

FICHAS TÉCNICAS DESCRIPTIVAS DE PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN

Proyecto FIBN 061/2020: "Diversificación de productos de valor agregado maderero, derivados de maderas cortas y diámetros pequeños de bosques nativos de Aysén"



Las fotografías e imágenes incorporadas en tapas o texto de la presente publicación proviene de archivo institucional o fueron obtenidas o elaboradas durante el desarrollo de las actividades del trabajo que origina esta publicación.

FICHAS TÉCNICAS DESCRIPTIVAS DE PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN

Nicole Vernal Díaz¹ ; Francisca Riquelme Espergue² ; Iván Moya Navarro³ ;
Jorge Bustamante Moreira⁴ ; Bernardo Acuña Aroca; Patricio Elgueta Muñoz⁵; Alejandra Schueftan
Hochstetter⁶

Proyecto de Investigación Fondo de Investigación de Bosque Nativo 061/2020

**INSTITUTO FORESTAL
2022**

-
- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | Arquitecta, Estudio de Diseño TRAZOSUR. | trazosuraysen@gmail.com |
| 2 | Investigadora, Instituto Forestal, Sede Patagonia. | friquelme@infor.cl |
| 3 | Investigador, Instituto Forestal, Sede Patagonia. | imoya@infor.cl |
| 4 | Investigador, Instituto Forestal, Sede Patagonia. | jbustamante@infor.cl |
| 5 | Investigador, Instituto Forestal, Sede Concepción. | pelgueta@infor.cl |
| 6 | Investigadora Instituto Forestal, Sede Valdivia. | aschueftan@infor.cl |



INFOR

INSTITUTO FORESTAL

Sucre 3397, Ñuñoa, Santiago

Chile

F. 56 2 223667115

www.infor.cl

ISBN N° 978-956-318-235-4 (Edición impresa)

ISBN N° 978-956-318-236-1 (Edición digital)

Registro Propiedad Intelectual N° 2022-A-9035

Se autoriza la reproducción parcial de esta publicación siempre y cuando se efectúe la cita correspondiente:

Vernal Díaz, Nicole; Riquelme Espergue, Francisca; Moya Navarro, Iván; Bustamante Moreira, Jorge; Acuña Aroca, Bernardo *et al.*, 2022. Fichas Técnicas de Productos de Madera para la Construcción y Decoración. Instituto Forestal, Chile. Documento de Divulgación N° 69. P. 40.

ÍNDICE

Introducción	01
Características especies nativas	02
Lenga / <i>Nothofagus pumilio</i>	03
Tepa / <i>Laureliopsis philippiana</i>	04
Mañío/ <i>Podocarpus nubigenus</i>	05
Ficha técnica partes y piezas escalera	06
Descripción de elementos	07
Dimensiones reglamentarias	08
Prototipos partes y piezas escalera	12
Ficha descriptiva huella	13
Ficha descriptiva contrahuella	14
Ficha descriptiva limón / larguero	15
Prototipo construido escalera	16
Prototipos tableros decorativos	18
Ficha técnica tablero machihembrado lenga	19
Descripción de elementos	20
Ficha descriptiva tablero machihembrado	22
Ficha técnica tablero liso tepa-lenga	23
Descripción de elementos	24
Ficha descriptiva tablero tepa-lenga	26
Ficha técnica tablero liso mañío-lenga	27
Descripción de elementos	28
Ficha descriptiva tablero mañío-lenga	30
Montaje de tableros decorativos	31
Uso de tableros decorativos	33
Prototipos construidos tableros	34

INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde a la generación de “Fichas Técnicas Descriptivas de Prototipos generados a partir de maderas cortas y diámetros pequeños”; dentro del marco del proyecto: “Diversificación de productos de valor agregado maderero, derivado de maderas cortas y diámetros pequeños de bosques nativos de Aysén” (código 061/2020), que fue ejecutado por el Instituto Forestal y financiado por el Fondo de Investigación de Bosque Nativo (FIBN) que administra la Corporación Nacional Forestal.

Esta iniciativa se centró en desarrollar alternativas productivas para la industria maderera de la Región de Aysén, a través del aprovechamiento de las maderas cortas ($\leq 2,40$ m) y de diámetros pequeños (≤ 20 cm), ya que una parte importante de maderas, no se transforman en productos de mayor valor agregado, siendo incluso destinados para leña.

Con la generación de productos con valor agregado, derivados de maderas cortas, se espera contribuir al bosque nativo de Aysén, incentivando su manejo a través del uso de la Ley de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (N°20.283). Además, de contribuir en el mediano y largo plazo al encadenamiento productivo de los actores del rubro forestal maderero de la región y a la utilización de la madera como un elemento decorativo, de diseño y constructivo.

A continuación, se presentan “Fichas Descriptivas de los Prototipos generados a partir de maderas cortas y diámetros pequeños”, de especies nativas de la región de Aysén: Lengua (*Nothofagus pumilio*), Mañío (*Podocarpus nubigenus*) y Tapa (*Laureliopsis philippiana*) correspondientes a:

- Partes y piezas de escalera de lenga
- Tablero decorativo machihembrado de lenga
- Tablero decorativo liso de tapa-lenga
- Tablero decorativo liso de mañío-lenga

CARACTERÍSTICAS ESPECIES NATIVAS

LENGA

Nothofagus pumilio

TEPA

Laureliopsis philippiana

MAÑIO

Podocarpus nubigenus

LENGA

Nothofagus pumilio

Otros Nombres: Roble de Magallanes, Cerezo Austral

Descripción

Madera de tonalidades marrón claro con líneas amarillentas, rosadas y verdosas, y líneas de color marrón grisáceo oscuro. El conjunto de líneas conforma un vetado muy uniforme y atractivo. La albura es de color blanco cremoso. Es una madera semi-dura, fácil de trabajar y de excelente calidad para construcciones y carpintería en general. Su densidad a un 12% de contenido de humedad es de 560kg/ m³.

Es una especie reconocida internacionalmente de la Patagonia chilena y argentina. La lenga crece en la cordillera de los Andes, desde la Provincia de Talca (Región del Maule) hasta Cabo de Hornos (Región Magallanes y Antártica Chilena). Es un árbol endémico de los bosques subantárticos.

La lenga alcanza hasta 30 m de altura, pero crece también como arbusto en el norte de su distribución. Sus hojas son caducas, simples y alternas, de 2 cm a 4 cm de largo y tienen forma redondeada o elíptica. El borde de la hoja es almenado-aserrado.

Secado Natural

La lenga se seca a razón de 1 centímetro de espesor por año, alcanzando una humedad final de 15% a 18%.

Secado Artificial

Es recomendable que la temperatura promedio de secado no supere los 65 °C.

Uso de la Madera

Se emplea para todo tipo de trabajos en madera y elementos de construcción como terminaciones interiores, pisos, revestimientos interiores y exteriores, cielos, puertas, ventanas, tabiques, toneles, juguetes de niños, artesanías, tornería, construcción de escaleras y muebles.



Madera de lenga
corte radial



Árbol de lenga



Hojas de lenga

TEPA

Laureliopsis philippiana

Otros Nombres: Huahuán, Laurela, Vauván, Laurelia

Descripción

Madera de colores claros, que van desde el gris hasta el marrón claro amarillento, de veta heterogénea y muy aromática. Desde la albura hasta el duramen se observa un solo color. Es una madera blanda, motivo por el cual es utilizada en la carpintería y terminaciones; es fácil de trabajar y terminada se ve muy compacta. Hay que tener precaución cuando esta recién cortada, ya que se mancha con facilidad. Con un 12% de humedad su densidad es de 530kg/m³, y es clasificada como madera liviana.

La tepa se encuentra entre la Provincia de Arauco (Región del Biobío) hasta Aysén (Región de Aysén). Es una especie siempreverde, que alcanza una altura de 30 m. Crece muy bien en lugares húmedos y en suelos profundos. Sus hojas son simples, coriáceas, opuestas, decusadas y muy aromáticas al romperse. Son muy semejantes a las hojas del laurel, sin embargo la tepa tiene hojas con un borde más aserrado. Es un árbol endémico de los bosques subantárticos.

Secado Natural

Para un secado óptimo, necesita poco menos de 1 año por centímetro de espesor, alcanzando una humedad final de 15% a 18% en el sur de Chile.

Secado Artificial

Una vez seca es muy estable dimensionalmente y es poco susceptible a contracciones e hinchamientos por aumento en el contenido de humedad. Es recomendable que la temperatura promedio de secado no supere los 70 °C.

Uso de la Madera

Posee buenas características para trabajos de carpintería interior y cualquier tipo de terminaciones, para la elaboración de puertas, pisos, cielos, revestimientos de muro interiores y exteriores, para producción de tableros, chapas, artesanías y tornería.



Madera de tepa
corte tangencial



Árbol de tepa



Hojas de tepa

MAÑÍO

Podocarpus nubigenus

Otros Nombres: Mañío macho, Manío de hojas punzantes

Descripción

En Chile hay tres especies de mañío: *Podocarpus nubigenus* (mañío macho, mañío de hojas punzantes), *Podocarpus saligna* (mañío de hoja larga) y *Saxegothaea conspicua* (mañío hembra, mañío de hoja corta). La madera de estos tres tipos es de color amarillo claro, desde la albura a la médula, con líneas rectas o en forma de llamas marcadas en colores más oscuros, de un matiz rojizo a marrón. Esta especie es semi-dura, de muy buena calidad y no presenta muchos nudos. Es ideal para fabricar muebles, ya que es liviana, compacta y fácil de trabajar. Con un 12% de humedad su densidad es de 500kg/ m³, es clasificada como madera liviana.

El mañío de hojas punzantes y de hoja corta crece entre la provincia de Cautín (Región de la Araucanía) hasta el sur del Golfo de Penas (Región de Magallanes y Antártica Chilena), con una mayor concentración a lo largo de la cordillera de la costa. El mañío alcanza entre 25 m y 30 m de altura y crece bien en terrenos húmedos y pantanosos. Tiene hojas simples, alternas, punzantes, de forma linear lanceoladas, hasta 5 cm de largo. Es un árbol endémico de los bosques subantárticos.

Secado Natural

Para un secado óptimo, necesita poco menos de 1 año por centímetro de espesor, alcanzando una humedad final de 15% a 18% en el sur de Chile.

Secado Artificial

Durante el secado pueden surgir pequeñas grietas en la cara y en los cabezales de las piezas. Es recomendable que la temperatura promedio de secado no exceda los 65 °C.

Uso de la Madera

Se emplea en casi todo tipo de construcciones y mueblería. También se utiliza para chapas y elementos de construcción estructurales de casas, embarcaciones, revestimientos interiores y exteriores, puertas, ventanas, pisos, parquets, cielos, tornería, juguetes, artesanía, artículos para cocina, entre otros.



Madera de mañío
corte tangencial



Árbol de mañío



Hojas de mañío



ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Partes y piezas

1. Escalón / Peldaño
2. Huella
3. Contrahuella
4. Limón / Languero
5. Baranda (Balaustre)
6. Pasamanos

DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS

Partes y piezas escalera

1. Escalón / Peldaño

Corresponde a cada uno de los sub-niveles o gradas que conforman la escalera, los que permiten acceder a uno o más recintos en un nivel superior o inferior de la vivienda. Compuesto de una huella y una contrahuella.

2. Huella

Componente horizontal de cada peldaño o escalón. Corresponde a la profundidad neta entre dos contrahuellas sucesivas.

3. Contrahuella

Componente vertical de cada peldaño o escalón, correspondiente a la altura neta entre dos huellas sucesivas. Al igual que la huella, puede materializarse con un material de terminación, otra alternativa es que no se materialice la contrahuella, dejando el espacio libre.

4. Limón / Larguero

También llamado larguero o zanca. Corresponde a una o más vigas estructurales en las cuales se apoyan las huellas y contrahuellas de la escala.

5. Baranda (Balaustre)

Tipo de parapeto que constituye un elemento de protección para la escalera. Existen barandas semitransparentes y barandas ciegas. En este caso, las barandas semitransparentes de la escalera son resueltas por medio de perfiles torneados de madera llamados balaustres.

6. Pasamanos

Perfil o pieza de madera u otro material, ubicado en la parte superior de la baranda. Su forma debe permitir el apoyo confortable de la mano al subir o bajar por la escalera. Corresponde a un componente auxiliar de seguridad.

DIMENSIONES REGLAMENTARIAS

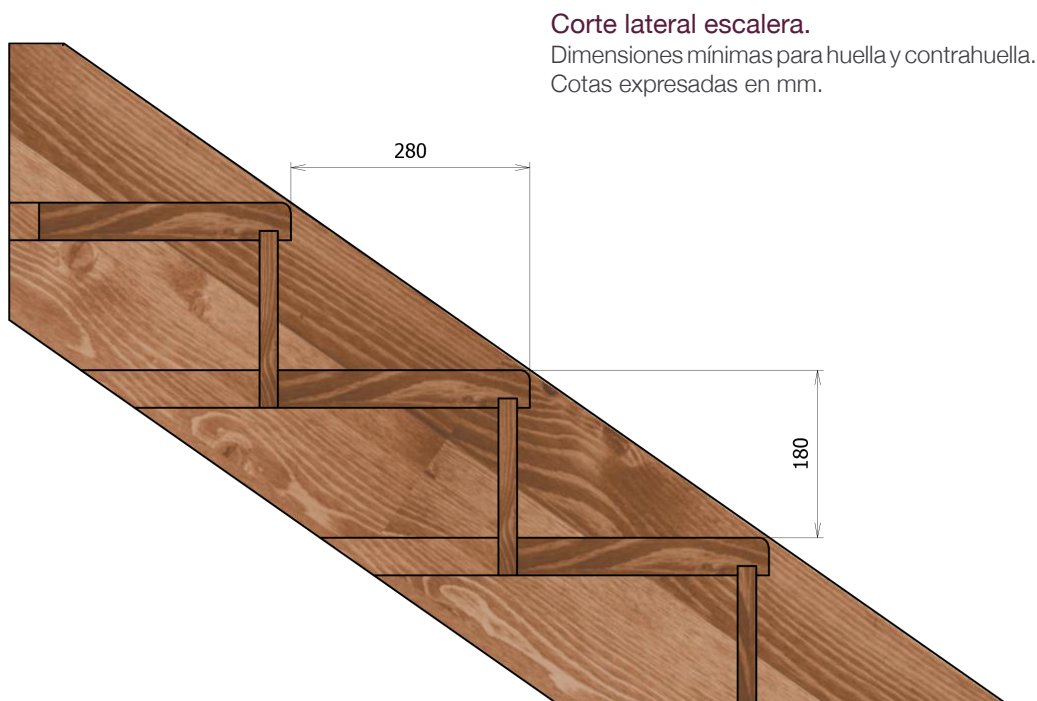
Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC)

Escalón / Peldaño (Huella y Contrahuella)

La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) establece dimensiones mínimas para la construcción de la escalera. Respecto al ancho mínimo libre de los escalones o peldaños, estos no deben ser menores a 800 mm.

Para el ancho de la huella no inferior a 280 mm en proyección horizontal y una altura de contrahuella no mayor a 180 mm ni menor a 130 mm.

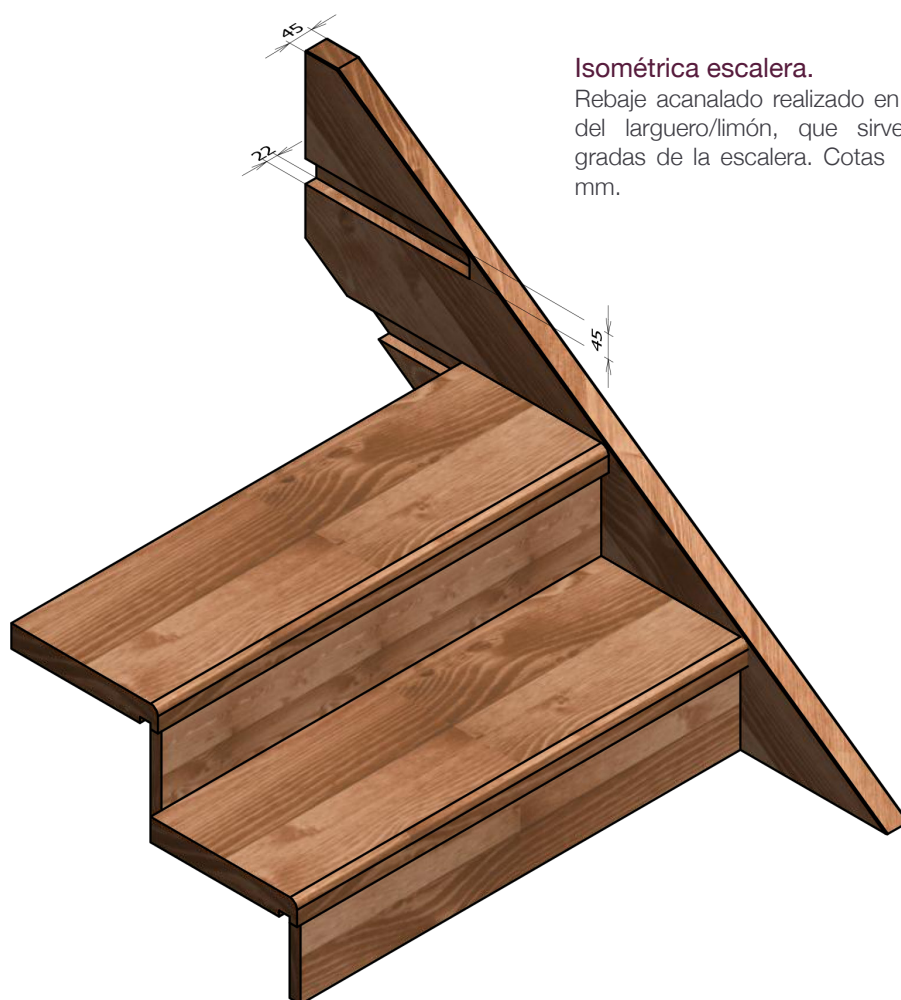
Las huellas de cada escalón puede estructurarse en madera aserrada 2 pulgadas de espesor como mínimo (41 mm). Las dimensiones de las contrahuellas de cada escalón puede estructurarse en madera aserrada de 1 pulgada de espesor como mínimo (20 mm).



- Ancho libre mínimo peldaño= 800 mm mínimo
- Fondo de huella en proyección horizontal = 280 mm mínimo
- Altura de contrahuella = 180 mm máximo

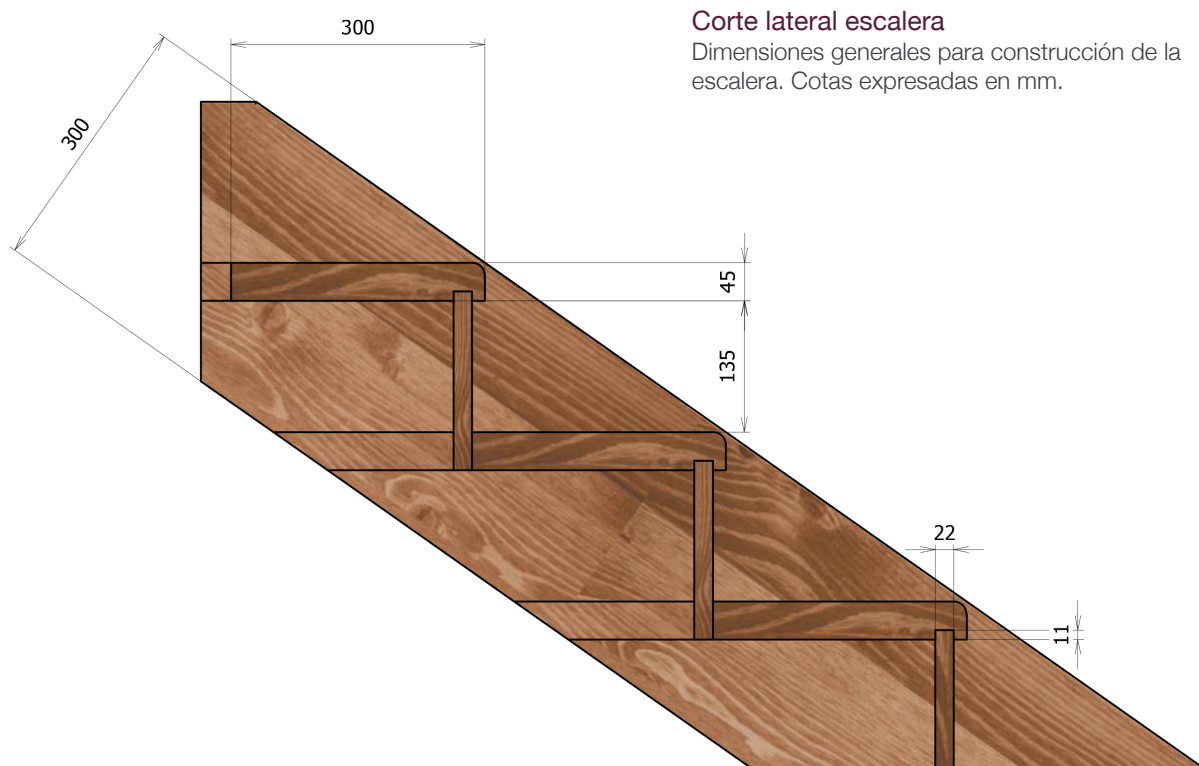
Limón / Larguero Cerrado

Para conformar la huella y contrahuella, estas se fijan de forma lateral al limón. Cuando las gradas de la escalera se apoyan lateralmente a los limones, es decir, en las paredes internas, pueden emplearse soportes metálicos en ángulo, especialmente diseñados para este tipo de fijación, y al mismo tiempo realizar un rebaje acanalado por la cara interna (no a la vista) de los largueros. Este tipo de limón puede fabricarse con piezas de madera aserrada seca y cepillada de 2x8" o 2x10".



Isométrica escalera.

Rebaje acanalado realizado en la cara interna del larguero/limón, que sirve para apoyar gradas de la escalera. Cotas expresadas en mm.



Baranda

La OGUC establece que la altura mínima de las barandas y pasamanos en escaleras es de 950 mm, medidos en vertical desde el borde de la huella hasta la cara superior de la baranda. Por otra parte, la estructura de baranda debe ser proyectada y ejecutada a partir de aquella huella cuya altura, medida desde el nivel de piso terminado adyacente. Alcanza los 1.000 mm. La baranda de una escalera puede ser resuelta de dos formas:

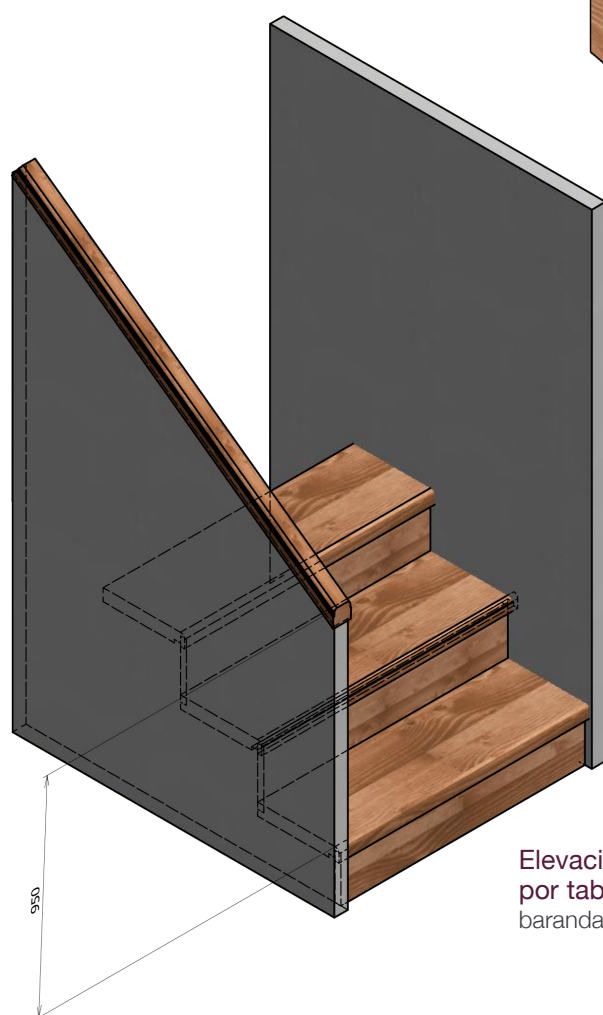
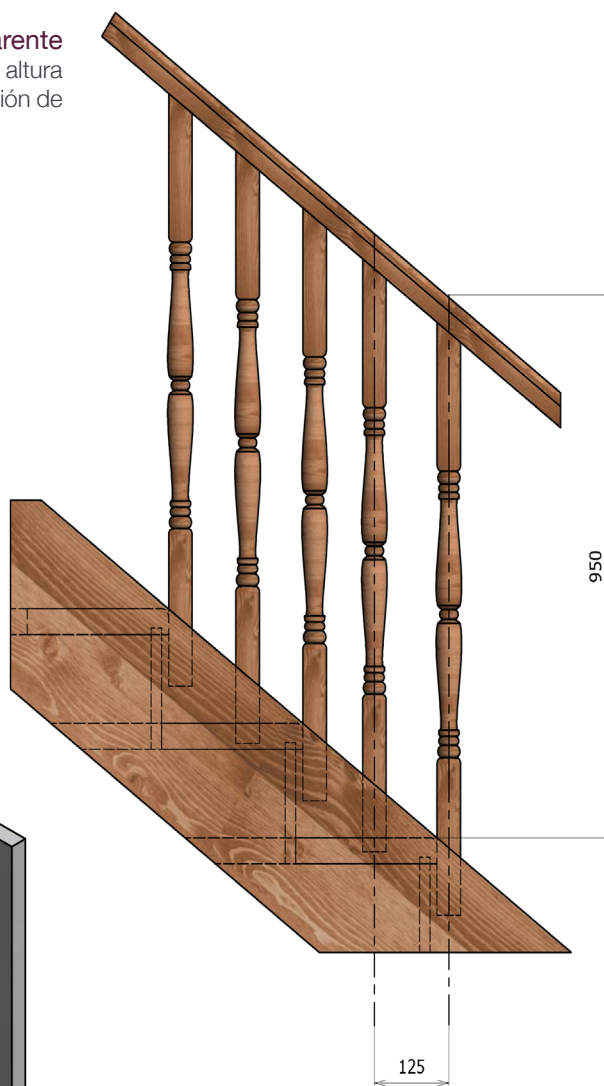
Baranda semitransparente formada por balaustres

En este caso, las barandas de la escalera son resueltas por medio de perfiles torneados de madera llamados balaustres. Una de las características importantes en la distribución de los balaustres, es que el espacio libre de separación entre estas piezas no debe ser superior a 125 mm (OGUC).

Baranda ciega formada por tabiques

Corresponde a aquella que se resuelve por medio de la prolongación, o armado independiente, de uno o más tabiques de apoyo en la estructura de escalera.

Elevación lateral de baranda semitransparente formada por balaustres. Dimensiones de altura mínima de la baranda y el espacio de distribución de los balaustres, cotas expresadas en mm.



Elevación lateral de baranda ciega formada por tabiques. Dimensiones de altura mínima de la baranda. Cotas expresadas en mm.

PROTOTIPOS PARTES Y PIEZAS ESCALERA

Prototipos generados a partir de
maderas cortas y diámetros pequeños:

HUELLA

Prototipo Escalera

CONTRAHUELLA

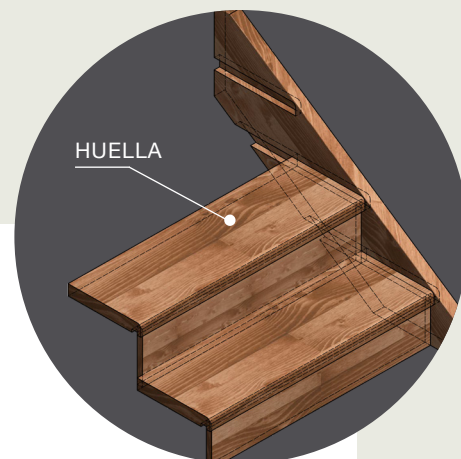
Prototipo Escalera

LIMÓN / LARGUERO

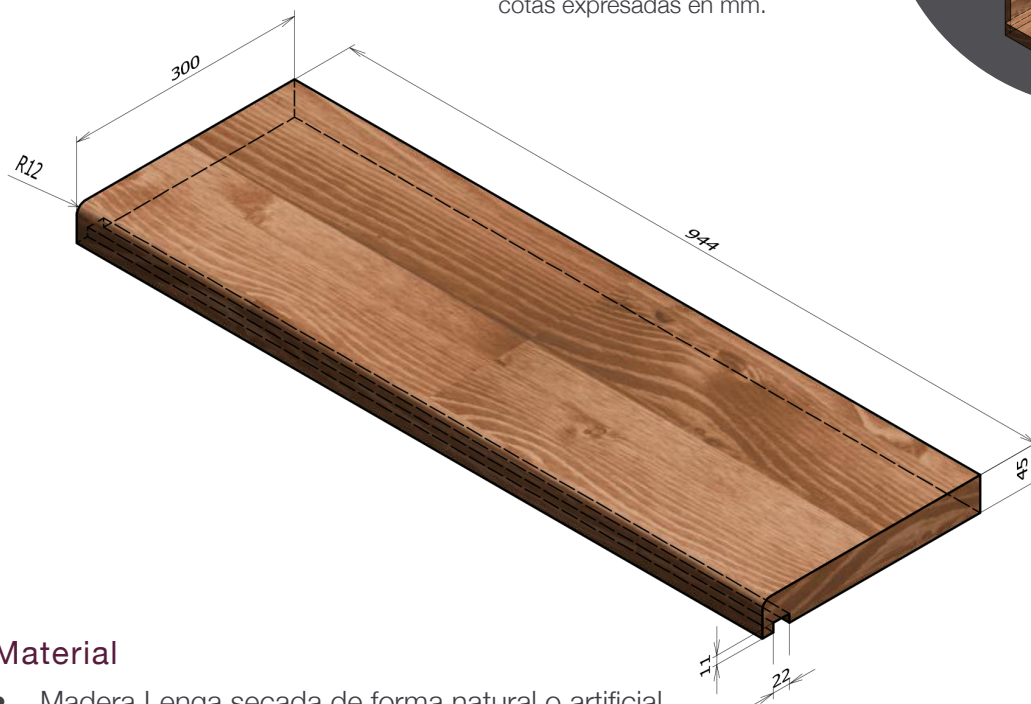
Prototipo Escalera

FICHA DESCRIPTIVA

Huella de la escalera



VISTA ISOMÉTRICA
cotas expresadas en mm.



Material

- Madera Lenga secada de forma natural o artificial.
- Humedad entre un 12-13%.
- Madera elaborada con al menos un 75% libre de nudos por una cara.

Características

- Durabilidad natural sobre 25 años.
- Alta estabilidad dimensional.
- Fácil instalación.
- Requiere baja mantención.
- Acabado lijado final 220 g/cm².
- Acabado modelo prototipo Barniz Vitrificante Poliuretano Mate, Marca Sipa.

Formato Huella

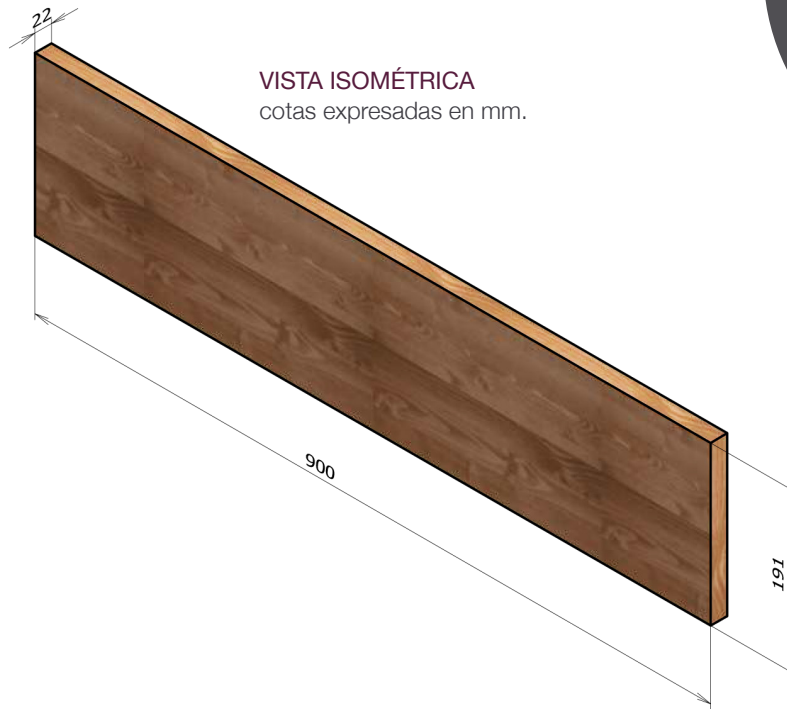
- Dimensiones: 45x300x940 mm.
- Peso: 7,8 kg.
- Formato Venta: Por unidad.
- Formato Peldaño: 900 mm de ancho x 180 mm de alto x 280 mm de profundidad.

Uso maderas cortas

- El tablero fabricado para las huellas se puede generar a partir de tablas de escuadras 2x3", 2x4", 2x6", todas con un largo de 944 mm. Considerando que se apoya en el rebaje del limón / larguero 22 mm por lado.

FICHA DESCRIPTIVA

Contrahuella de la escalera



Material

- Madera Lengua secada de forma natural o artificial.
- Humedad entre un 12-13%.
- Madera elaborada con al menos un 75% libre de nudos por una cara.

Características

- Durabilidad natural sobre 25 años.
- Alta estabilidad dimensional.
- Fácil instalación.
- Requiere baja mantención.
- Acabado lijado final 220 g/cm².
- Acabado modelo prototipo Barniz Vitrificante Poliuretano Mate, Marca Sipa.

Formato Contrahuella

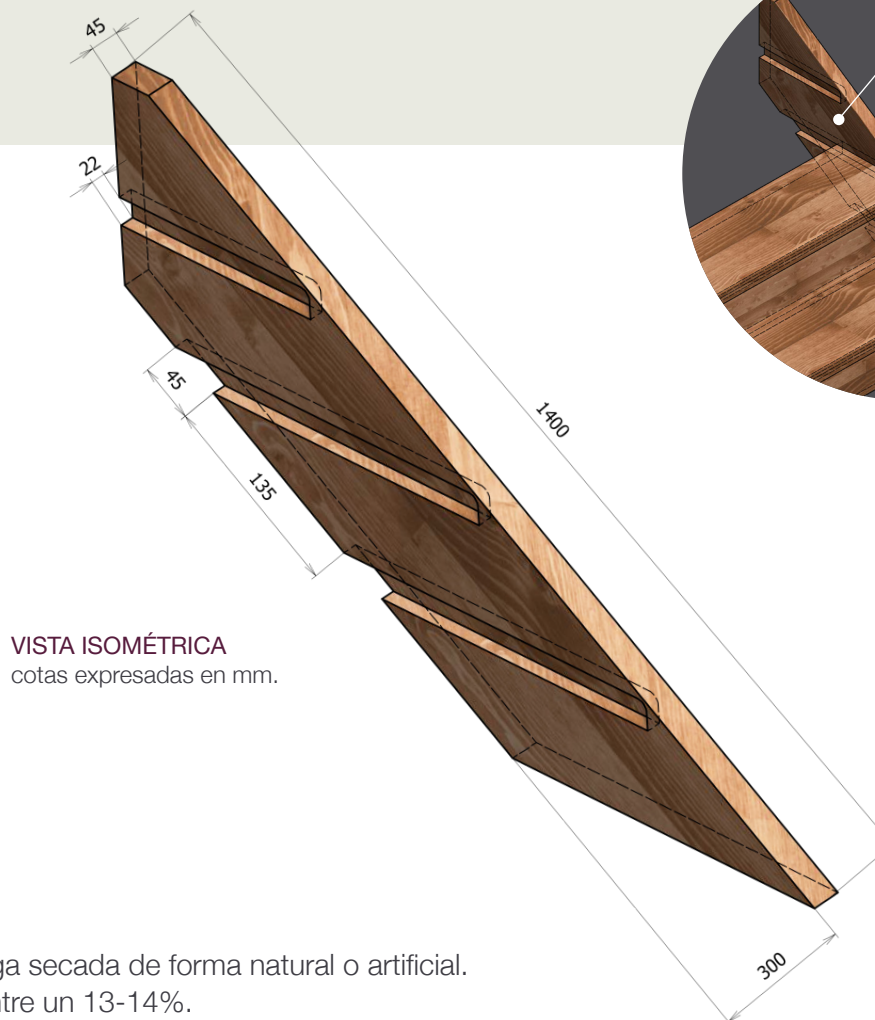
- Dimensiones: 22x191x900 mm.
- Peso: 2,0 kg.
- Formato Venta: Por unidad.
- Formato Peldaño: 900 mm de ancho x 180 mm de alto x 280 mm de profundidad.

Uso maderas cortas

- El tablero fabricado para las contrahuellas se puede generar a partir de tablas de escuadras 1x3", 1x5", todas con un largo de 900 mm. Considerando que se encaja en el rebaje de la huella 11 mm.

FICHA DESCRIPTIVA

Limón/Larguero de la escalera



VISTA ISOMÉTRICA
cotas expresadas en mm.

Material

- Madera Lenga secada de forma natural o artificial.
- Humedad entre un 13-14%.
- Madera elaborada con al menos un 75% libre de nudos por una cara.

Características

- Durabilidad natural sobre 25 años.
- Alta estabilidad dimensional.
- Fácil instalación.
- Requiere baja mantención.
- Acabado lijado final 220 g/cm².
- Acabado modelo prototipo Barniz Vitrificante Poliuretano Mate, Marca Sipa.

Formato Limón / Larguero

- Dimensiones: 45x300x1.400 mm.
- Peso: 7,2 kg.
- Formato Venta: Por unidad.
- Formato Limón: Considera tres peldaños de 900 mm de ancho x 180 mm de alto x 280 mm de profundidad.

Uso maderas cortas

- El tablero fabricado para las el larguero/ limón se puede generar a partir de tablas de escuadras 1x3", 1x5", todas con un largo de 1.400 mm .

PROTOTIPO CONSTRUIDO

Partes y piezas de la escalera





PROTOTIPOS TABLEROS DECORATIVOS

Prototipos generados a partir de
maderas cortas y diámetros pequeños:

TABLERO MACHIHEMBRADO
Lenga

TABLERO LISO
Tepa - Lenga

TABLERO LISO
Mañío - Lenga



MACHIHEMBRADO LENGA
Tablero Decorativo de Muro

DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS

Dimensiones

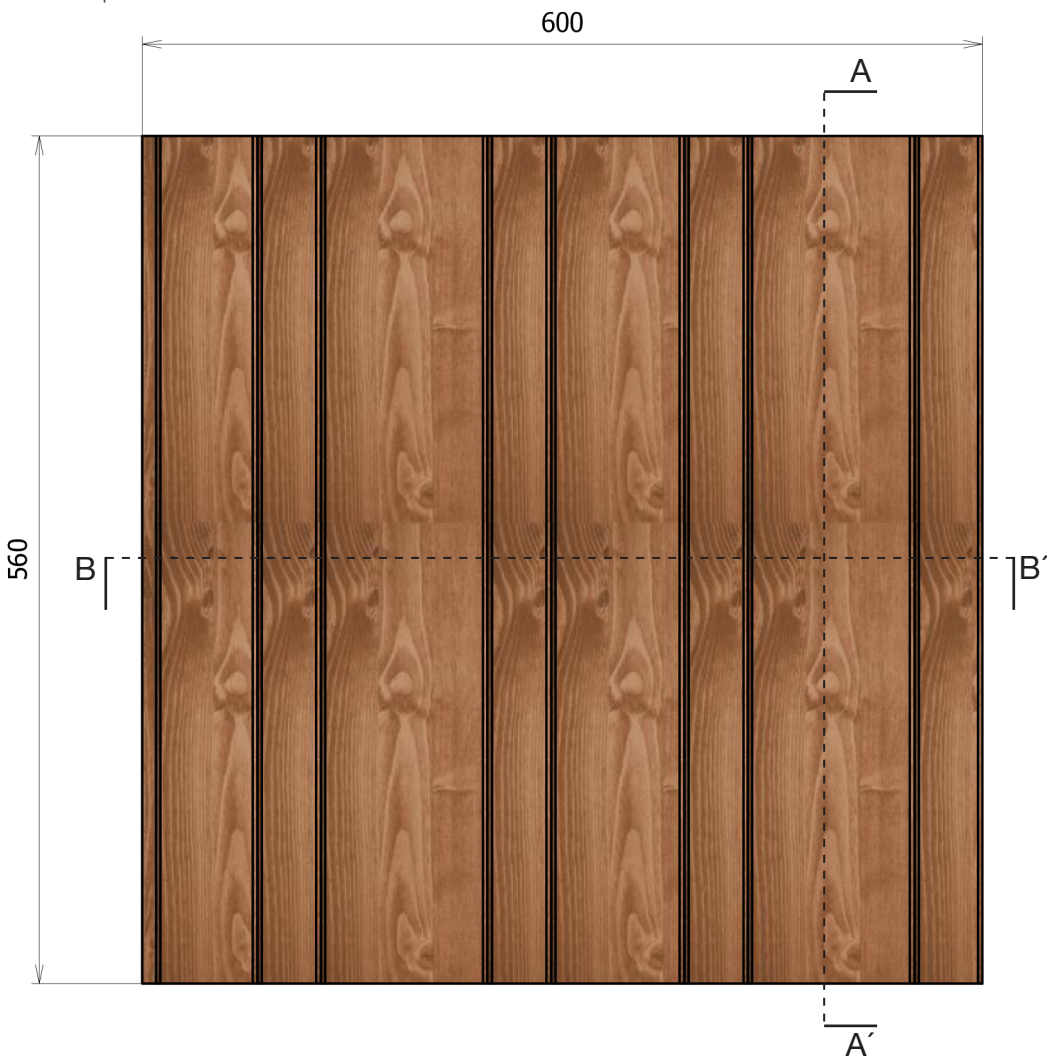
Tablero machihembrado

Conjunto de tablas ensambladas mediante la técnica del machimbre.

Machimbre (Def. RAE): Técnica de ensamblaje de piezas de madera, que consiste en unir las de forma que el saliente de una penetre en la ranura de otra.

El tablero machihembrado se conforma con tablas de lenga dispuestas verticalmente, unidas por detrás mediante tres listones cepillados de 1x2" de 600 mm de largo, distribuidos equidistantes, estos son unidos con adhesivo de montaje al tablero (ver en Corte A-A' y B-B tablero machihembrado). Las dimensiones del tablero estándar para un muro de 2.4 m de alto es de: 560 mm de alto x 600 mm de ancho x 20 mm de espesor.

ELEVACIÓN FRONTAL TABLERO MACHIHEMBRADO
cotas expresadas en mm.



CORTE A-A' TABLERO MACHIHEMBRADO
cotas expresadas en mm.



CORTE B-B' TABLERO MACHIHEMBRADO

cotas expresadas en mm.

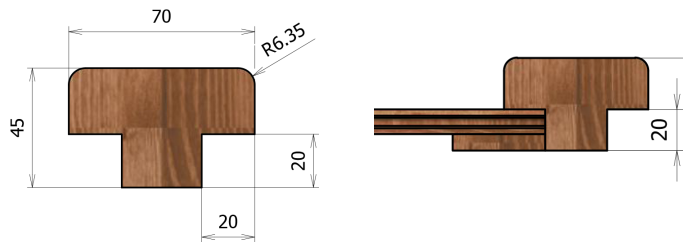


Cubrejunta unión entre tableros

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 2x3" cepillada. Permiten ocultar la unión entre tableros o paneles, donde es muy difícil evitar que se produzcan fisuras. Además ocultan la cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

PERFIL CUBREJUNTA DE UNIÓN TABLEROS

Cotas expresadas en mm.



Cubrejunta de remate muro-piso

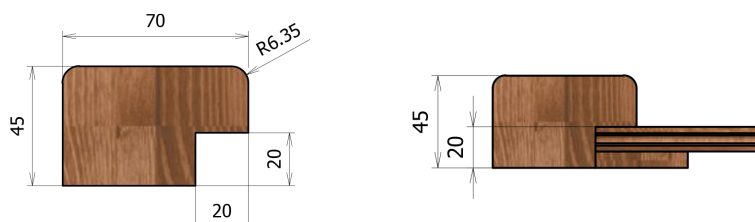
Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 2x3" cepillada. Se usan para rematar el encuentro entre los muros y el piso. Protegen los muros de los puntapiés, los choques y los muebles. Dan una sensación de mayor peso a las paredes y mejor terminación a los espacios. Sirven para ocultar cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

Cubrejunta de remate muro-cielo

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 2x3" cepillada. Se usan para rematar el encuentro entre el muro y el cielo en el caso de cubrir el muro completo, también se usan como terminación de remate superior al cubrir medio muro. Sirven para disimular las imperfecciones de las uniones y ablandan la transición entre los planos o los distintos materiales. Dan una sensación de mayor peso a las paredes y mejor terminación a los espacios. Sirven para ocultar la cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

PERFIL CUBREJUNTA DE REMATE MURO

cotas expresadas en mm.



FICHA DESCRIPTIVA

Tablero Machihembrado Lenga

VISTA ISOMÉTRICA
cotas expresadas en mm.



Material

- Madera Lenga secada de forma natural o artificial.
- Humedad entre un 12-13%.
- Madera cepillada en sus 4 caras, con al menos un 25% libre de nudos por una cara.

Características

- Durabilidad natural sobre 25 años.
- Alta estabilidad dimensional.
- Fácil instalación.
- No requiere mantención.
- Acabado lijado final 220 g/cm².
- Acabado modelo prototipo Aceite Cera Marca Osmo, 3062 mate High Solid.

Formato tablero machihembrado

- Dimensiones: 20x600x560 mm.
- Peso Caja (4 unidades) : 16 kg.
- Formato Venta: Caja 4 tableros.

Uso maderas cortas

- Las piezas componentes del tablero machihembrado se pueden generar a partir de tablas de escuadras 1x2", 1x3", 1x4", 1x5", todas con un largo de 560 mm.

FICHA TÉCNICA TABLERO LISO



LISO TEPA-LENGA
Tablero Decorativo de Muro

DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS

Dimensiones

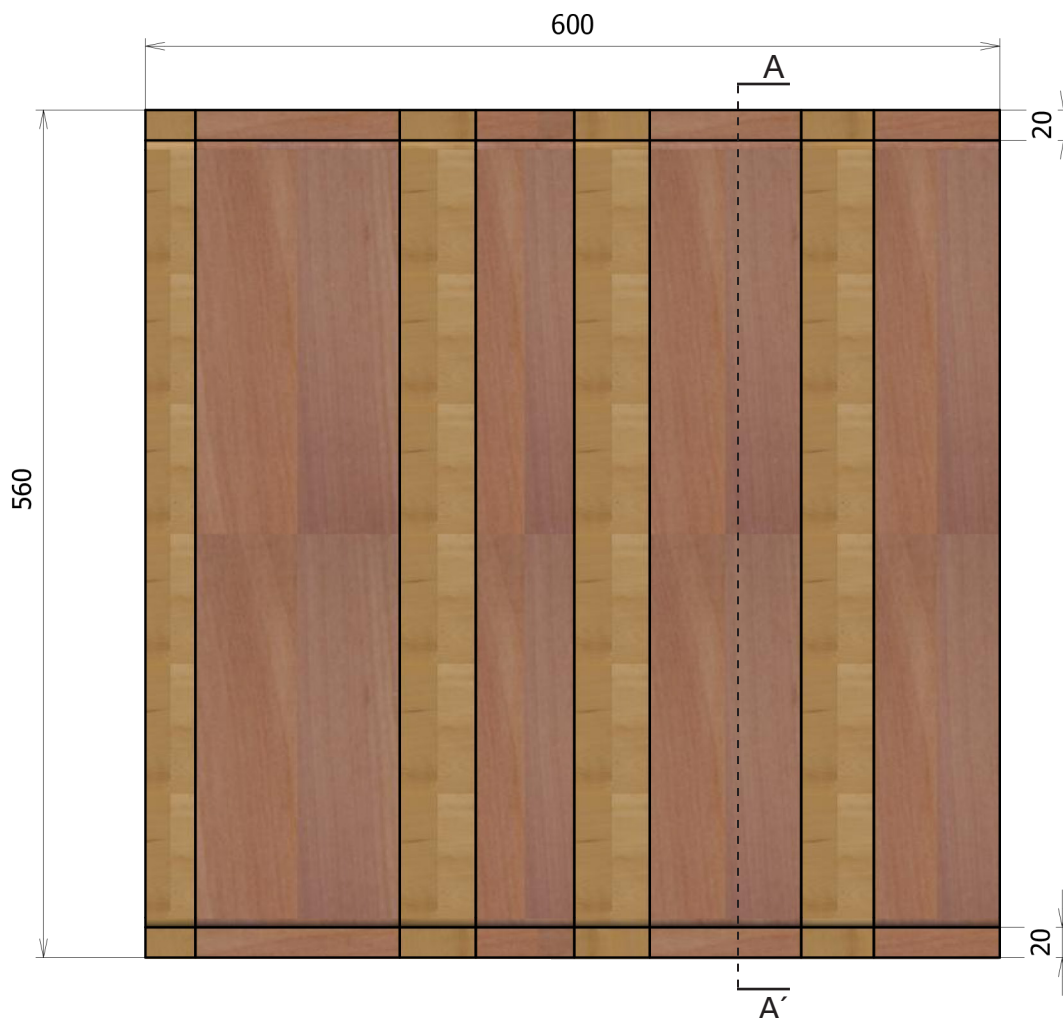
Tablero liso tepa-lenga

Conjunto de tablas de madera de tepa y lenga de distintas escuadrías cepilladas por sus cuatro caras, las cuales son unidas en sus cantos para formar una superficie lisa.

El tablero liso se conforma con tablas dispuestas verticalmente, las dimensiones del tablero estándar para un muro de 2.4 m de alto es de: 560 mm de alto x 600 mm de ancho x 20 mm de espesor.

Previo al lijado de acabado final del tablero, se realizan dos rebajes en una sola cara del tablero, uno en el extremo superior y otro en el extremo inferior. Ambos rebajes son de 20 mm de ancho y 10 mm de profundidad (ver en Elevación frontal y Corte A-A' tablero liso).

ELEVACIÓN FRONTAL TABLERO LISO
cotas expresadas en mm.



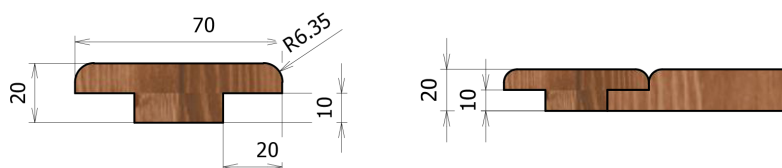
CORTE A-A' TABLERO LISO
cotas expresadas en mm.



Cubrejunta unión entre tableros

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 1x3" cepillada. Permiten ocultar la unión entre tableros o paneles, donde es muy difícil evitar que se produzcan fisuras. Además ocultan la cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

PERFIL CUBREJUNTA DE UNIÓN TABLEROS
Cotas expresadas en mm.



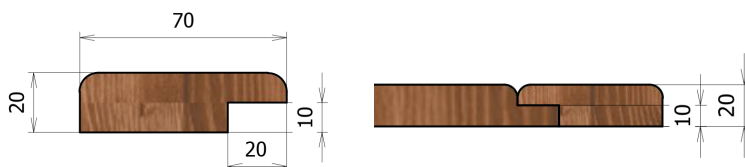
Cubrejunta de remate muro-piso

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 1x3" cepillada. Se usan para rematar el encuentro entre los muros y el piso. Protegen los muros de los puntapiés, los choques y los muebles. Dan una sensación de mayor peso a las paredes y mejor terminación a los espacios. Sirven para ocultar cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

Cubrejunta de remate muro-cielo

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 1x3" cepillada. Se usan para rematar el encuentro entre el muro y el cielo en el caso de cubrir el muro completo, también se usan como terminación de remate superior al cubrir medio muro. Sirven para disimular las imperfecciones de las uniones y ablandan la transición entre los planos o los distintos materiales. Dan una sensación de mayor peso a las paredes y mejor terminación a los espacios. Sirven para ocultar la cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

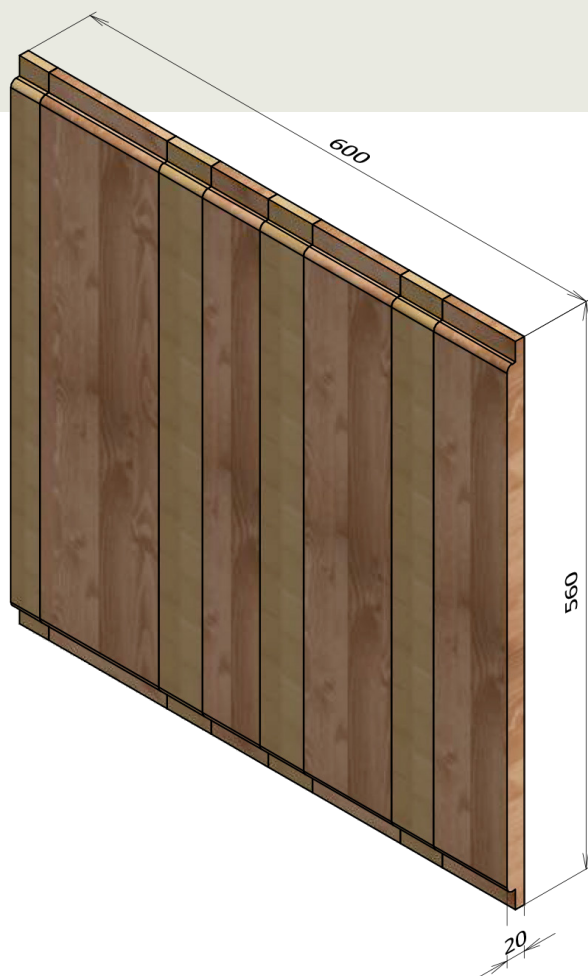
PERFIL CUBREJUNTA DE REMATE MURO
cotas expresadas en mm.



FICHA DESCRIPTIVA

Tablero liso Tapa-Lenga

VISTA ISOMÉTRICA
cotas expresadas en mm.



Material

- Madera Lenga y Tapa secada de forma natural o artificial.
- Humedad entre un 12-13%.
- Madera cepillada en sus 4 caras, con al menos un 25% libre de nudos por una cara.

Características

- Durabilidad natural sobre 25 años.
- Alta estabilidad dimensional.
- Fácil instalación.
- No requiere mantención.
- Acabado lijado final 220 g/cm².
- Acabado modelo prototipo Aceite Cera Marca Osmo, 3062 mate High Solid.

Formato Tablero

- Dimensiones: 20x560x600 mm.
- Peso Caja (4 unidades) : 15,2 kg.
- Formato Venta: Caja 4 tableros.

Uso maderas cortas

- Las piezas componentes del tablero liso se pueden generar a partir de tablas de escuadras 1x2", 1x3", 1x4", 1x5", todas con un largo de 560 mm.

FICHA TÉCNICA TABLERO LISO



LISO MAÑÍO-LENGA
Tablero Decorativo de Muro

DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS

Dimensiones

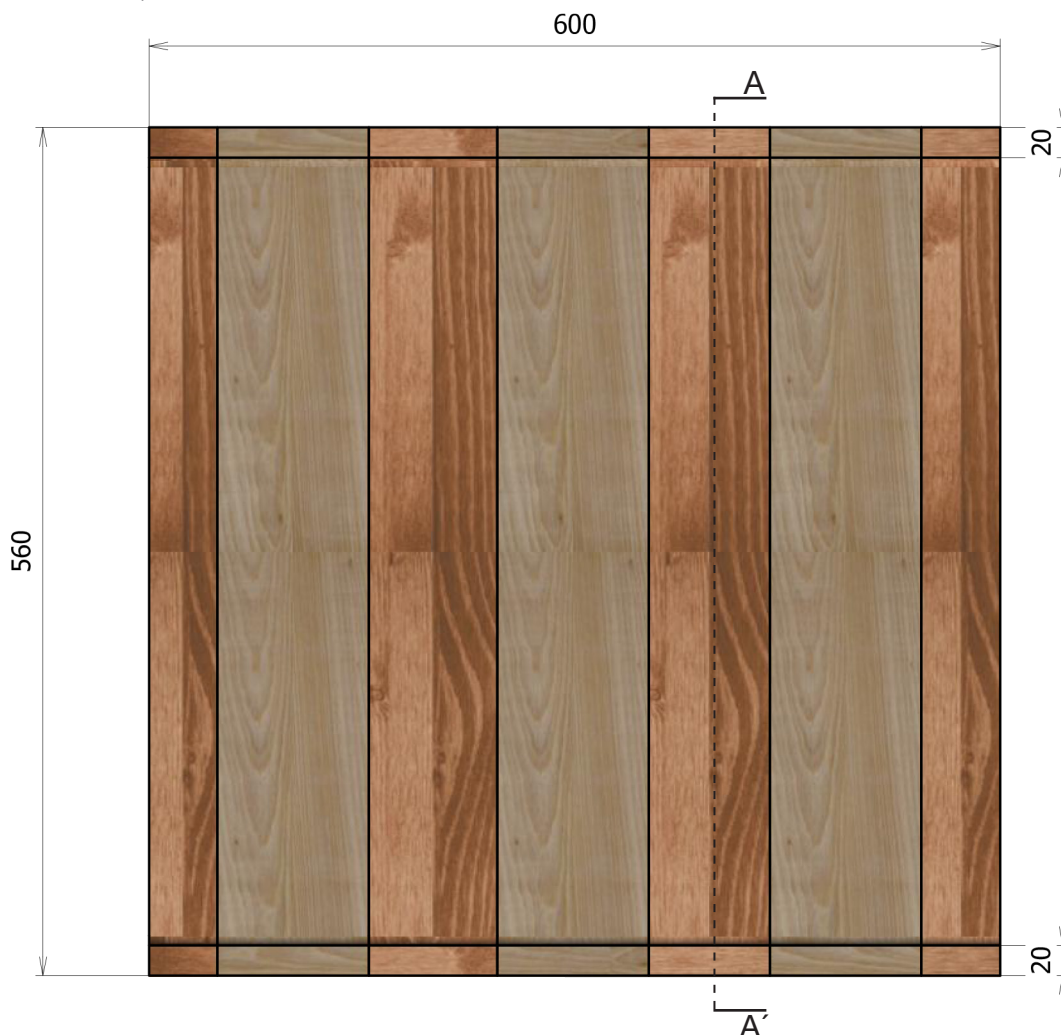
Tablero liso mañío-lenga

Conjunto de tablas de madera de mañío y lenga de distintas escuadrías cepilladas por sus cuatro caras, las cuales son unidas en sus cantos para formar una superficie lisa.

El tablero liso se conforma con tablas dispuestas verticalmente, las dimensiones del tablero estándar para un muro de 2.4 m de alto es de: 560 mm de alto x 600 mm de ancho x 20 mm de espesor.

Previo al lijado de acabado final del tablero, se realizan dos rebajes en una sola cara del tablero, uno en el extremo superior y otro en el extremo inferior. Ambos rebajes son de 20mm de ancho y 10 mm de profundidad (ver en Elevación frontal y Corte A-A' tablero liso).

ELEVACIÓN FRONTAL TABLERO LISO
cotas expresadas en mm.



CORTE A-A' TABLERO LISO

cotas expresadas en mm.

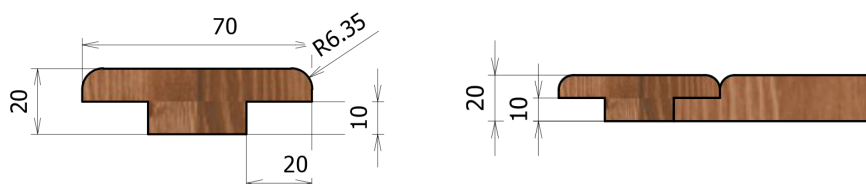


Cubrejunta unión entre tableros

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 1x3" cepillada. Permiten ocultar la unión entre tableros o paneles, donde es muy difícil evitar que se produzcan fisuras. Además ocultan la cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

PERFIL CUBREJUNTA DE UNIÓN TABLEROS

Cotas expresadas en mm.



Cubrejunta de remate muro-piso

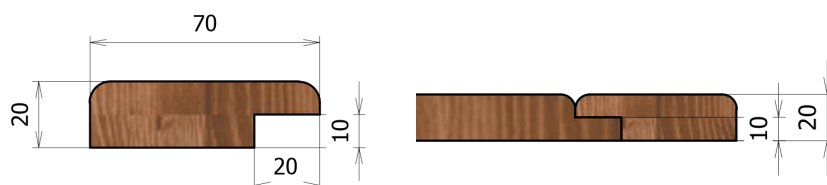
Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 1x3" cepillada. Se usan para rematar el encuentro entre los muros y el piso. Protegen los muros de los puntapiés, los choques y los muebles. Dan una sensación de mayor peso a las paredes y mejor terminación a los espacios. Sirven para ocultar cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

Cubrejunta de remate muro-cielo

Pieza elaborada a partir de tabla de madera de lenga de 1x3" cepillada. Se usan para rematar el encuentro entre el muro y el cielo en el caso de cubrir el muro completo, también se usan como terminación de remate superior al cubrir medio muro. Sirven para disimular las imperfecciones de las uniones y ablandan la transición entre los planos o los distintos materiales. Dan una sensación de mayor peso a las paredes y mejor terminación a los espacios. Sirven para ocultar la cabeza del tornillo que fija el tablero al muro.

PERFIL CUBREJUNTA DE REMATE MURO

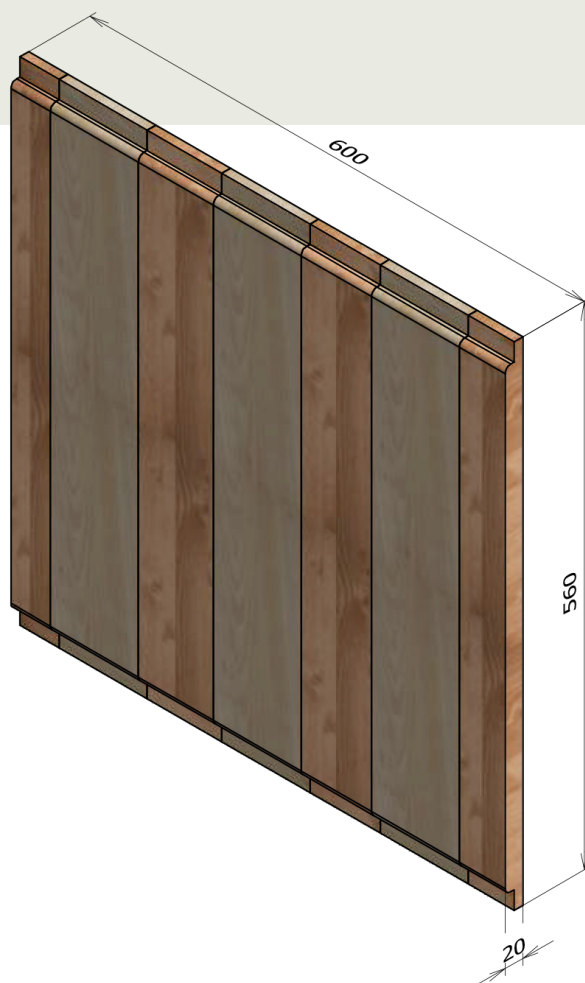
cotas expresadas en mm.



FICHA DESCRIPTIVA

Tablero liso Mañío-Lenga

VISTA ISOMÉTRICA
cotas expresadas en mm.



Material

- Madera Lenga y Mañío secada de forma natural o artificial.
- Humedad entre un 12-13%.
- Madera cepillada en sus 4 caras, con al menos un 25% libre de nudos por una cara.

Características

- Durabilidad natural sobre 25 años.
- Alta estabilidad dimensional.
- Fácil instalación.
- No requiere mantención.
- Acabado lijado final 220 g/cm².
- Acabado modelo prototipo Aceite Cera Marca Osmo, 3062 mate High Solid.

Formato Tablero

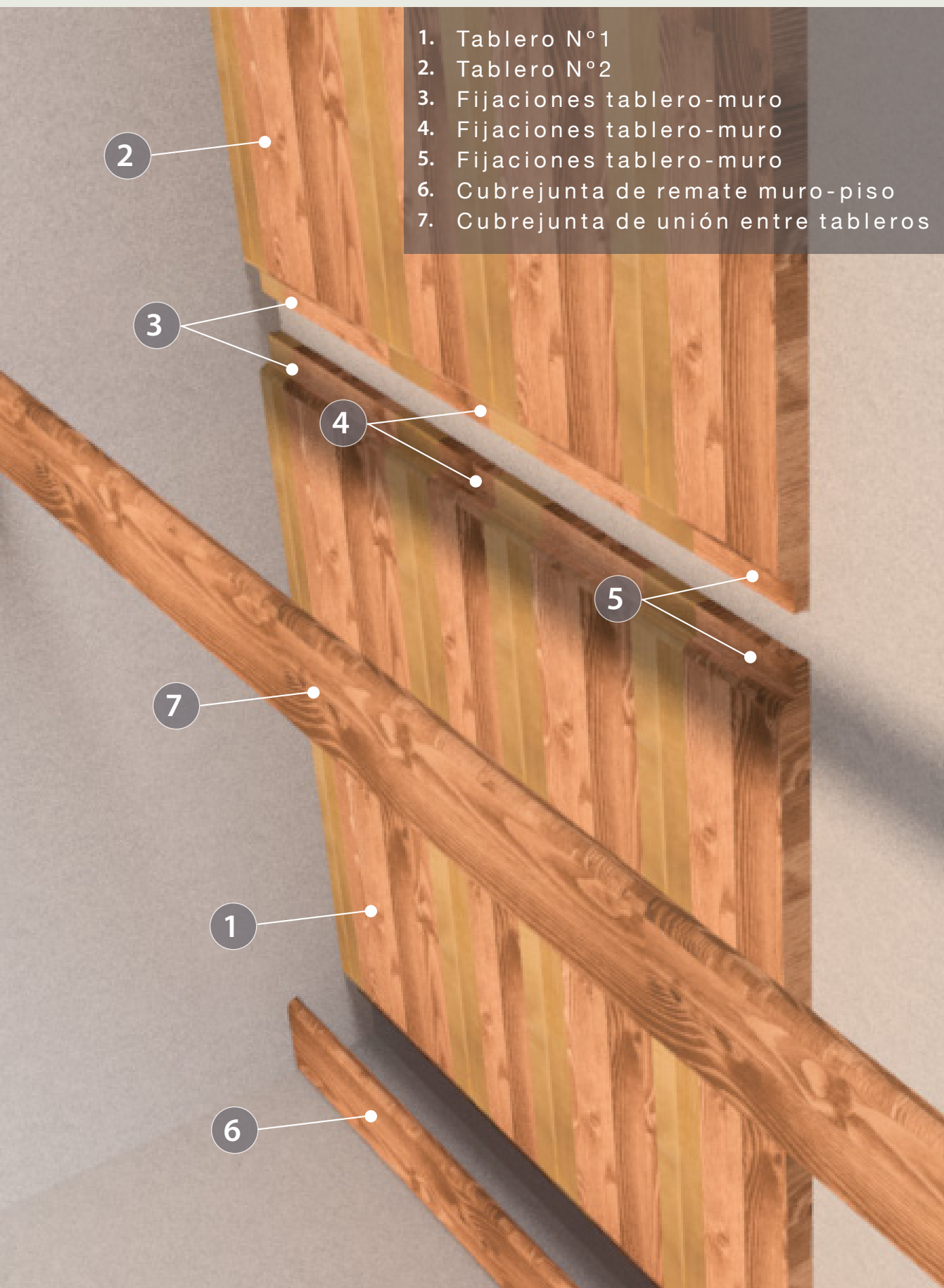
- Dimensiones: 20x600x560mm.
- Peso Caja (4 unidades) : 14,4 kg.
- Formato Venta: Caja 4 tableros.

Uso maderas cortas

- Las piezas componentes del tablero liso se pueden generar a partir de tablas de escuadras 1x2", 1x3", 1x4", 1x5", todas con un largo de 560 mm.

MONTAJE DE TABLEROS

Decorativos de muro



Montaje de Tableros

El muro debe estar aplomado y libre de humedad. Los tableros se van colocando verticalmente desde el piso al cielo.

- **Nivelación y ubicación de los tableros:**

Se comienza con la ubicación y nivelación del Tablero N°1 **(1)** utilizando de guía la cubrejunta de remate muro-piso **(6)**. Se sigue hacia arriba con la nivelación y ubicación de Tablero N° 2 **(2)** utilizando de guía la cubrejunta de unión entre tableros **(7)**, se repite la operación para el resto de los tableros hasta completar medio muro o el muro completo. Para ir ubicando los tableros en el muro se recomienda utilizar adhesivo de contacto / cinta doble contacto de alto desempeño.

- **Instalación de fijaciones:**

Para fijar el Tablero N°1 **(1)** al muro, primero se marcan los puntos de fijación en cada tablero, se utilizan seis fijaciones por cada tablero, tres puntos en la parte superior del tablero y tres puntos en la parte inferior del tablero, equidistantes entre sí **(3) (4) (5)**. Se repite la operación para el resto de los tableros hasta completar medio muro o el muro completo. El tipo de fijación dependerá del tipo de revestimiento interior del muro. Posteriormente al marcado se instalan las fijaciones de todos los tableros que serán instalados.

- **Instalación de cubrejuntas:**

Finalmente se instalan las cubrejuntas de remate muro- piso **(6)**, las cubrejuntas de unión entre tableros **(7)** y las cubrejunta de remate muro-cielo **(6)**. Para realizar esta operación, primero se deben medir, presentan y marcar todas las cubrejuntas que van en el muro.

Luego se cortan a medida y se rectifica que calzen correctamente en el muro. Por último se fijan al muro con adhesivo de montaje, el tiempo de secado y modo de uso del producto es según las especificaciones del fabricante de cada producto.

Piezas del Montaje

1. Tablero N°1
2. Tablero N°2
3. Fijaciones tablero-muro
4. Fijaciones tablero-muro
5. Fijaciones tablero-muro
6. Cubrejunta de remate muro-piso
7. Cubrejunta de unión entre tableros

USO DE TABLEROS

Decorativos de muro

Uso de fijaciones

Las fijaciones del tablero al muro, se aplican según el tipo de revestimiento interior del muro.

- Hormigón: Se recomienda tarugo nylon universal.
- Albañilería: Se recomienda tarugo nylon universal.
- Madera: Se recomienda tornillo autoperforante cabeza plana según espesor de material.
- Placas Yeso-cartón: Se recomienda tarugo autoperforante Nylon.

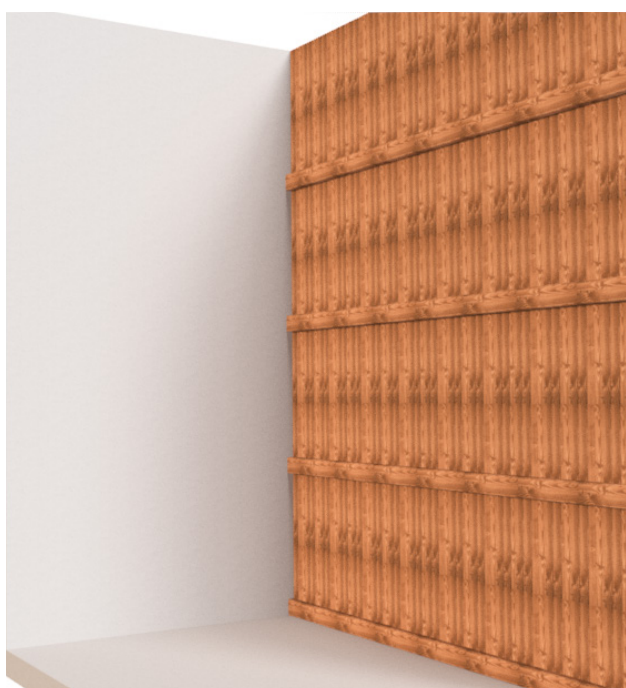
Uso en muro completo

Para cubrir un muro completo estándar de 240 cm de alto, se deben contemplar cuatro tableros en el alto y la cantidad de tableros necesarios para cubrir el ancho del muro.

El montaje de los tableros de manera horizontal es de igual forma que en vertical, dejándolos a tope entre un tablero y otro.

Fig 1. Isométrica uso en muro completo.

Visualización del muro completo cubierto por tablero decorativo y sus cubrejuntas.



Uso en medio muro

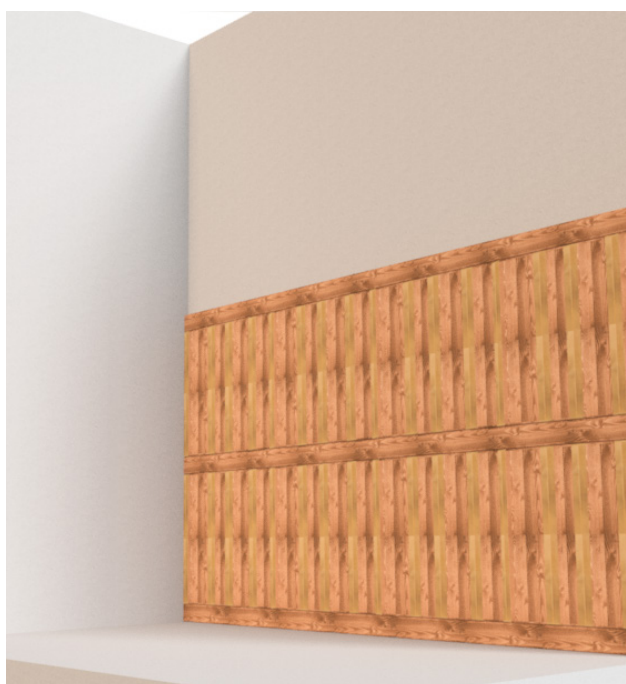
Para cubrir medio muro estándar de 240 cm de alto, se deben contemplar dos tableros en el alto y la cantidad de tableros necesarios para cubrir el ancho del muro.

En la terminación superior se utiliza la cubrejunta de remate muro-cielo.

El montaje de los tableros de manera horizontal es de igual forma que en vertical, dejándolos a tope entre un tablero y otro.

Fig 2. Isométrica uso en medio muro.

Visualización del medio muro cubierto por tablero decorativo y sus cubrejuntas.



PROTOTIPOS CONSTRUIDOS

Tableros decorativos de muro

TABLERO
MACHIHEMBRADO
LENGA



TABLERO
LISO
TEPA-LENGA



TABLERO
LISO
MAÑÍO-LENGA



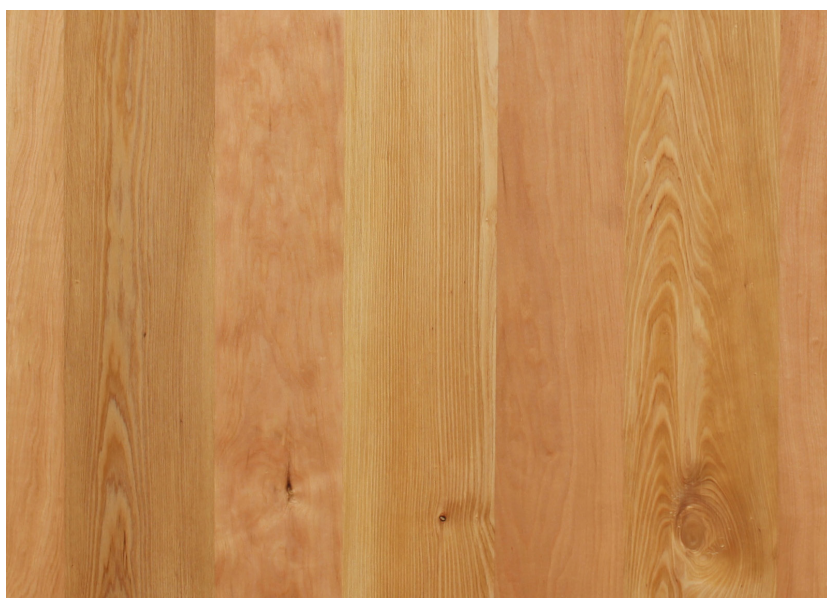
TABLERO
MACHIHEMBRADO
LENGA
Acabado aceite-cera



TABLERO
LISO
TEPA-LENGA
Acabado aceite-cera



TABLERO
LISO
MAÑÍO-LENGA
Acabado aceite-cera



*Agradecer la colaboración del empresario Marco Casanova,
por la prestación de instalaciones y equipamiento necesario
para la generación de los prototipos en madera corta.*

