prácticas, sistemas y desempeño de una compañía contra estándares predeterminados.

Todos aseguran que la gestión forestal promueva el desarrollo sostenible. Todos inspeccionan cómo manejan las compañías una gama de aspectos forestales tales como la diversidad biológica, el hábitat de la fauna silvestre, los suelos y los recursos de agua. Todos aseguran que las zonas cosechadas sean reforestadas, que se respeten las leyes y que no haya explotación forestal desautorizada o ilegal.

Los clientes de las compañías establecidas en British Columbia cuentan con la confianza adicional de saber que la certificación no es un sustituto de la reglamentación gubernamental sino, más bien, una seguridad extra. Un estudio independiente reciente determinó que British Columbia está entre las primeras de las 38 regiones estudiadas. Estas políticas están respaldadas por vigilancia y disciplina y por el Forest Practices Board, una agencia independiente que controla las acciones tanto de la industria como del gobierno.



EL CEDRO ROJO TIENE LA MÁS ALTA TASA DE DURABILIDAD ENTRE TODAS LAS MADERAS BLANDAS.

#### RESISTENCIA A LA PODREDUMBRE

El duramen del cedro rojo es famoso por su resistencia a la podredumbre. Se puede atribuir esta durabilidad natural a la presencia de extractivos, principalmente el thujaplicins y, en menor grado, a los fenólicos solubles en agua, que son tóxicos para varios hongos que descomponen la madera.

Se considera que el cedro rojo de Norteamérica es de Clase 2 (durable contra los hongos) - S (Hylotrupes) - S (Anobium) - S (termitas). Entre todas las maderas blandas, ésta es la más alta categoría de durabilidad indicada en el estándar EN. Según los estándares australianos, el cedro rojo tiene una clasificación de durabilidad clase 1.

#### RESISTENCIA A LAS TERMITAS Y A LA CARCOMA

Se ha determinado que la resistencia natural del cedro rojo a los ataques de termitas varía según la especie de termita, el origen de la madera y las condiciones de alimentación. El cedro rojo "no es preferido", es decir, las termitas no comen cedro rojo si tienen acceso a otras especies de madera con menos resistencia.

#### ESTABILIDAD DIMENSIONAL

Debido a su baja densidad y bajo factor de contracción, la madera del cedro rojo presenta una excelente estabilidad dimensional. Uno de los principales elementos que contribuyen a esta estabilidad es el hecho que su contenido de humedad en el punto de saturación de la fibra es de 18 a 23%, comparado con el 25 a 30% de la mayoría de las maderas blandas canadienses. Como resultado de esto, el cedro rojo se contrae y se hincha un mínimo, presentando sólo pequeños movimientos con los cambios de humedad. La menor absorción de agua se debe al alto contenido de extractivos que bloquean los lugares de absorción. La capacidad del cedro rojo de resistir la absorción de humedad es notable.

Esta propiedad contribuye a la aptitud del cedro rojo para ser usado en techos, paredes exteriores, cubiertas y varias otras aplicaciones en que la estabilidad dimensional y repelencia al agua son importantes. Una de las ventajas de esto es que la madera, cuando se clava, es más resistente al alabeo y las torceduras.

## LA MATERIA PRIMA PROPIEDADES FÍSICAS DE LA MADERA





EL CEDRO ROJO DEL OESTE PRESENTA UNA COMBINACIÓN DE PROPIEDADES ÚNICAS Y UNA BELLEZA IMPRESIONANTE.

#### PROPIEDADES TÉRMICAS Y AISLANTES

El cedro rojo tiene un buen grado de aislamiento debido a la baja densidad de su madera. Es el mejor aislante entre las especies de maderas blandas disponibles más comunes, y es mucho mejor que los ladrillos, el hormigón o cemento y el acero. Esta propiedad también asegura que las cubiertas construidas con cedro rojo sean más frescas al calor del verano que las especies más densas o los productos artificiales.

#### GRADO DE PROPAGACIÓN DEL FUEGO

El grado de propagación del fuego del cedro rojo es de 67 a 73 (clasificación Clase II) y el grado de producción de humo es 98. Estos dos valores son utilizados para reglamentar el uso de materiales en que el potencial de generación de humo o el control de humos es importante.

Como el cedro rojo tiene un bajo grado de propagación del fuego, se comportará mejor que la mayoría de las maderas blandas densas que tienen un grado de propagación de las llamas o el fuego de unos 100.

El cedro rojo tiene un grado de propagación del fuego y un grado de producción de humo que son considerablemente menores que los límites máximos establecidos por los Códigos de Construcción de Canadá y Estados Unidos.

#### PROPIEDADES ACÚSTICAS

La capacidad del cedro rojo de amortiguar las vibraciones es una propiedad acústica importante que lo hace particularmente efectivo para ser usado en paneles y cubiertas, a modo de reducir o limitar los ruidos. A la inversa, las estupendas propiedades de resonancia acústica del cedro rojo de veta de borde delgado lo hacen ideal para instrumentos musicales.

#### FACILIDAD DE TRABAJO O ELABORACION

Debido a su veta derecha y textura uniforme, el cedro rojo es una de las maderas más fáciles de trabajar. Se deja lijar y cepillar limpiamente y, debido a la baja densidad de su madera, necesita poca energía para aserrarlo o, en general, trabajarlo. También se puede encolar bien con una amplia gama de pegamentos y colas y bajo diversas condiciones.

#### ACABADO

El cedro rojo toma y retiene bien una gran selección de acabados excepcionalmente. En realidad, se considera que el cedro rojo tiene las mejores propiedades de retención de acabados entre todas las maderas blandas. La falta de resina, bajo porcentaje de albura, estabilidad dimensional y fina textura del cedro rojo se combinan para ofrecer sus propiedades únicas para el acabado.

## LA MATERIA PRIMA





## USOS FINALES



### DESCRIPCIÓN GENERAL

Las propiedades únicas del cedro rojo permiten usos diferentes a los de otras especies de maderas blandas. El cedro rojo es famoso por su resistencia natural a la humedad, la podredumbre y los daños causados por insectos. Su durabilidad natural, estabilidad dimensional y excepcional belleza lo hacen ideal para usos exteriores tales como techos, revestimientos, cercas, cubiertas, artículos de jardín, macetas, muebles para exteriores e instalaciones para parques infantiles. En interiores, la estabilidad dimensional del cedro rojo y su precioso aspecto también lo hacen ideal para una gama de usos tales como persianas, paneles, molduras y saunas. También se usa mucho el cedro rojo para puertas, ventanas y contraventanas.

La madera es fácil de trabajar usando herramientas manuales o automáticas. Es ligera y fácil de manejar e instalar ya sea por un profesional como por un aficionado.



## USOS FINALES TÍPICOS

LOS REVESTIMIENTOS Y PANELES DEL CEDRO ROJO SON APROPIADOS PARA DIVERSOS ESTILOS ARQUITECTÓNICOS Y FUNCIONAN MUY BIEN TANTO EN APLICACIONES INTERIORES COMO EXTERIORES.

### REVESTIMIENTOS Y PANELES

El aspecto, durabilidad, grado de aislamiento y estabilidad dimensional son las principales ventajas del cedro rojo como material para revestimientos y paneles. Su capacidad para amortiguar las vibraciones y reducir o limitar el ruido lo hace particularmente efectivo para usarlo como panel. Es apropiado para cualquier tipo de arquitectura y lo suficientemente versátil para ser usado en estructuras residenciales, comerciales o industriales.

El cedro rojo es la especie ideal para uso en saunas. Su baja conductividad térmica, la falta de resina, veta fina y aroma característico hacen que el cedro rojo sea mucho mejor que otras maderas blandas para este conocido uso.

El revestimiento del cedro rojo se ofrece en diversos tipos y calidades. El revestimiento de cedro rojo más usado en Norteamérica es el biselado. Se produce reaserrando en ángulo las tablas para producir dos trozos más gruesos en una arista que en la otra. El proceso de fabricación produce piezas con una cara con textura aserrada. La otra cara puede ser lisa o con textura aserrada, dependiendo de la calidad y preferencia del cliente. El bisel se instala horizontalmente y origina una atractiva línea sombreada que varía con el grosor de la pared exterior elegida. Se ofrece el bisel en calidades limpia y con nudos. La pared limpia presenta una apariencia de calidad superior. La pared con nudos tiene un encanto cálido e informal, ideal para casas, cabañas, clubes y otras aplicaciones en que se desee una apariencia rústica. Además del biselado sólido, algunos fabricantes ofrecen un biselado con unión

adintelada. Las uniones calzadas a precisión son casi invisibles y más fuertes que la fibra circundante.

Las paredes exteriores o paneles interiores con ensamble machihembrado son muy usados por la personalidad de su aspecto y su versatilidad. Pueden ser instalados horizontal o verticalmente y ambos presentan una apariencia diferente e individual. Las uniones entre piezas vecinas generalmente tienen forma de "v" pero nivelado. También se ofrecen uniones "reveladoras" y radiales. Las diversas uniones y texturas superficiales de las paredes exteriores machihembradas se combinan para proporcionar una gama de efectos lineales que realzan la versatilidad del producto.

Los revestimientos solapados generalmente se ofrecen en una diversidad de diseños. El revestimiento tipo canal es muy popular cuando se desea una apariencia rústica. Es una pared exterior versátil que generalmente se instala verticalmente. En el tipo canal, el perfil de cada tabla está solapado sobre el de la tabla vecina, creando un canal que da efectos lineales de sombra, proporciona una excelente protección contra el clima y permite el movimiento dimensional.

Los diseños de tablas y listones utilizan tablas anchas limpias o nudosas espaciadas con listones más estrechos que cubren las uniones. Se usan varias combinaciones de diferentes anchos para crear aspectos apropiados para aplicaciones grandes o pequeñas.



## LOS SUELOS O SOLADOS PARA PATIOS Y TERRAZAS EXTERIORES DE CEDRO ROJO OFRECEN BELLEZA, PRESTACIONES, RENDIMIENTO Y TRANQUILIDAD.

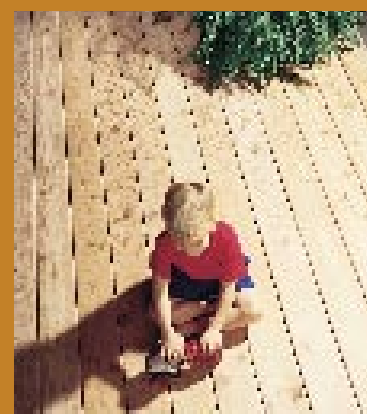
### SOLADOS PARA PATIOS Y TERRAZAS EXTERIORES

El cedro rojo es apreciado para uso en cubiertas debido al aspecto agradable de la madera, durabilidad natural y estabilidad dimensional. Otras maderas requieren productos químicos para protegerlas contra la podredumbre y los ataques de los insectos, pero el cedro rojo es una de las pocas maderas con su propio conservante "producido en el bosque". Se expande y contrae mucho menos que otras especies de maderas blandas, se mantiene plana y derecha y resiste el arqueado. No tiene resinas, lo que la hace una excelente base para pinturas o barnices protectores. El cedro rojo es un material renovable cosechado de bosques manejados en forma sostenible. La fabricación de materiales para cubiertas para patios hechos de plásticos complejos requieren cantidades de energía mucho mayores. Una cubierta hecha con cedro rojo es agradable aún en la época más cálida del año. Mientras que las cubiertas hechas de plástico pueden ser insoportables en el calor del verano, la baja densidad del cedro rojo asegura una superficie fresca y confortable. Las cubiertas de cedro rojo son firmes pero elásticas al pisar, no duras e inflexibles como muchos otros materiales.

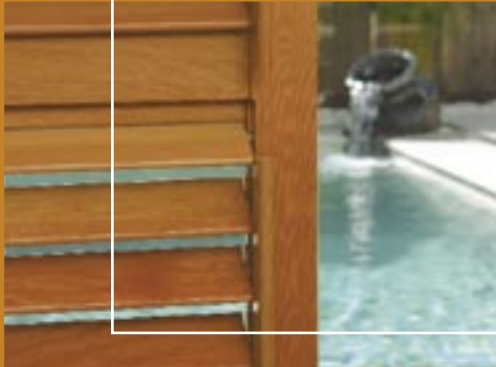
A las cubiertas de cedro rojo se les puede agregar una cantidad de accesorios precortados, tales como barandillas, pasamanos, balaustres, coronas de postes, cercas, enrejados y otros artículos decorativos.

### GUARNICIONES

El cedro rojo es muy usado para guarniciones exteriores, tales como esquinas, junquillos, plintos y molduras para puertas y ventanas. Las guarniciones de cedro rojo complementan todos los revestimientos modernos y una amplia gama de estilos arquitectónicos. Las guarniciones también se ofrecen en calidades limpias de nudos y nudosas. Las categorías limpias son los productos de veta recta de más alta calidad y se recomiendan cuando se desea una apariencia de una calidad consistente y pareja. Las tablas nudosas muestran un aspecto más rústico.



## USOS FINALES COMUNES



EL CEDRO ES UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN VERSÁTIL CON PROPIEDADES ÚNICAS QUE LO HACEN APROPIADO PARA UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES.

#### CERCAS O VALLAS Y PUERTAS

Una valla de cedro rojo bien construida y mantenida se verá bien durante muchos años. El uso de materiales de la misma calidad y textura de aquellos usados en la casa asegura la continuidad y un equilibrio armónico.

#### CONSTRUCCIÓN EN MADERA Y ESTRUCTURAS DECORATIVAS DE EXTERIORES

La madera sólida aserrada permite hacer diversos artículos de construcción. Puede ser usada en muchos tipos de estructuras, edificios comerciales, industriales y residenciales y estructuras de paisaje tales como puentes, pérgolas, glorietas, belvederes, casas de campo y otras. Para ambos grupos el cedro rojo presenta las ventajas de su belleza, flexibilidad de diseño, excepcional estabilidad dimensional y durabilidad natural.

#### PUERTAS Y VENTANAS

La belleza, estabilidad dimensional, fina veta y durabilidad del cedro rojo lo hacen ideal para su uso en puertas y ventanas. Ya sea que se barnicen, para realzar los tonos naturales del terreno donde se use o que se pinten, las puertas y ventanas de cedro rojo complementarán cualquier estilo arquitectónico.

#### COLUMNAS, VIGAS Y CASAS DE TRONCOS

Uno de los usos principales del cedro rojo es para las casas de troncos, ya sea como madera sólida o como componente de troncos laminados. Se descortezan y procesan los troncos para producir piezas que pueden ser de sección cilíndrica o cuadrada o combinaciones de ambas. En los troncos laminados para casas, se usa el cedro rojo como un componente exterior por sus características estéticas y de rendimiento.

#### TEJAS DE MADERA PARA TEJADOS

El cedro rojo es considerado mejor que otras especies de madera en la fabricación de tejas para tejados debido a su peso liviano, estabilidad dimensional, veta derecha y durabilidad natural. Las tejas de madera se usan tanto como producto para tejados como revestimiento exterior.

#### PRODUCTOS EXCLUSIVOS Y ESPECIALIZADOS

Debido a su característico aspecto y sus propiedades excepcionales, el cedro rojo se usa para fabricar productos muy exclusivos. Entre estos, se destacan los instrumentos musicales, muebles para jardín, persianas para ventanas, cajas decorativas y casas para pájaros. Algunos de estos artículos son sólo para aficionados, pero muchos se producen en cantidades comerciales.

## USOS FINALES COMUNES





REVESTIMIENTOS EXTERIORES  
ESTRUCTURAS PARA PARQUES INFANTILES  
CUBIERTAS PARA PATIOS  
REFUGIOS  
PERSIANAS PARA VENTANAS  
SAUNAS  
PUERTAS  
VENTANAS  
CONTRAVENTANAS  
FRISOS  
MOLDURAS  
MUEBLES PARA JARDÍN  
TEJAS DE MADERA PARA TEJADOS





WESTERN RED  
CEDAR EXPORT  
ASSOCIATION



Western Red Cedar Export Association  
1501 – 700 West Pender Street Vancouver BC Canada V6C 1G8  
Tel: 604.891.1231 Fax: 604.687.4930 Correo electrónico: [info@wrcea.org](mailto:info@wrcea.org)  
[www.wrcea.org](http://www.wrcea.org)



Canada Wood  
Produits de bois canadien