

Arauco es el principal fabricante de maderas y tableros en Chile. Los productos de Arauco tienen como usos principales la construcción, revestimientos y mueblería.

Los productos más importantes que comercializa Arauco son madera seca MSD, madera laminada Hílam, madera impregnada, tableros terciados Araucoply, tableros aglomerados Faplac, tableros MDF Trupan, tableros hardboard Cholguán, tableros laminados Masterplac, revestimiento de madera de pino libre de nudos Decofaz, pino oregón nacional, molduras y otros productos de madera.

Arauco ofrece apoyo técnico en la especificación y uso de los productos a los profesionales que lo requieran.

Dirección: Av. Pdte. Eduardo Frei Montalva 21.100, Lampa, Santiago
 Tels.: Mesa Central: (56-2) 425 8000
 Área comercial: (56-2) 425 8100
 Fax: (56-2) 425 8109
 E-mail: araucodistribucion@arauco.cl
 Web: www.araucodistribucion.cl
 www.aruco.cl



Producto 1

ARAUCOPLY ESTRUCTURAL

Tableros terciados para construcción

- Fabricado con adhesivo Fenol Formaldehído, para uso exterior e interior.

- Caras grado CD.

- Gran estabilidad dimensional y resistencia mecánica a la tracción, flexión y compresión.

Usos: revestimiento estructural de muros, cubiertas de techo y base de piso.

Formato: Largo: 2,44m Ancho: 1,22m

Espesores: 9.5 – 12 – 15 y 18mm

Aplicación	Espesor nominal mm	Span Rating APA pulgadas	Luz máxima m		Cargas permitidas kN/m ² Espaciamiento entre apoyos							
			Con soporte de borde	Sin soporte de borde	0,30 m	0,41 m	0,49 m	0,61 m	0,81 m	1,02 m	1,22 m	
Revestimiento	9,5	24 / 0	0,61	0,51	9,27	4,88	2,93	1,46				
	12	32 / 16	0,81	0,71		8,79	5,86	3,42	1,46			
	15	40 / 20	1,02	0,81			10	6,34	2,93	1,4		
	18	48 / 24	1,22	0,91				8,54	4,64	2,2	1,71	
Piso	15	20 OC	0,81	0,81	13,18	7,32	4,88	2,93	1,46			
	18	20 OC	1,22	0,91		11,72	7,81	4,88	2,44	1,46	1,22	

Producto 2

IMPREGNADO

- Madera de pino radiata dimensionada e impregnada.

- Tratada con CCA (cobre-cromo-arsénico), retención 4 kg-ox/m³.

- Para uso en tabiquerías y envigados.

Certificada: cumple la norma chilena NCh819, Grupo 1.

Dimensiones según NCh2824. Unidades, dimensiones y tolerancias.

Usos: tabiquerías, cerchas, encintados, palillajes.

Impregnado			
Denominación	Esp. mm	Ancho mm	Largo m
1 x 4	23	99	3,21
1 x 5	23	123	3,21
1 x 6	23	150	3,21
2 x 2	48	48	3,21
2 x 3	48	73	3,21
2 x 4	48	99	3,21

Producto 3

MSD

Madera de pino radiata seca en cámara, al 15% promedio.

Terminación: dimensionada o cepillada. Dimensiones según NCh2824. Unidades, dimensiones y tolerancias.

MSD Estructural es clasificada estructuralmente según NCh1207.

Usos: tabiquerías, cerchas, envigados de piso, envigados de techo, encintados, palillajes y estructuras en general.

MSD Cepillado				MSD Dimensionado				MSD Estructural			
Denominación	Esp. mm	Ancho mm	Largo m	Denominación	Esp. mm	Ancho mm	Largo m	Denominación	Esp. mm	Ancho mm	Largo m
1 x 2	22	45	3,2	1 x 2	19	41	3,2	2 x 3	41	65	2,4
1 x 3	22	69	3,2	1 x 3	19	65	3,2	2 x 4	41	90	2,4
1 x 4	22	94	3,2	1 x 4	19	90	3,2	2 x 6	41	138	4
1 x 5	22	120	3,2	1 x 5	19	115	3,2	2 x 6	41	138	4,88
1 x 6	22	152	3,2	1 x 6	19	138	3,2	2 x 8	41	185	4
2 x 2	45	45	3,2	1 x 8	19	185	4,0	2 x 8	41	185	4,88
2 x 3	45	69	3,2	1 x 10	19	230	4,0	2 x 10	41	230	4
2 x 4	45	94	3,2	2 x 2	41	41	3,2				
2 x 5	45	120	3,2	2 x 3	41	65	3,2				
2 x 6	45	152	3,2	2 x 4	41	90	3,2				
				2 x 5	41	115	3,2				
				2 x 6	41	138	3,2				

Tensiones admisibles y módulo elástico para MSD Estructural, según NCh1198

Clase o Grado estructural		Flexión Mpa	Tracción paralela Mpa	Compresión paralela Mpa	Compresión normal Mpa	Cizalle Mpa	Módulo elasticidad promedio Mpa
BS EN 338	C16	5,2	3,5	7,5	2,5	1,1	7.900
	C24	9,3	4,7	8,0	2,5	1,1	10.200
NCh1207	G2 y más	5,4	4	6,5	2,5	1,1	8.900

Flexión y tracción: valores aplicables a piezas de altura de sección transversal de 90mm.

Valores aplicables sobre piezas de altura mayor o igual a 180 mm.



Soluciones genéricas

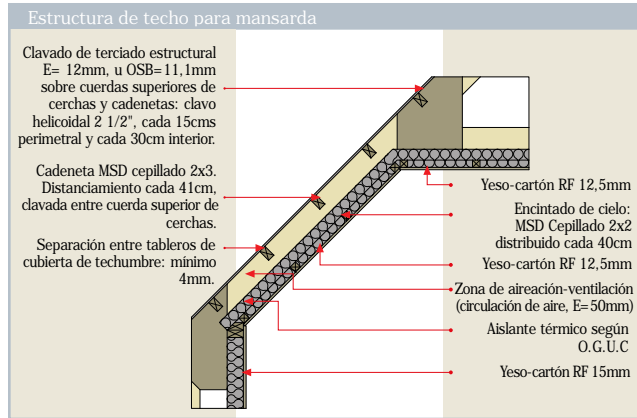
Soluciones genéricas para pisos ventilados, tabiquería y sistemas de techo construidos con productos madera, descritas en el Capítulo Soluciones Constructivas Genéricas de este manual.

Detalle de techo para mansarda

El siguiente detalle muestra la solución de techo de tijerales para una mansarda, resuelta con los productos Arauco: MSD, Araucopy e Impregnado. Se incluyen materiales complementarios como yeso-cartón y aislamiento térmico.

Además de la aislación térmica, se sugiere dejar una cámara ventilada para prevenir sobrecalentamiento en verano.

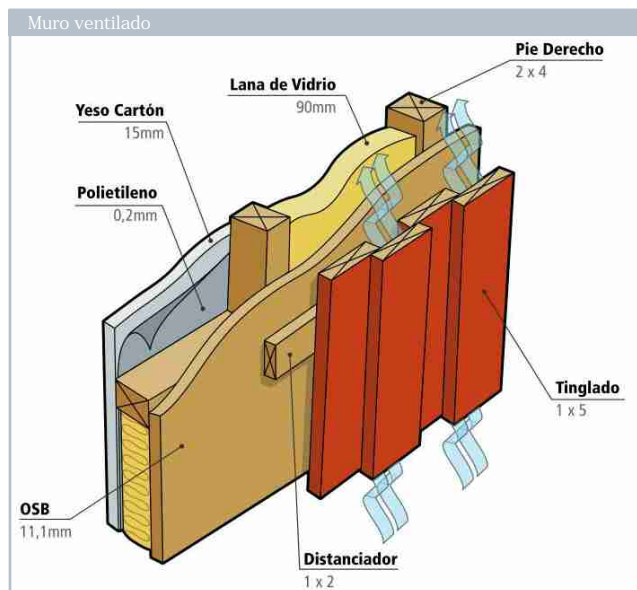
Los valores de resistencia térmica para la solución propuesta corresponden a los indicados para la solución genérica descrita en este manual.



Muro ventilado

Ensayado por DICTUC S.A. para la Pontificia Universidad Católica de Chile, en el marco del proyecto FONDEF D0311020 "Diseño por envoltorio de madera: Innovación tecnológica para fomentar el uso del pino radiata en Chile".

Este muro ventilado, además de presentar un desempeño muy superior a las exigencias mínimas de la OGUC, asociadas principalmente al invierno, su cámara de aire exterior ventilada permite disminuir significativamente el efecto de sobrecalentamiento del espacio interior producido por la radiación solar en verano. Esta cualidad también fue probada en forma experimental por DICTUC S.A., de acuerdo a metodología diseñada por investigadores del Proyecto FONDEF D0311020 (patente en trámite).



Transmitancia térmica muro ventilado

$$U = 0,45 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Calculada según norma chilena oficial NCh. 853 Of. 91.

Escantillón

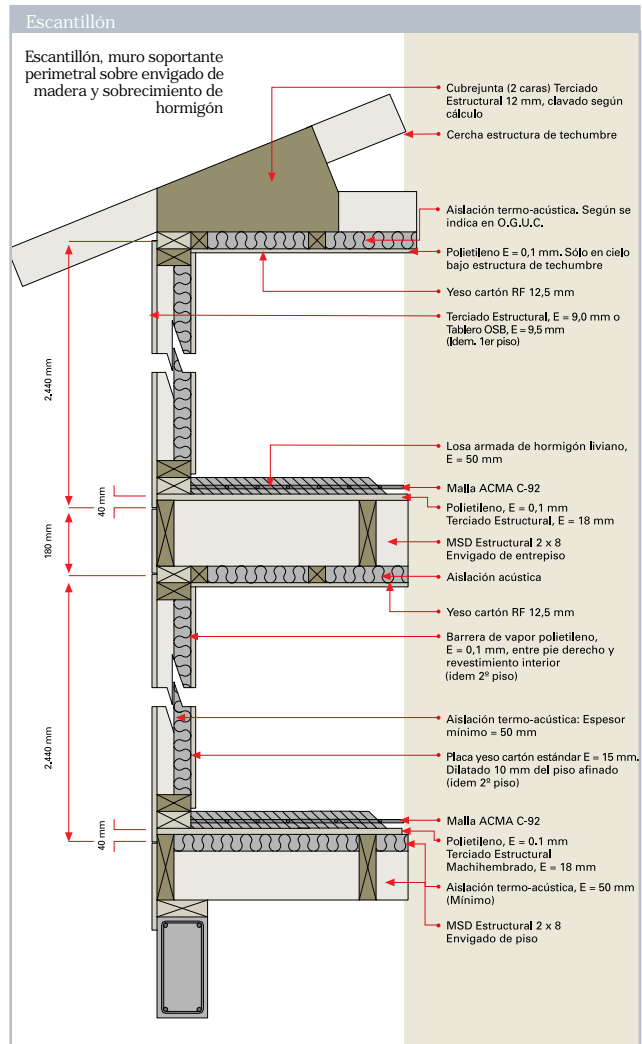
En el escantillón, se presentan resueltas en madera las soluciones para las siguientes componentes:

- Piso ventilado
- Muro perimetral
- Estructura de techo con cerchas

Estos se resuelven usando los productos MSD, Araucopy e Impregnado de Arauco.

Además, se incluyen materiales complementarios como yeso-cartón y aislación térmica.

Los valores de resistencia térmica, corresponden a los indicados para las soluciones genéricas descritas en este manual.



Documentos complementarios disponibles en pdf

Libro Ingeniería y Construcción en Madera de Arauco. Contenido:

- Información técnica de los productos Arauco
- Tablas de cálculo (pisos, paredes y techos)
- Complementos, herrajes y fijaciones
- Detalles constructivos

Manual Hilam (Madera laminada)

- Capítulo 1: Hilam estándar, tablas de cálculo
- Capítulo 2: Terminación y mantención
- Capítulo 3: Comportamiento al fuego
- Capítulo 4: Herrajes y uniones