

**Listado Oficial de Comportamiento al Fuego  
de Elementos y componentes de la  
Construcción del Ministerio de Vivienda y  
Urbanismo**

## 0.1 SOBRE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL LISTADO

Destacamos conceptos de las soluciones presentes en el Listado, como:

1. La Resistencia al Fuego de los "Pisos Ventilados" para edificaciones, deben cumplir las exigencias establecidas en la O.G.U.C.;
2. La Masividad que expresa mediante un guarismo la relación entre la superficie externa del Elemento o Componente expuesta al fuego y la sección maciza transversal de este mismo Elemento, para obtener mayor resistencia térmica y evitar su colapso prematuro, exigiéndose un resultado para la Masividad igual o menor a  $390m^{-1}$ , de acuerdo con la NCh 935/1.Of97;
3. El desarrollo de "Curvas" en forma de Tablas derivadas de múltiples ensayos consolidados para Pinturas Intumescentes, única herramienta que permite intrapolar para masividades de valores intermedias; por lo tanto, no se mostrarán soluciones aisladas o individuales. En Ediciones posteriores, se efectuarán Curvas y Tablas para Protecciones de Estucos o Shotcrete a estructuras metálicas;
4. En los Complejos de Techumbre los "Informes de Ensayo" involucran todas las partes que lo conforman, cielos falsos, estructura, cubiertas, materiales de aislación, elementos de sujeción, aberturas y sellado de focos de luminaria o ventilación u otros, no se considera ninguno de estos materiales aisladamente; y I) A modo "de Anexo Informativo" (no normativo ni válido para Informes de Ensayos), Ensayos de Probetas para estudio y preparación para futuros Ensayos Oficiales de Resistencia o Comportamiento al Fuego.
5. Se agrega un código para cada una de las soluciones del listado oficial que permitirá identificar cada uno de los elementos de construcción:

Las Letras corresponden a los siguientes elementos:

- A. Muros - Paramentos – Paneles Verticales
- B. Pilares - Elementos Estructurales Verticales
- C. Puertas – Elementos Constructivos Verticales
- D. Losas – Elementos Estructurales Horizontales
- E. Escaleras - Elemento Inclinado
- F. Complejo Cielo -Techumbre
- G. Entramados de Entrepisos – Elementos Estructurales Horizontales
- H. Vigas – Elementos Estructurales Horizontales
- I. Elementos Protectores

## INDICE

<b>TABLA DE CONTENIDOS</b>		
SOLUCIONES INCORPORADAS, MODIFICADAS Y ELIMINADAS EN LA EDICIÓN N°14-1		<b>06</b>
<b>TITULO I</b>		<b>08</b>
<b>DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES DE LA CONSTRUCCION</b>		
<b>CAPITULO I: PRODUCTOS TRADICIONALES</b>		<b>09</b>
<b>A.1. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES</b>		<b>09</b>
A.1.1 Muro de albañilería de adobe		09
A.1.2 Muro de albañilería de piedra		09
A.1.3 Muro de hormigón (armado y sin armadura)		09
A.1.4 Bloques de hormigón		09
A.1.5 Paneles de madera macizos, cuyas piezas se encuentran unidas entre sí mediante machihembrados, lengüetas o adhesivos.		09
<b>B.1. PILARES - ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES</b>		<b>10</b>
B.1.1 Pilares aislados de madera (sin revestimiento)		10
B.1.2 Elementos estructurales verticales de acero con revestimiento de placas		
B.1.3 Acero, elementos estructurales de acero horizontales y verticales cubiertos con revestimiento de hormigón o mortero proyectado sobre malla de acero, soldada al elemento estructural.		10
<b>CAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA</b>		<b>11</b>
<b>A.2. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES</b>		<b>11</b>
<b>A.2.1. Paramentos de bloques de hormigón</b>		<b>11</b>
A.2.1.90. Paramentos de bloques F - 90		11
A.2.1.120. Paramentos de bloques F -120		12
A.2.1.150. Paramentos de bloques F -150		13
A.2.1.180. Paramentos de bloques F -180		14
<b>A.2.2. Paramentos de ladrillos</b>		<b>15</b>
A.2.2.90. Paramentos de ladrillos F -90]		15
A.2.2.120. Paramentos de ladrillos F -120		16
A.2.2.150. Paramentos de ladrillos F -150		17
A.2.2.180. Paramentos de ladrillos F -180		19
<b>A.2.3. Paneles Verticales</b>		<b>21</b>
A.2.3.15. Paneles F - 15		21
A.2.3.30. Paneles F - 30		49
A.2.3.60. Paneles F - 60		87
A.2.3.90. Paneles F - 90		113
A.2.3.120. Paneles F -120		125
A.2.3.150. Paneles F -150		140
A.2.3.180. Paneles F -180		142
<b>C.2. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES</b>		<b>145</b>
<b>C.2.1. PUERTAS</b>		<b>145</b>
C.2.1.15. Puertas F 15		145
C.2.1.30. Puertas F 30		146
C.2.1.60. Puertas F 60		149
C.2.1.90. Puertas F 90		154
C.2.1.120. Puertas F 120		155
C.2.1.150. Puertas F 150		157

<b>CAPITULO II, SUBCAPITULO I: PRODUCTOS DE MARCA</b>	<b>158</b>
Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)	
<b>B.2. PILARES - ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES</b>	<b>158</b>
<b>B.2.1. Pilares protegidos con estucos</b>	<b>158</b>
B.2.1.60. Pilares Protegidos con Estucos F - 60	158
B.2.1.90. Pilares Protegidos con Estucos F - 90	159
B.2.1.120. Pilares Protegidos con Estucos F -120	160
B.2.1.150. Pilares Protegidos con Estucos F -150	161
B.2.1.180. Pilares Protegidos con Estucos F -180	162
<b>B.2.2. Pilares protegidos con planchas</b>	<b>163</b>
B.2.2.30. Pilares Protegidos con Planchas F - 30	163
B.2.2.60. Pilares Protegidos con Planchas F - 60	164
B.2.2.90. Pilares Protegidos con Planchas F - 90	165
B.2.2.120. Pilares Protegidos con Planchas F -120	166
B.2.2.150. Pilares Protegidos con Planchas F -150	168
B.2.2.180. Pilares Protegidos con Planchas F -180	169
<b>CAPITULO II, SUBCAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA</b>	<b>170</b>
Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)	
Tablas correlación entre masividad y espesor de pintura, p/determinar la resistencia al fuego	
<b>B.2.3. Pilares de Acero</b>	<b>171</b>
<b>CAPITULO III: PRODUCTOS DE MARCA</b>	<b>177</b>
De Los Elementos Mixtos o Asimilables A F 15, En La Construcción	
<b>A.3. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES</b>	<b>177</b>
A.3.1.15. Paneles Asimilables a F - 15	177
A.3.2.15. Paneles estructurados con perfiles de acero	180
<b>TITULO II</b>	<b>181</b>
<b>ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES E INCLINADOS DE LA CONSTRUCCION</b>	
<b>CAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA</b>	<b>182</b>
<b>D.2. LOSAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES</b>	<b>182</b>
<b>D.2.1. Losas de hormigón con placa colaborante</b>	<b>182</b>
D.2.1.60. Losa de Hormigón con placa colaborante F- 60	182
D.2.1.90. Losa de Hormigón con placa colaborante F- 90	183
D.2.1.120. Losa de Hormigón con placa colaborante F- 120	184
<b>D.2.2. Losas de hormigón nervadas</b>	<b>185</b>
D.2.2.30. Losa de Hormigón Nervadas F- 30	185
D.2.2.60. Losa de Hormigón Nervadas F- 60	186
D.2.2.120. Losa de Hormigón Nervadas F- 120	187
<b>D.2.3. Losas de hormigón armado]</b>	<b>188</b>
D.2.3.120. Losa de Hormigón armado F- 120]	188
<b>E.2. ELEMENTO INCLINADO</b>	<b>189</b>
<b>E.2.1. ESCALERAS</b>	<b>189</b>
E.2.120. Escaleras F-120	189

<b>F.2.</b>	<b>COMPLEJO CIELO -TECHUMBRE</b>	<b>190</b>
<b>F.2.1.</b>	<b>Complejo cielo –techumbre]</b>	<b>190</b>
F.2.1.15.	Complejo Cielo -Techumbre F - 15	190
F.2.1.30.	Complejo Cielo -Techumbre F - 30	206
F.2.1.60.	Complejo Cielo -Techumbre F - 60	210
F.2.1.120.	Complejo Cielo -Techumbre F - 120	212
<b>F.2.2.</b>	<b>Conjunto cielo falso]</b>	<b>213</b>
F.2.2.15.	Conjunto Cielo Falso F-15]	213
F.2.2.30.	Conjunto Cielo Falso F-30]	214
F.2.2.60.	Conjunto Cielo Falso F-60]	215
<b>CAPITULO II, SUBCAPITULO I: PRODUCTOS DE MARCA</b>		<b>216</b>
Protección a Elementos Horizontales		
<b>G.2.</b>	<b>ENTRAMADOS DE ENTREPISOS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES</b>	<b>216</b>
<b>G.2.1.</b>	<b>Entramados de entrepisos de madera protegidos</b>	<b>216</b>
G.2.1.15.	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 15	216
G.2.1.30.	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 30	218
G.2.1.60.	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F - 60	219
<b>G.2.2.</b>	<b>Entramado de entrepiso de acero galvanizado]</b>	<b>220</b>
G.2.2.15.	Entramado de entrepiso de acero galvanizado F - 15]	220
<b>G.2.3.</b>	<b>Entramados de Entrepisos Protegidos]</b>	<b>221</b>
G.2.3.15.	Entramados de Entrepisos Protegidos F – 15]	221
<b>H.2.</b>	<b>VIGAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES</b>	<b>222</b>
<b>H.2.1.</b>	<b>Vigas de hormigón armado protegidas con estucos</b>	<b>222</b>
H.2.1.90.	Vigas de Hormigón Armado Protegidas con Estucos F - 90	222
H.2.1.120.	Vigas de Hormigón Armado Protegidas con Estucos F -120	223
<b>TITULO III</b>		<b>224</b>
<b>DE LOS ELEMENTOS PROTECTORES EN LAS INSTALACIONES DE LA CONSTRUCCION</b>		
<b>CAPITULO II: PRODUCTOS DE MARCA</b>		<b>225</b>
<b>I.2.</b>	<b>ELEMENTOS PROTECTORES</b>	<b>225</b>
I.2.1.120.	Protecciones plásticas y metálicas F - 120	225
I.2.2.240.	Protección a instalaciones, Sellos F- 240	226
<b>ANEXO (SOLO INFORMATIVO)</b>		<b>227</b>
DE LAS TABLAS Y ENSAYOS <u>INFORMATIVOS</u> – NO NORMATIVOS - DE PROBETAS DEL COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE ELEMENTOS PEQUEÑOS - PARA ESTUDIO Y FUTUROS INFORMES DE ENSAYO.		

**TABLA DE CONTENIDOS****SOLUCIONES INCORPORADAS, MODIFICADAS Y ELIMINADAS EN LA EDICIÓN N° 14-1**

Soluciones incorporadas:

CODIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
A.2.2.90.01	Paramentos de ladrillos F-90	Albañilería de Ladrillos Fiscal Industrializado
A.2.2.150.10	Paramentos de ladrillos F-150	Albañilería de Ladrillos Mega Bloqu Titán Reforzado Estructural
A.2.3.15.104	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral estructura de acero galvanizado
A.2.3.15.105	Paneles estructurales F - 15	Panel Isopor (Panel PIR) destinado a tabique divisorio, e: 50 mm
A.2.3.15.106	Paneles estructurales F - 15	Muro perimetral - EXACTA 18
A.2.3.30.139	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral - EXACTA 12
A.2.3.30.140	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral - EXACTA 18
A.2.3.30.141	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral de acero galvanizado
A.2.3.30.142	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral de acero galvanizado
A.2.3.30.143	Paneles estructurales F - 30	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.30.144	Paneles estructurales F - 30	Muro perimetral estructura de acero galvanizado
A.2.3.30.145	Paneles estructurales F - 30	Panel Isopol e: 100 mm.
A.2.3.60.85	Paneles estructurales F - 60	Muros solidos sistema CRUPE –ANB
A.2.3.60.86	Paneles estructurales F - 60	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.60.87	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral panel SIP
A.2.3.60.88	Paneles estructurales F - 60	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.60.89	Paneles estructurales F - 60	Muro perimetral - EXACTA 12
A.2.3.60.90	Paneles estructurales F - 60	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.60.91	Paneles estructurales F - 60	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.60.92	Paneles estructurales F - 60	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.60.93	Paneles estructurales F - 60	Panel destinado a tabique divisorio interior
A.2.3.60.94	Paneles estructurales F - 60	Panel destinado a tabique divisorio interior
A.2.3.60.95	Paneles estructurales F - 60	Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral
A.2.3.90.40	Paneles estructurales F - 90	Muros solidos sistema CRUPE –ANB
A.2.3.90.41	Paneles estructurales F - 90	Tabique perimetral THERMOCON – APLEGATE
A.2.3.90.42	Paneles estructurales F - 90	Muro perimetral estructura de acero galvanizado
A.2.3.90.43	Paneles estructurales F - 90	Muro medianero estructura de madera
A.2.3.90.44	Paneles estructurales F - 90	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.120.51	Paneles estructurales F - 120	Muros solidos sistema CRUPE –ANB
A.2.3.120.52	Paneles estructurales F - 120	Panel divisorio doble estructura – THERMOCON - APLEGATE
A.2.3.120.53	Paneles estructurales F - 120	Tabique interior doble estructura de acero galvanizado
A.2.3.120.54	Paneles estructurales F - 120	Tabique interior estructura de acero galvanizado
A.2.3.120.55	Paneles estructurales F - 120	Muro divisorio
A.2.3.120.56	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral estructura acero
A.2.3.120.57	Paneles estructurales F - 120	Muro perimetral - EXACTA 18
A.2.3.150.06	Paneles estructurales F - 150	Muros solidos sistema CRUPE –ANB
A.2.3.180.10	Paneles estructurales F - 180	Muros solidos sistema CRUPE –ANB
D.2.3.120.01	Losa de Hormigón Armado F - 120	Losa de Hormigón Armado Espesor 12 cm.
F.2.1.15.55	Complejo Cielo - Techumbre F - 15	Techumbre estructura de madera
F.2.1.15.56	Complejo Cielo - Techumbre F - 15	Conjunto cielo - techumbre
F.2.2.15.01	Conjunto Cielo Falso F-15	Conjunto Cielo Falso
F.2.2.15.02	Conjunto Cielo Falso F-15	Conjunto Cielo Falso
F.2.2.15.03	Conjunto Cielo Falso F-15	Conjunto Cielo Falso
F.2.2.30.01	Conjunto Cielo Falso F-30	Conjunto Cielo Falso
F.2.2.60.01	Conjunto Cielo Falso F-60	Conjunto Cielo Falso
G.2.1.15.07	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F - 15	Piso Ventilado estructura madera
G.2.2.15.01	Entramado de entepiso de acero galvanizado F - 15	Entepiso de acero galvanizado
G.2.3.15.01	Entramados de Entrepisos Protegidos F - 15	Piso Ventilado estructura acero y madera

Soluciones modificadas:

CODIGO	ELEMENTO	PRODUCTO
G.2.1.15.03	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 15	Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, DURABOARD® 6 mm ; F-15
G.2.1.15.04	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 15	Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, VOLCANITA® ST10 mm ; F-15
G.2.1.15.05	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 15	Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, VOLCANITA® Std 10 mm ; F-15
G.2.1.15.06	Entramados de Entrepisos de Madera Protegidos F – 15	Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm, DURABOARD® 6 mm ; F-15

**TITULO I**  
DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES DE LA CONSTRUCCION

**CAPITULO I****PRODUCTOS TRADICIONALES****A.1. MUROS – PARAMENTOS – PANELES VERTICALES****A.1.1 Muro de albañilería de Adobe**

Espesor total del Elemento básico, en mm	200	250	300	350
SIN REVESTIMIENTO	F - 90	F -120	F -150	F -180
CON ESTUCO O ENLUCIDO POR AMBAS CARAS	F -120	F -150	F -180	F -210

**A.1.2 Muro de albañilería de Piedra**

Espesor total del Elemento básico, en mm	300 o más
TODO TIPO	F -180

**A.1.3 Muro de Hormigón (armado y sin armadura)**

Dimensiones en mm	100	150	200
	F-90	F-150	F-180

**A.1.4 Bloques de Hormigón**

Elementos estructurales de albañilería en bloques huecos de hormigón. Dimensiones, en mm.

BLOQUES TIPO A:	390 X 190 X 140	F-120
BLOQUES TIPO B:	390 X 190 X 190	F-150

**A.1.5 Paneles de Madera Macizos, cuyas piezas se encuentran unidas entre sí mediante machihembrados, lengüetas o adhesivos**

Espesor Mínimo del Elemento, en mm	20	45	90	140	190
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90	F -120

**B.1. PILARES – ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES****B.1.1 Pilares Aislados de Madera (sin revestimiento)**

Espesor Mínimo del Elemento, en mm, en cara expuesta	45	90	160
	F - 15	F - 30	F - 60

**B.1.2 Elementos Estructurales Verticales de Acero con revestimiento de placas**

Espesor mínimo del Revestimiento, en mm	8	12	15	18	20	25	30	40	50
FIBRO YESO:	F-15	F-30	F-30	F-30	F-60	F-60	F-90	F-120	F-120
MADERA AGLOMERADA:	F-15	F-15	F-15	F-15	F-30	F-30	F-30		
VIRUTA DE MADERA MINERALIZADA: CON CEMENTO, Estucada o Enlucida con Yeso de 6 mm de Espesor	F-15	F-30	F-30	F-60	F-60	F-90	F-90	F-120	F-120

**B.1.3 Acero, elementos estructurales de acero horizontales y verticales cubiertos con revestimiento de hormigón o mortero proyectado sobre malla de acero, soldada al elemento estructural.**

Espesor de revestimiento en mm	20	25	30	35	40	50	60 o más
Hormigón Fino de Cemento	F-0	F-30	F-30	F-60	F-60	F-120	F-120
Mortero de Yeso o Cemento	F-0	F-30	F-30	F-60	F-60	F-120	F-120
Mortero de Yeso Vermiculita/Perlita	F-0	F-30	F-30	F-60	F-60	F-60	F-120

**CAPITULO II****PRODUCTOS DE MARCA**

Resistencia al fuego de elementos verticales de construcción, según:

NCh 935/1.of 1997, Para elementos en general, obligatoriamente para pinturas intumescentes, y Además, NCh 935/2.of 1984, En puertas y otros elementos de cierre.

**A.2. MUROS - PARAMENTOS – PANELES VERTICALES****A.2.1. Paramentos de bloques de hormigón****A.2.1.90. Paramentos de bloques F – 90****A.2.1.90.01 Bloque Dominicico Liso 14 cm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón lisos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 390 x 140 x 190 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 14,7 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS MULTICRET S.A.</b>	<b>231.410</b>	<b>IDIEM</b>	<b>19-11-97</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.90.02 Bloque C. C. Blosec 500-250-150 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques huecos de hormigón Blosec, lisos hechos a máquina, de 500 mm de largo, 150 mm de ancho y 250 mm de alto, para albañilería armada. Mortero de pega de dosificación cemento-arena es de 1:3. El volumen total del bloque es de 18,75 litros. Vacio interior (hueco) de 4 litros (2 cámaras de 2 litros). La dosificación del bloque es: 30 % arena (menor o igual a 2 mm), 70 % gravilla (3 a 5 mm) y cemento 300 Kg/m3. Espesor total del muro: 150 mm. El peso nominal de cada bloque es de 20 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS DE BLOQUES COMPRIMIDOS, BLOSEC</b>	<b>265.820</b>	<b>IDIEM</b>	<b>06-05-02</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.90.03 Hormigón Celular Ytong – Hebel Hca; Esp. 7,5 cm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm, ancho 300 mm, espesor 75 mm, densidad media aparente 741 kg/m3. Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 75 mm. Masa nominal de cada bloque 10 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>XELA - HEBEL Chile S. A.</b>	<b>256.070</b>	<b>IDIEM</b>	<b>23-07-01</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.120. Paramentos de bloques F -120****A.2.1.120.01 Bloque Hormigón Dehesa Estándar Rugoso 19 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son : 390 x 190 x 190 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 18,4 kilogramos. Espesor total del muro: 190 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS MULTICRET S.A.</b>	<b>231.411</b>	<b>IDIEM</b>	<b>19-11-97</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.120.02 Bloque Dominicano Estándar liso 19 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 390x190x190 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso Nominal de cada bloque es de 18,7 kilogramos. Espesor total del muro: 190 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS MULTICRET S.A.</b>	<b>231.412</b>	<b>IDIEM</b>	<b>19-11-97</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.120.03 Bloques de Cemento Geocret Rústico**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques huecos de hormigón hechos máquina, cuyas dimensiones son: 400 x 140 x 200 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 12 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 14,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CONSTRUCTORA GEOSAL S.A.</b>	<b>241.826</b>	<b>IDIEM</b>	<b>22-11-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.120.04 Bloques de Cemento Geocret Acústico**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro reforzado de albañilería construido con bloques huecos de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 400 x 140 x 200 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 12 mm aproximadamente. El peso nominal de cada bloque es de 13,8 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CONSTRUCTORA GEOSAL S.A.</b>	<b>242.634</b>	<b>IDIEM</b>	<b>22-11-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.150. Paramentos de bloques F -150****A.2.1.150.01 Bloque Arrayán Estándar estriado color 19 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral reforzado de albañilería construido con bloques de hormigón hechos a máquina, cuyas dimensiones son: 390 x 190 x 190 (mm); mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 10 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 18,4 kilogramos. Espesor total del muro: 190 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIAS MULTICRET S.A.	231.413	IDIEM	19-11-97	F-150	2015

**A.2.1.150.02 Bloque de Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp.12,5**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 200 mm; espesor 125 mm; densidad media aparente 700 Kg/m <sup>3</sup> . Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 125 mm. Masa nominal de cada bloque 11 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	249.415	IDIEM	02-11-00	F-150	2015

**A.2.1.150.03 Bloque de Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp.10**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 400 mm; espesor 100 mm; densidad media aparente 580 kg/m <sup>3</sup> . Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 100 mm. Masa nominal de cada bloque 14 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
XELA - HEBEL Chile S. A.	252.579	IDIEM	05-03-01	F-150	2015

**A.2.1.180. Paramentos de bloques F -180****A.2.1.180.01 Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp. 20**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 200 mm; espesor 200 mm; densidad media aparente 700 Kg/m <sup>3</sup> . El muro tiene una terminación por ambas caras; la interior con enlucido de yeso de 5 mm de espesor y la exterior con estuco hidrófugo (bemezclaz) de 5 mm de espesor. Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Masa nominal de cada bloque 16,8 kilogramos. Espesor total del muro: 210 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>XELA - HEBEL Chile S. A.</b>	<b>247.439</b>	<b>IDIEM</b>	<b>07-08-00</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.1.180.02 Hormigón Celular Ytong - Hebel Hca; Esp. 15**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en bloques de hormigón celular: largo 600 mm; ancho 200 mm; espesor 200 mm; densidad media aparente 700 Kg/m <sup>3</sup> . El muro tiene terminación por la cara interior con mortero Ytong - Hebel, de 5 mm de espesor. Los bloques se pegan entre sí con adhesivo Ytong - Hebel. Espesor total del muro: 205 mm. Masa nominal de cada bloque 12,4 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>XELA - HEBEL Chile S. A.</b>	<b>251.767</b>	<b>IDIEM</b>	<b>31-01-01</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2. Paramentos de ladrillos****A.2.2.90. Paramentos de ladrillos F -90 ]****A.2.2.90.01 Albañilería de Ladrillos Fiscal Industrializado]**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Ladrillos de arcilla huecos, hechos a maquina, de 290 x 140 x 50 mm y de nombre comercial "Ladrillo fiscal industrializado" de industrias Princesa. Mortero de Pega: Mortero de arena - cemento marca "Topex" elaborado por Parex Chile. La cantería es de 15 mm de espesor promedio. Sin revestimiento en ambas caras.					
<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>Informe de Ensayo N°</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Fecha de Ensayo</b>	<b>Resistencia</b>	<b>Vigencia de la Inscripción</b>
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>877.205</b>	<b>IDIEM</b>	<b>14-01-14</b>	<b>F-90</b>	<b>2019</b>

**A.2.2.120. Paramentos de ladrillos F -120****A.2.2.120.01 Ladrillo Cerámico Santiago 7 (Estructural S7E)**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 71 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,14 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 2,9 kilogramos. Espesor total del muro 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CERAMICA SANTIAGO S.A.</b>	<b>325.674</b>	<b>IDIEM</b>	<b>06-05-05</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150. Paramentos de ladrillos F -150****A.2.2.150.01 Ladrillo Titán Reforzado Huevo (TRH)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290 x 140 x 71 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 2,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>241.098</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-08-99</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.02 Ladrillo Hércules**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro reforzado de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140x71 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 17 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 2,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CERAMICA SANTIAGO S.A.</b>	<b>238.227</b>	<b>IDIEM</b>	<b>23-04-99</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.03 Albañilería de Ladrillos Gran Titán (Termo Acústico Estruct. 11,3 X 15,4)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de Construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,154 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 154 mm de ancho y espesor de 113 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>507.880</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.04 Albañilería de Ladrillos Gran Titán reforzado, (Estruct. 14,2 X 14)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 142 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>507.882</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.05 Albañilería de Ladrillos Gran Titán reforzado (Estruct. 11,3 X 14)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de Construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 113 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>507.883</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.06 Albañilería de Ladrillos extra Titán reforzado (Estruc. 9,4 X 14)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de Construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 X 2,2 X 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 94 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>510.577</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.07 Albañilería de Ladrillos Titán reforzado (Estructural 7,1 X 14)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos hechos a máquina de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 71 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>510.578</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.08 Albañilería de Ladrillos Extra Titán (Termo Acústico Estructural 29 X 15,4 X 9,4 cm)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,154 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos "Extra Titán Termo acústico Estructural" hechos a máquina de 290 mm de largo x 154 mm de ancho y espesor de 94 mm, con perforaciones. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>575.446</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.09 Albañilería de Ladrillos OSO Corriente (29 X 14 x 14 cm)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Esta constituido por ladrillos cerámicos "OSO Corrientes" moldeados artesanales ecológicos huecos de 290 mm de largo x 140 mm de ancho y espesor de 140 mm. Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 15 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>575.446</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.150.10 Albañilería de Ladrillos Mega Bloqu Titán Reforzado Estructural]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El Elemento de construcción es un muro perimetral o divisorio de albañilería en edificaciones de 2,4 x 2,2 x 0,14 (m). Ladrillos de arcilla huecos, hechos a maquina, de 290 x 140 x 213 mm y de nombre comercial "Mega bloque Titán reforzado estructural" de industrias Princesa. Mortero de Pega: Mortero de arena - cemento marca "Topex" elaborado por Parex Chile. La cantería es de 15 mm de espesor promedio. Sin revestimiento en ambas caras.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>877.204</b>	<b>IDIEM</b>	<b>13-01-14</b>	<b>F-150</b>	<b>2019</b>

**A.2.2.180. Paramentos de ladrillos F -180****A.2.2.180.01 Ladrillo Titán, (Estructural Armado TEA)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140 x71 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,1 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>241.099</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-08-99</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.180.02 Ladrillo Titán Reforzado Hueco Extra. (TRH EX)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x 140x94 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,5 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>241.100</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-08-99</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.180.03 Ladrillo Gran Titán Reforzado Hueco (GTRH)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina, cuyas dimensiones son 290x140 x 112 (mm). Mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor es de 18 mm aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 4,2 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS PRINCESA LTDA.</b>	<b>241.097</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-08-99</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.180.04 Ladrillo cerámico Santiago 14, (Estructural – 4 hoyos (S14E))**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 140 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,14 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 4,6 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CERAMICA SANTIAGO S.A.</b>	<b>325.672</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.180.05 Ladrillo cerámico Santiago 9, (Estructural S9E)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 94 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,094 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,7 kilogramos. Espesor total del muro: 94 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CERAMICA SANTIAGO S.A.</b>	<b>325.673</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.180.06 Ladrillo cerámico Santiago 11, (Estructural S11E)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido en albañilería cerámica hecho a máquina de 290 x 140 x 110 (mm), grado M q P grado 1. El muro tiene las siguientes dimensiones: 2,2 m de alto por 2,4 m y 0,14 m de espesor, usándose un mortero de pega de dosificación 1: 3. El espesor del mortero de pega es de 15 mm, aproximadamente. El peso nominal de cada ladrillo es de 3,7 kilogramos. Espesor total del muro: 140 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CERAMICA SANTIAGO S.A.</b>	<b>313.978</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.2.180.07 Ladrillo cerámico SantiagoTe 7, (Estructural STE7E)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido ladrillo cerámico hecho a máquina, cuyas dimensiones nominales son de: 320 x 152 x 71 (mm) y se denominan bajo el nombre de "SantiagoTe 7". Se utilizó un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 10 mm de espesor entre ladrillos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	373.808	IDIEM	01-12-05	F-180	2015

**A.2.2.180.08 Ladrillo cerámico SantiagoTe 9, (Estructural STE9E)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido ladrillo cerámico hecho a máquina, cuyas dimensiones nominales son de: 320 x 152 x 94 (mm) y se denominan bajo el nombre de "SantiagoTe 9". Se utilizó un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 10 mm de espesor entre ladrillos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	373.809	IDIEM	01-12-05	F-180	2015

**A.2.2.180.09 Ladrillo cerámico SantiagoTe 11, (Estructural STE11E)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio o perimetral en edificios, construido ladrillo cerámico hecho a máquina, cuyas dimensiones nominales son de: 320 x 152 x 113 (mm) y se denominan bajo el nombre de "SantiagoTe 11". Se utilizó un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 10 mm de espesor entre ladrillos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA SANTIAGO S.A.	530.461	IDIEM	27-11-08	F-180	2015

**A.2.2.180.10 Ladrillo Cerámico THC 10**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento constructivo destinado a Muro perimetral en edificios, el muro se compone de ladrillos cerámicos perforados (albañilería), de denominación comercial THC 10, las dimensiones de cada ladrillo son de 31 x 10 x 15 cm, y su masa promedio es de 4,717 Kg/unidad. Los ladrillos fueron pegados entre si por medio de un mortero de pega pre dosificado (mezcla 3:1 arena: cemento), el tendel y las juntas verticales tienen un espesor aproximadamente de 1,5 cm. El espesor medio del elemento es de 15 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 x 3,3 y su superficie de 7,92 m <sup>2</sup> .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CERAMICA ARCITEC S.A.	866.673	DICTUC	-----	F-180	2015

**A.2.3. Paneles Verticales****A.2.3.15. Paneles F - 15****A.2.3.15.01 Tabique Ecoplac 8 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 45 mm. Consta de cinco pie derechos, tres cadenetas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con un tablero de partículas de madera de 8 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Este tablero de partículas de madera presenta una densidad media aparente de 700 Kg/m <sup>3</sup> , y un peso de 85 kilogramos. Espesor total del elemento: 61 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	238.337	IDIEM	19-01-99	F-15	2015

**A.2.3.15.02 Tabique Facilplac 8 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 45 mm. Consta de cinco pie derechos, tres cadenetas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con un tablero de partículas de madera de 8mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Este tablero de partículas de madera presenta una densidad media aparente de 620 Kg/m <sup>3</sup> , y un peso de 83 kilogramos. Espesor total del elemento: 61 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	238.338	IDIEM	19-01-99	F-15	2015

**A.2.3.15.03 Tabique MDF Fibrofácil 9 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 45 mm. Consta de cinco pie derechos, tres cadenetas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con un tablero de fibras de madera, MDF, de 9 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Este tablero de fibras de madera, MDF, presenta una densidad media aparente de 670 Kg/m <sup>3</sup> , y un peso de 92 kilogramos. Espesor total del elemento: 63 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	238.339	IDIEM	19-01-99	F-15	2015

**A.2.3.15.04 Masisa Panel 24 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por dos placas de madera aglomerada de 24 mm de espesor, cada una unidas por sus cantos. Sobre la unión de estas placas va, por ambos lados, un tapa-canto de pino, que cubre toda la longitud del panel. El tapa-canto tiene 70 mm de ancho y 15 mm de espesor. Este tabique de madera presenta una densidad media aparente de 490 Kg/m <sup>3</sup> , y se denomina "Masisa Panel". Espesor total del elemento, incluido el tapa-canto: 78 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	242.485	IDIEM	12-11-99	F-15	2015

**A.2.3.15.05 Tabique Masisa Melamina 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2" x 2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 15 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una lámina de melamina, denominada "Tablero de Masisa Melamina". Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 81 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 65 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	245.647	IDIEM	02-06-00	F-15	2015

**A.2.3.15.06 Tabique Masisa Melamina 18 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2" x 2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 18 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una lámina de melamina, denominada "Tablero de Masisa Melamina". Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 89 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 71 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	245.647	IDIEM	02-06-00	F-15	2015

**A.2.3.15.07 Tabique Masisa Enchapada 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2" x 2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 15 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una chapa de madera de eucaliptos. Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 70 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 65 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	246.399	IDIEM	02-06-00	F-15	2015

**A.2.3.15.08 Tabique Masisa Enchapada 18 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como tabique divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor de madera hecho con listones de pino radiata de 2"x2". Este bastidor está forrado por uno de sus lados con placa de madera aglomerada de 18 mm de espesor, la que lleva como terminación por ambas caras, una chapa de madera de eucaliptos. Los componentes del elemento están unidos por medio de tornillos. El peso de este tabique es de 88 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el bastidor: 71 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTETICOS S.A. - MASISA	246.399	IDIEM	02-06-00	F-15	2015

**A.2.3.15.09 Gyplac A – 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), en perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente, y de dos soleras (Inferior y superior) de 40 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón Gyplac de Romeral, de 10 mm de espesor cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El peso del elemento es de 101 kilogramos. Espesor total del elemento 60 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	233.451	IDIEM	24-03-98	F-15	2015

**A.2.3.15.10 Gyplac A – 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), en perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente, y de dos soleras (Inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón Gyplac de Romeral, de 10 mm de espesor cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso del elemento es de 107 kilogramos. Espesor total del elemento 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>233.453</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-03-98</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.11 Metalcon Cintac Especial 80 mm / 60 (Tabique)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios; formado por una estructura metálica, (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), en perfiles, hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón estándar, de 10 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. El peso del elemento es de 104 kilogramos. Espesor total del elemento 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CINTAC S.A.</b>	<b>239.435</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-04-99</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.12 Metalcon Cintac Especial 74 mm; 60 (Exterior)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios; formado por una estructura metálica, (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), en perfiles, hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con planchas de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está revestida con una plancha de fibro-cemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso del elemento es de 101 kilogramos. Espesor total del elemento 74 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CINTAC S.A.</b>	<b>239.436</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-04-99</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.13 Tabique Superboard Pizarreño, 6 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elementos (dos por ser asimétricos A y B) de construcción destinado a uso como muro o tabique divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de seis pie-derechos, tres cadenetes, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de fibro-cemento "Plancha Superboard", de 6 mm de espesor. Todos los componentes del elemento están unidos por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El peso de los elementos es: A de 124 kilogramos y el B de 133 kilogramos. Espesor total de los elementos, incluido la estructura: 86 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>235.819</b>	<b>IDIEM</b>	<b>17-08-98</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.14 Tabique Superboard Pizarreño, 4 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elementos (dos por ser asimétricos A y B) de construcción destinado a uso como muro o tabique divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de seis pie-derechos, tres cadenas, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de fibrocemento "Plancha Superboard", de 4 mm de espesor. Todos los componentes del elemento están unidos por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El peso de los elementos es: A y B de 146 kilogramos en ambos. Espesor total de cada elemento, incluido la estructura: 84 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.820	IDIEM	17-08-98	F-15	2015

**A.2.3.15.15 Duraboard 6 mm, 2 Caras; (82 mm)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 50 x 75 mm. Consta de cinco pie derechos distanciados entre eje cada 0,60 m, tres cadenas, y dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con una plancha plana de fibrocemento "Duraboard" de 6 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de madera con tornillos N° 6 x 1¼" cabeza de trompeta rosca gruesa. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 12 Kg/m3. Espesor total del elemento: 82 mm. Este elemento pesa 137 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	263.110	IDIEM	31-01-02	F-15	2015

**A.2.3.15.16 Panel LP-OSB 9,5 mm; C60; Y/C Std, 8 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 mm, y de dos soleras (inferior y superior) de 61 x 20 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una placa de madera "OSB" de 9,5 mm de espesor, la otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres en el interior del muro, los cuales contienen lana de vidrio con densidad media aparente de 14 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	251.832	IDIEM	10-01-01	F-15	2015

**A.2.3.15.17 Panel "LP Smart Panel" 11,1 mm; Osb; Y/C Std, 8 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 8 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral con densidad media aparente de 45 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento: 83 mm Este tablero pesa 96 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	266.391	IDIEM	19-04-02	F-15	2015

**A.2.3.15.18 Panel "LP Smart Panel", 11,1 mm; Osb; Y/C Std., 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas de poliestireno expandido con densidad media aparente de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 40 mm. Espesor total del elemento: 86 mm. El peso de este panel es de 95 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	266.391-2	IDIEM	19-04-02	F-15	2015

**A.2.3.15.19 Panel "LP Smart Panel" 9,5 mm, Simple; / Y/C Std., 8 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m <sup>3</sup> y 40mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 92 mm. El peso de este panel es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.241	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.20 Panel "LP Smart Panel - LP-OSB" 9,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera "LP-OSB" de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m <sup>3</sup> y 40 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 94 mm. El peso de este panel es de 131 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.246	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.21 Panel "Smart Panel" 11,1 mm; Fibro-cemento 4 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg /m <sup>3</sup> y 40 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 90 mm. El peso de este panel es de 124 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.251	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.22 Panel "Smart Panel" 9,5 mm; Fibro-cemento 4 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75mm cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg. /m <sup>3</sup> y 40mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 88 mm. El peso de este tabique es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE - L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE	270.252	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.23 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et. 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm aproximadamente. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	269.651	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.24 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	269.651	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.25 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	278.792	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.26 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	278.792	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.27 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	278.792	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.28 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.29 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total de los elementos: 81 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.30 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.31 Tabique Perimetral Aislapol Esp. = 50 mm; Et 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.32 Tabique Perimetral Aislapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.33 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.34 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.35 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50mm; Et 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.36 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.37 Tabique Perimetral Iso Pack, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.38 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.39 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.40 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero Galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.41 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.42 Tabique Perimetral Aislaplus, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S.A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-15	2015

**A.2.3.15.43 Tabique Perimetral Termopol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg./m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 122 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.44 Tabique Perimetral Termopol, Esp. = 50 mm; Et 81mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, de tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad media nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm aproximadamente. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b>269.659</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-07-02</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.45 Tabique Perimetral Termopol Esp. = 50 mm; Et 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b>278.796</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-03-03</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.46 Tabique Perimetral Termopol; Esp. = 50 mm; Et 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 112 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b>278.796</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-03-03</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.47 Tabique Perimetral Termopol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 113 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b>278.796</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-03-03</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.48 Tabique Simple Knauf W111 54/600, 54 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Richter System), tipo C, de 35 x 40 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 35 x 30 x 0,6 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 9,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del tabique: 54 mm. El peso del elemento es de 94 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF-RICHTER SYSTEM Chile	256.233	IDIEM	30-07-01	F-15	2015

**A.2.3.15.49 Hardiesiding 6 mm; Duraboard, 4 mm; Aislación simple**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio o perimetral de edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata impregnado de 2" x 3", en bruto. Consta de siete pie-derechos, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de una solera inferior y otra superior, además tiene tres cadenetas distanciadas entre ejes a 0,60 m, aprox. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 4 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de fibrocemento "Hardiesiding", tipo tinglado de 190 mm de ancho y 6 mm de espesor. Bajo las planchas y fajas de fibrocemento lleva una membrana de papel fieltro "Fieltep 10/40" como barrera anticongelante. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una capa de lana mineral, tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m3, nominales. Espesor total del tabique: 85 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 152 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	300.864	IDIEM	01-03-04	F-15	2015

**A.2.3.15.50 Hardiesiding 6 mm; Duraboard, 4mm; Aislación doble**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio o perimetral de edificios, constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata impregnado de 2" x 3", en bruto. Consta de siete pie-derechos, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de una solera inferior y otra superior, además tiene tres cadenetas distanciadas entre ejes a 0,60 m, aproximadamente. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 4 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de fibrocemento "Hardiesiding", tipo tinglado de 190 mm de ancho y 6 mm de espesor. Bajo las planchas y fajas de fibrocemento lleva una membrana de papel fieltro "Fieltep 10/40" como barrera anticongelante. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una doble capa de lana mineral, tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m3, nominales. Espesor total del tabique: 85 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 157 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	300.561	IDIEM	06-02-04	F-15	2015

**A.2.3.15.51 Tabique Perimetral Estructural Madera; Volcanita® 10 mm; Zinalum 0,5 mm; Aislanglas® R141, Esp. 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está constituido por estructura de madera en listones de pino radiata de 3"x2" cepillado. Consta de 7 pie-derechos, 2 cadenetas, una inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, la otra cara está forrada con una plancha de acero galvanizada tipo zinalum de 0,5 mm de espesor, colocada en forma transversal a la plancha de yeso. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" tipo rollo libre, (pañó continuo); la densidad media aparente es de 14 kg/m3. El panel mide 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto y 0,08 m de espesor. El peso total del elemento es de 104 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	265.614	IDIEM	06-02-04	F-15	2015

**A.2.3.15.52 Tabique Estructural Perimetral – Duraboard 6 mm; Aislanglas**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral de edificios. Esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de cinco (pie-derechos), distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, 3 cadenetitas y dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha plana de fibrocemento "Duraboard" de 6 mm de espesor, atornillada a la estructura de madera con tornillos N° de 1 ¼" cabeza de trompeta rosca gruesa. Esta conformación deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm espesor y densidad media aparente de 12 Kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 82 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,082 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.182	IDIEM	06-02-04	F-15	2015

**A.2.3.15.53 Tabique Perimetral Estructural Madera; Duraboard® 4 mm; SidingVolcan 6 mm; Aislanglas® R122, Esp. 80 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento está constituido por estructura de madera en listones de pino radiata de 3"x2" en bruto. Consta de 7 pie-derechos distanciados entre ejes a 0,4 m, 3 cadenetitas distanciadas entre ejes a 0,6 m aproximadamente, dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha plana de fibrocemento "Duraboard" de 4 mm de espesor. La otra cara está forrada por unas fajas horizontales de fibrocemento "SidingVolcan", tipo tinglado de 190 mm de ancho x 6 mm de espesor. Bajo las planchas y fajas de fibrocemento lleva una membrana de papel fieltro "Fieltep 10/40 como barrera anticongelante. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los que están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor y una densidad media aparente es de 40 kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. El panel mide 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto y 0,085 m de espesor. El peso total del elemento es de 104 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.185	IDIEM	06-02-04	F-15	2015

**A.2.3.15.54 Tabique Perimetral Estructural Madera; Volcanita® 10 mm; Zincalum 0,5 mm; Fieltro Volcán; Aislanglas® R122, Esp. 81 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento está constituido por estructura de madera. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con listones de madera de pino cepillados de 3" x 2", distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de 2 soleras (inferior y superior), además lleva 3 corridas de cadenetitas de pino de 3" x 2", distanciadas horizontalmente a 0,6 m al eje. Esta estructuración está forrada por una cara (cara interior) con una plancha de yeso-cartón "Volcanita" tipo ST de 10 mm de espesor. La junta está sellada con cinta celulosa y pasta a base de yeso. La otra cara (cara exterior) está forrada con una plancha de acero galvanizada, moldeada, tipo "Zincalum" de 0,5 mm de espesor, más una capa de papel fieltro entre la plancha de acero y la estructura de madera. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R100 =122, valores nominales. El espesor total del elemento es de 82 mm. El ancho es de 2,2 m y el alto de 2,4 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.548	IDIEM	06-02-04	F-15	2015

**A.2.3.15.55 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita ® 10 mm;  
Aislanglas ® R94; Esp. = 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está constituido por estructura en base a X montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 mm separados cada 40 cm, y canales de 39 x 20 x 0,5 como soleras ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración está forrada por cada cara del panel, con una placa de yeso-cartón de Volcanita ST, de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos auto perforantes de punta fina, N°6 x 1 ¼" separados cada 25 cm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" de Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y coeficiente R100 = 94 (m2K/W x 100). La junta está sellada con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro de Volcán. Las dimensiones del elemento son: 2,4 x 3,3 y 0,058 m con superficie de 7,92 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.851	DICTUC	06-02-04	F-15	2015

**A.2.3.15.56 Tabique Perimetral Estructural Madera; Volcanita®10mm;  
Siding Volcán 6 mm; Aislanglas® R122, Esp. 86 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está constituido por estructura de madera en base a 8 montantes (pie-derechos) de pino radiata seco dimensionado de 45 x 69 mm (2" x 3"), separados cada 40 cm a eje, y dos soleras ubicadas en la parte inferior y superior del tabique y 3 cadenetas ubicadas a 0,6 m de altura cada una. Esta estructuración está forrada por una cara (cara interior) con una plancha de yeso-cartón "Volcanita" tipo ST de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos auto perforantes de punta broca, N°6 x 1 para fijar las planchas de yeso-cartón Volcanita y de N°6 x 1 ¼" para fijar el fibrocemento, ambos distanciamiento separados cada 25 cm. La otra cara está forrada por unas fajas horizontales de fibrocemento "Siding Volcán", tipo tinglado de ancho x 6 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los que están rellenos con lana de vidrio "Aislan Glas" de Volcán, tipo rollo libre de 50 mm de espesor y coeficiente R100 = 122 (m2K/W x 100). La junta está sellada con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro de Volcán. Las dimensiones del elemento son: 2,4 x 3,3 con superficie de 7,92 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	850.396	DICTUC	15-09-09	F-15	2015

**A.2.3.15.57 Panel Perimetral Zinc- Alum; Y/C, Std 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera de pino radiata (I.P.V) de 45 x 70 mm. Consta de 9 (pies derechos) separadas 0,4 m entre ejes, 3 cadenetas separadas 0,6 m. entre ejes, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por ambas caras: la cara interior con papel fieltro asfáltico y una plancha de yeso cartón tipo estándar de espesor 10 mm afianzada mediante tornillos punta fina de N°6 x 1 ¼" separados cada 25 cm, con la cabeza del tornillo cubierta con masilla para juntas. La cara exterior esta revestida con papel fieltro asfáltico y una plancha de Zinc-Alum tipo 5V de 0,35 mm de espesor afianzada con clavos estriados de 1 ¾" x 4,2 mm de diámetro. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m3, y 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 82 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 3,3 m (ancho), con una superficie total de 7,9 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA SIDERURGICA HUACHIPATO S.A.	764.817	DICTUC	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.58 Muro perimetral Arauco Ply y MSD**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata (MSD cepillado) de 41 x 65 mm, separados cada 40 cm, con una solera inferior, otra superior y una cadeneta del mismo material afianzados con clavos corrientes de 4" dos por cada unión. Esta estructuración está forrada por ambas caras; la cara interior de la estructura esta forrada con terciado ranurado tipo "Revestimiento Clásico" con una placa por cara de espesor 12 mm y la cara exterior esta revestida con terciado estructural con una placa por cara de espesor 9,5 mm ambos marca comercial "AraucoPly" afianzados con clavos helicoidal de 2" para fijación de las placas, dispuestos cada 15 cm en el perímetro y 30 cm en los apoyos interiores. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo panel libre de 40 mm de espesor y coeficiente R100 = 94 (m2 K/W x 100). El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 3,3 m (ancho), con una superficie total de 7,9 m2. (No se aplicó carga).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ARAUCO DISTRIBUCION S.A.	809.288	DICTUC	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.59 Muro perimetral o Divisorio. Arauco Ply y MSD; Y/C**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata (MSD cepillado) de 41 x 65 mm separados cada 40 cm, con una solera inferior, otra superior y una cadeneta del mismo material afianzados con clavos corrientes de 4" dos por cada unión. Esta estructuración está forrada por ambas caras; la cara interior de la estructura esta forrada con yeso-cartón tipo estándar con una plancha por cara de espesor 10 mm afianzada con tornillos de 1 1/4 x 6" instalados cada 20 cm en la periferia y 30 cm en el interior de la plancha y la cara exterior esta revestida con Terciado Estructural Arauco Ply con una placa por cara de espesor 9,5 mm afianzados con clavos helicoidal de 2" para fijación de las placas, dispuestos cada 15 cm en el perímetro y 30 cm en los apoyos interiores. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo panel libre de 40 mm de espesor y coeficiente R100 =94(m2 K/W x 100). El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 3,3 m (ancho), con una superficie total de 7,9 m2. (No se aplicó carga).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ARAUCO DISTRIBUCION S.A.	809.289	DICTUC	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.60 Panel TermoSip Smart Side, Esp. = 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro divisorio en edificaciones. Esta formado por dos paneles prefabricados de tipo sándwich ensamblados entre si, de canto con un perfil de madera tipo H de 89,4 x 90 x 11,1 x 45 mm, alma de listón de pino de 67,2 x 45 mm cepillado y alas de madera aglomerada OSB 90 x 11,1 mm atornilladas y pegadas al listón. Cada panel esta constituido por dos placas de madera aglomerada tipo OSB "Smart Side" de 11,1 mm de espesor, ranuradas y pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con densidad de 15 Kg/m3 y un espesor de 67,2 mm. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera hecho con listones de pino cepillados de 67,2 x 45 mm. Todo el conjunto va atornillado. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	417.348	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.61 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6mm, Esp. = 50mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica, consta de 7 montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 20 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Ceramic Base" de espesor 6 mm. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral de 40 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 0,05 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y un peso de 105 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	325.778	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.62 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6mm; Esp. = 86 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 6 (pies derechos), 3 cadenetras una solera inferior y otra superior. La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso-cartón, Gyplac Std, de 10 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento "Superboard" de 6 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los que constituyen una cámara de aire de 70 mm aproximadamente. El espesor total del elemento es de 0,09 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.250	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.63 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm; Esp. = 84 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de montantes de madera seca de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 8 (pies derechos), 7 cadenetras, una solera inferior y otra superior. La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso cartón, Gyplac Std, de 10 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento "Superboard" de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los que constituyen una cámara de aire de 66 mm aproximadamente. El espesor total del elemento es de 0,08 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.251	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.64 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4mm; Esp. = 74mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), tipo "Murogal montante" distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 (mm), tipo "Murogal canal". La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 0,074 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.252	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.65 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4mm; Esp. = 75 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por un núcleo de poliuretano rígido con densidad media aparente de 40 Kg/m3 y 56 (mm) de espesor. Este núcleo aislante está forrado por una de sus caras, la interior, por una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 15 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento Superboard Permant de 4 mm de espesor. El perímetro de todo el panel esta reforzado por un perfil C metálico de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 0,075 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.253	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.66 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm; Esp. = 167 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 150 x 40 x 12 x 0,85 (mm), distanciados, entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 152 x 40 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada con por una cara - interior - por una plancha de yeso cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento "Permanit" de 4 mm de espesor. Las juntas de plancha de yeso cartón y plancha de fibrocemento están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso y pasta "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta con papel a una cara de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 167 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>465.431</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.67 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm; Esp. = 89 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), de pino cepillado de 70 x 45 (mm), distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior). La cara interior de la estructura esta forrada por una plancha de yeso cartón, tipo "Gyplac RF", de 12,5 mm de espesor. La cara exterior esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Pizarreño" de 2200 mm de largo, 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de plancha de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint", pasta a base de yeso y pasta "Prosol". Todo el conjunto esta atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>465.481</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.68 Tabique Knauf W111 E106/400; Esp.= 106 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), de pino radiata de 2" x 3" cepillados, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), 3 cadenas de las mismas dimensiones, conjunto entramado fijado mediante clavos de 3". La cara interior de la estructura esta forrada por una placa tipo "Poliplac Std" de 30 mm de espesor (compuesta por una plancha de yeso-cartón tipo "Knauf Std" de 10 mm de espesor adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 mm de espesor y densidad 15 Kg/m <sup>3</sup> .), fijadas a los montantes mediante tornillos punta fina para madera de 6" x 2 1/2" colocadas cada 25 cm. La cara exterior esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 6 mm de espesor, fijadas a la estructura mediante tornillos auto avellanates 6" x 1 1/4" colocados cada 30 cm. Las juntas de plancha de yeso cartón están selladas con cinta y masilla a base de yeso para juntas "Knauf". El fibrocemento considera tratamiento de juntas. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel. El espesor total del elemento es de 106 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 132 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>KNAUF-RICHTER SYSTEM Chile</b>	<b>465.508</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.69 Sistema Panel GYP., 55 mm Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración esta forrada por ambos lados con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std", de 10 mm de espesor. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 33 x 33 x 300 (mm). El espesor total del elemento es de 55 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>450.767</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.70 Sistema Panel GYP., 51 mm Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con listones de pino radiata de 33 x 3 mm. Esta estructuración esta forrada por ambos lados con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std", de 8 mm de espesor. Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 33 x 33 x 300 (mm). El espesor total del elemento es de 51 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho). Su peso es de 74 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>525.879</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.71 Sistema Panel GYP, Simétrico Doble Placa, 8mm; Celda de Cartón Corrugado**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por un bastidor de madera, hecho con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una placa de yeso-cartón ST de 8mm de espesor del Sistema Gyplac. Las juntas están selladas con cinta de papel micro perforada y masilla base del Sistema Juntas Romeral. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas de cartón corrugado tipo panel de abeja 35mm de espesor. Las placas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de madera de pino colocadas horizontalmente en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m aproximadamente. Las dimensiones de las lengüetas son de 300 x 33 x 33 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 51 mm, aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 72 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>575.047</b>	<b>IDIEM</b>	<b>10-07-09</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.72 Panel Perimetral Pologyp, 20 mm; Permanit 6 mm; Estructura Metálica, 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un "Sistema Poligyp®" de 20mm de espesor de "Romeral". La cara exterior (cara no expuesta al fuego) va forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 6 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral" en la cara expuesta y en las juntas de fibrocemento Permanit del exterior se utilizó huincha de fibra de vidrio "Romeral" y masilla para juntas de fibrocemento. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total del elemento resulta ser de 116 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>595.741</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-05-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.73 LP Smart Panel, 9,5 mm; Y/C, 8 mm; Esp. = 87,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino IPV de 45 x 70 mm. Consta De 7 montantes (pies derecho) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso cartón Knauf tipo "estándar", de 8 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un tablero de madera "Smartpanel" de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio 50 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 87,5 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 107 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.</b>	<b>411.037</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.15.74 Panel Perimetral "LP Smart Panel", 9,5 mm; Y/C 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm) distanciados entre eje cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una placa de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación térmica a base de fibras de vidrio tipo rollo libre de 50 mm de espesor nominal. Con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m <sup>3</sup> y 40 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento: 85 mm. Para el ensayo se preparó un panel de 2,2 m de ancho x 2,4mde alto. El peso de este tabique es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	273.147	IDIEM	01-10-02	F-15	2015

**A.2.3.15.75 Panel Perimetral LP Smart Side Lap Tinglado, 150 mm; Esp. 9,5 mm Y/C 10mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 3", cepillado. Consta de siete pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y una solera inferior y otra superior, además de una diagonal estructural de madera en uno de sus extremos. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 150 mm de ancho y 9,5mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre, de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> nominales, papel por una cara. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm, aproximadamente. El espesor total del elemento: 85 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso de este tabique es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.560	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.76 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap Tinglado 200 mm"; Esp. 9,5 mm; Y/C 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 3" cepillado. Consta de siete pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Además de una diagonal estructural de madera en uno de sus extremos. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con unas fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> nominales, papel por una cara. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. Espesor total del elemento: 85 mm. El peso de este tabique es de 128 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.561	IDIEM	20-05-03	F-15	2015

**A.2.3.15.77 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap; Tinglado 150 mm", Esp. 9.5 mm más Y/C 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pies derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 25 x 0'85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 150 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> nominales, papel por una cara. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. Espesor total del elemento: 81 mm. El peso de este tabique es de 114 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.564	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.78 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap Tinglado 200 mm", Esp. 9.5 mm; Y/C 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pies derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm) distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre de espesor 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m3 nominales, papel por una cara. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. Espesor total del elemento: 81 mm. El peso de este tabique es de 111 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.565	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.79 Panel Perimetral "LP Smart Panel", 11,1 mm; Y/C 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 3" cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón de 15 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con poliestireno expandido con densidad media aparente de 10 Kg/m3 y un espesor de 40 mm. Para el ensayo se preparó un panel de 2,2m de ancho x 2,4mde alto. Espesor total del elemento: 92 mm. El peso de este panel es de 117 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	266.391-3	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.80 LP Smart LAP, 9,5 mm; Y/C, 10 mm; Esp. = 89,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino IPV de 45 x 70 mm. Consta de 7 montantes (pies derecho) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso cartón Knauf tipo "estándar", de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una tabla de madera "Smart Lap" de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor colocado en forma horizontal y traslapada tipo tinglado. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio 50 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 89,5 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	411.060	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.81 LP Smart Panel, 11,1 mm; Polyplac, Std. 30 mm, Knauf; 111mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata cepillados de 2" x 3". Consta de 7 montantes (pies derecho) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior de las mismas dimensiones, fijados con clavos de 3". Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha tipo "Polyplac Std" de 30 mm de espesor (compuesta por plancha de yeso-cartón tipo "Std Knauf" de 10 mm de espesor adherido a una plancha de poliestireno expandido de 20 mm de espesor y densidad 15 Kg/m3, valor nominal). Fijada a la estructura con tornillos punta fina para madera 6" x 2 1/2" cada 25 cm. La otra cara (exterior) esta forrada con un tablero de madera "Smartpanel" de 11,1 mm de espesor (fabricada por "Louisiana Pacific S.A."), fijada a la estructura mediante tornillos punta fina para madera de 6" x 1 1/4" cada 15 cm en su perímetro y cada 30 cm en apoyos intermedios. Las uniones entre planchas de yeso-cartón están selladas con cinta y masilla a base de yeso para juntas "Knauf". Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 111 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A. - KNAUF DE CHILE LTDA.	554.864	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.82 LP Paint Panel, 9,5 mm; LP Smart Panel, 11,1mm, Esp.= 90 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino cepillado de 2" x 3". Consta de 5 montantes (pies derecho) distanciados entre ejes a 0,6 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha de madera tipo "Paint panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada con una plancha de madera "Smartpanel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta (papel por ambas caras) de 50 mm de espesor y con densidad media aparente de 40 Kg/m<sup>3</sup>. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), y su peso es de 107 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	538.675	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.83 LP Paint Panel, 9,5 mm; LP Smart Panel, 11,1mm, Esp.= 80 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero. Consta de 5 montantes verticales (pies derecho) hecha con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, con una solera inferior y una solera superior ambas tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha de madera "Paint panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada con una plancha de madera "Smartpanel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta (papel por ambas caras) de 50 mm de espesor y con densidad media aparente de 40 Kg/m<sup>3</sup>. El espesor total del elemento es de 80 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 106 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	538.676	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.84 Panel Perimetral LP Smart Panel 9.5 mm más Lana de Vidrio, 50 mm más Fibrocemento 4 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino de 2" x 3" distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y dos soleras (inferior y superior) de igual escuadría. Toda esta estructuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor. La otra cara (cara exterior no expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 (mm) de espesor. La junta de la placa de fibrocemento está sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 (mm) aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" de Volcán con factor R-100 igual a R122 en 50 (mm) de espesor total del elemento: 79 mm aproximadamente. El peso de este tabique es de 97 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.778-01	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.85 Panel Perimetral LP OSB, 11,1 mm más Volcanita 10 mm más Lana Vidrio 50 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino de 2" x 3" distanciados entre ejes cada 0,4m, aproximadamente, y dos soleras (inferior y superior) de igual escuadría. Toda esta estructuración está forrada por una cara (cara int.expuesta al fuego) con una placa de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10mm de espesor. La otra cara (cara ext. No expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "OSB" de 11(mm) de espesor. La junta de la plancha de yeso-cartón esta sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 (mm) aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" de Volcán con facto R-100 igual a R-122 en 50mm de espesor. El espesor total del elemento: 86 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2 m de ancho x 2,4m de alto. El peso de este tabique es de 122 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.779-01	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.86 Panel Perimetral "LP OSB, RF 11,1 mm"; Lana de Vidrio 50 mm más Fibro-cemento, 4 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino radiata de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y dos soleras (inferior y superior), de igual escuadría. Toda esta estructuración esta forrada por una cara (cara int. expuesta al fuego) con una placa de madera "OSB RF" de 11,1 mm de espesor con papel ambas caras. La junta entre placas esta sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint Gard" y pasta a base de yeso. La otra cara (cara exterior. No expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "OSB" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, cuya densidad media aparente de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm, aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2m de ancho x 2,4m de alto. El peso de este tabique es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.780-01	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.87 Panel Perimetral "LP Smart Panel", 11,1 mm más LP OSB RF, 11,1 mm más Lana de Vidrio, 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera que consta de siete montantes verticales (pie-derechos) hechos con listones de pino radiata de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y dos soleras (inferior y superior), de igual escuadría. Toda esta estructuración esta forrada por una cara (cara int. expuesta al fuego) con una placa de madera "OSB RF" de 11,1mm de espesor con papel ambas caras, la junta entre placas esta sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint Gard" y pasta a base de yeso. La otra cara (cara ext. no expuesta al fuego) está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, cuya densidad media aparente de 14Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 88mm, aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado es 2,2m de ancho x 2,4m de alto. El peso de este tabique es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	582.781	IDIEM	29-07-02	F-15	2015

**A.2.3.15.88 Panel Perimetral; Poligyp, 20 mm – Permanit, 8 mm; Estructura Metálica, 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un "Sistema Poligyp®" de 20 mm de espesor de "Romeral". La cara exterior (cara no expuesta al fuego) va forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral" en la cara expuesta y en las juntas de fibrocemento Permanit del exterior se utilizó huincha de fibra de vidrio "Romeral" y masilla para juntas de fibrocemento. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total del elemento resulta ser de 118 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 126 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	595.740	IDIEM	24-05-10	F-15	2015

**A.2.3.15.89 Panel Tecnopanel SIP; Esp = 75 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich. Cada panel esta constituido por dos placas de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor cada uno y densidad 813 kg/m <sup>3</sup> , pegados a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial que según el solicitante es un adhesivo termo fundente tipo poliuretano reactivo, aplicado en calor por sistema "Roalling Coating". La densidad del poliuretano expandido es de 15 kg/m <sup>3</sup> y su espesor de 56 mm. Los paneles están ensamblados entre si de canto y van unidos con dos lengüetas de madera OSB de 2.260 mm de largo por 50 mm de ancho y 11,1 mm de espesor, colocadas por el interior de las juntas de los paneles en forma vertical y atornilladas a las placas de OSB. El perímetro del muro lleva un bastidor de madera hecho con listones de pino de 56 x 70 mm cepillados. Todo el conjunto va atornillado. El espesor del elemento es de 75 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TECNOPANEL S.A.	417.404	IDIEM	07-09-05	F-15	2015

**A.2.3.15.90 LP Panel SIP LP OSB RF 11,1 mm más LP Smartpanel 11,1 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP.". La unión o ensamble entre ellos es de canto con dos tablillas (fajas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1mm de espesor por 100 mm de ancho y 2.310 mm de largo, las soleras superior e inferior del elemento son de pino seco cepillado de 45 x 54 mm, los paneles se encuentran atornillados cada 15 Cm en todo su perímetro. Cada panel "LP Panel SIP" está constituido por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB RF" de 11,1 mm de espesor y por la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivos de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm de espesor y 15 kg/m <sup>3</sup> de densidad. El espesor total del elemento es de 78,2 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	613.106-1	IDIEM	-----	F-15	2015

**A.2.3.15.91 Panel SIP 76,6mm: LP OSB 9,5mm + LP Smartpanel 11,1mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para edificaciones, esta formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP". La unión o ensamble entre ellos es de canto con dos tablillas (fajas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 mm de espesor por 100 mm de ancho y 2310 mm de largo, las soleras superior e inferior del elemento son de pino seco cepillado de 45 x 65 mm. Los paneles se encuentran atornillados cada 15 Cm en todo su perímetro cada panel "LP Panel SIP" esta constituido por la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB" de 9,5 mm de espesor, y por la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 de espesor. La aislación interior de estos paneles es un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm de espesor y 15 kg/m <sup>3</sup> de densidad, el cual se adhiere a los dos tableros LP OSB por medio de adhesivos de poliuretano. El espesor total del elemento resulta de 76,6 mm aproximadamente. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	613.306	IDIEM	07-09-05	F-15	2015

**A.2.3.15.92 Panel LP Panel SIP 86 mm: LP OSB 9,5 mm; Polietileno expandido 67 mm; LP OSB 9,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP", la unión o ensamble entre ellos se hace de canto por medio de dos tablillas (fajas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 mm de espesor por 100 de ancho y 2.310 mm de largo. Las soleras inferior y superior del elemento son listones de pino seco cepillado de 46 x 65 mm. Cada panel "LP Panel SIP" esta constituido por ambas caras con un tablero "LP OSB" de 9,5 mm de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con un adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 67 mm de espesor y 15 kg/m <sup>3</sup> de densidad. El espesor total del elemento resulta de 86 mm aproximadamente. Las dimensiones del elemento ensayado son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto. Espesor total del elemento 86 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	613.307-1	IDIEM	07-09-05	F-15	2015

**A.2.3.15.93 Panel Isopol; 111 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción está formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre. Cada panel prefabricado mide 2,4 m de alto por 1,168 m de ancho y 0,111 m de espesor, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. El polietileno expandido tiene un espesor de 100 mm y su densidad es de 20 kg/m <sup>3</sup> . Una de las caras del panel (la expuesta al fuego) lleva como terminación una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada la plancha de acero. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 111 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INSTAPANEL S. A.	463.516	IDIEM	14-11-07	F-15	2015

**A.2.3.15.94 Panel Ondulado Pol; 86 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre. Cada panel prefabricado mide 2,4 m de alto por 1,168 m de ancho y 0,086 m de espesor, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido "Isopack" con un adhesivo especial. El polietileno expandido "Isopack" tiene un espesor de 75 mm y su densidad es de 20 kg/m <sup>3</sup> . Una de las caras del panel (la no expuesta al fuego) es ondulada estándar con las ondas colocadas verticalmente y traslapada por lo menos en una onda superpuesta; la otra cara del panel, es lisa (la expuesta al fuego) y lleva como terminación una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada la plancha de acero. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 86 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INSTAPANEL S. A.	463.433	IDIEM	08-11-07	F-15	2015

**A.2.3.15.95 Muro Aislapol Rudnev**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre tipo trapecio. Estos paneles forman una superficie de 5,3 m <sup>2</sup> aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 2,4 x 1,1 x 0,1 m, y está constituido por dos láminas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m <sup>3</sup> y su espesor de 100 mm. La cara interior (cara expuesta al fuego) lleva una plancha de yeso-cartón "Volcanita Std" de 10 mm de espesor, fijada con tornillos a la lámina de acero, estos tornillos van colocados entre sí a 250 mm aproximadamente. La junta de la plancha de yeso-cartón está sellada con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Los paneles prefabricados se denominan "Termopanel". El elemento, instalado en posición vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 110 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	612.659-06	IDIEM	18-10-10	F-15	2015

**A.2.3.15.96 ICF – Bloque Aislante para muros 214 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Los huecos se rellenan con hormigón (con armadura), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Esta configuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón estándar "Knauf" de 10 mm de espesor, fijada a los pilares con tarugos y tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La otra cara (cara no expuesta al fuego) lleva un enlucido de 4 mm de espesor hecho con pasta impermeabilizante corrugada. El espesor total del elemento resulta de 214 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 200 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	554.933	IDIEM	27-05-09	F-15	2015

**A.2.3.15.97 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por módulos de poliestireno de 2,4 x 0,6 x 0,06 m, los cuales tienen cavidades verticales circulares de 20 mm de diámetro. Estos módulos llevan en su interior dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 45 x 5 x 0,8 mm separados cada 30 cm. Los módulos se unen entre sí de canto, formando un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,06 m de espesor. Esta configuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo RF de 10 mm de espesor, fijada a los perfiles de acero de los módulos con tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta de 80 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento no se sometió a carga mecánica.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	575.373	IDIEM	01-06-09	F-15	2015

**A.2.3.15.98 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 114 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por módulos de poliestireno de 2,4 x 0,6 x 0,06 m, los cuales tienen cavidades verticales circulares de 20 mm de diámetro, la densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m <sup>3</sup> . Estos módulos llevan en su interior dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 100 x 45 x 5 x 0,8 mm separados cada 30 cm, los módulos se unen entre sí de canto, formando un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,1 m de espesor. Esta configuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón estándar "Knauf" de 10 mm de espesor, fijada a los perfiles de acero de los módulos con tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) lleva una terminación de 4 mm de espesor, hecha con pasta impermeabilizante corrugada (EIFS) aplicada sobre una malla de fibra de vidrio. El espesor total del elemento resulta de 114 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	578.677	IDIEM	28-10-09	F-15	2015

**A.2.3.15.99 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 111 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por 4 módulos de poliestireno de 2,4 m de alto x 0,6 m de ancho y 0,09 m de espesor, ensamblados entre sí de canto, estos elementos forman una superficie de 5,3 m <sup>2</sup> . Cada módulo lleva inserto verticalmente en su núcleo dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 80 x 45 x 4 x 0,85 mm distanciados entre sí a 300 mm y a 150 mm de los bordes laterales del módulo, estos perfiles trabajan como montantes (pie derechos) en el tabique. Esta configuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 10 mm de espesor, la juntura de la unión de la plancha va sellada con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) está compuesta por una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Espesor total del elemento es de 111 mm, aproximadamente. El elemento instalado en forma vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
NOVA – SYNTHEON Chile	644.298	IDIEM	07-12-10	F-15	2015

**A.2.3.15.100 Panel Frigo Wall 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel destinado a tabiques perimetral o interior, de nombre comercial FRIGOWALL, su núcleo aislante es de poliuretano modificado PIR de 100mm de espesor y densidad media de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El núcleo aislante esta cubierto en ambas caras por una lamina de acero prepintado de 0.5mm de espesor nominal. Se utilizaron remaches de 4mm por 12mm de largo y distanciados cada 30cm. Las juntas y uniones de paneles se trataron con masilla refractaria de 1500°C marca CEYS® y espuma PUR Ignifuga marca Hebel®. El espesor total de la probeta es de 100mm. Las dimensiones del elemento a ensayar son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie de 7.92m <sup>2</sup> . No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	924.327	DICTUC	16-12-10	F-15	2015

**A.2.3.15.101 Panel Frigo Wall 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel destinado a tabique perimetral o interior de nombre comercial FRIGOWAL 50 mm. Su núcleo aislante es de poliuretano modificado PIR de 50mm de espesor y densidad media de 40 Kg/m3. El núcleo aislante esta cubierto en ambas caras por una lamina de acero prepintado de 0.5mm de espesor nominal. Se utilizaron remaches de 4mm por 12mm de largo y distanciados cada 30cm. Las juntas y uniones de paneles se trataron con masilla refractaria de 1500°C marca CEYS® y espuma PUR Ignifuga marca Hebel®. El espesor medio del elemento es de 50mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie es de 7.92m2. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	924.328	DICTUC	16-12-10	F-15	2015

**A.2.3.15.102 Panel SIP Perimetral; Paint Panel 9,5; EPS 56; Smart Panel, 11,1 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP". Cada panel está constituido en la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP PaintPanel Liso" de 9,5 [mm] de espesor, y la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP SmartPanel" de 11,1 [mm] de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 56 [mm] de espesor y 15 [kg/m3] de densidad media aparente. La unión o ensamble en el canto de los paneles es por medio de dos tablillas (lengüetas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 [mm] de espesor, por 90 [mm] de ancho y 2310 [mm] de largo, que van embutidas a cada lado del panel y que permiten la unión de los tableros. En todo el perímetro de este tabique, se ha colocado en forma embutida y conformando soleras inferiores, superiores y pies derechos perimetrales, piezas de pino seco de 45x54 [mm], los paneles se encuentran fijados a las tablillas y/o madera con tornillos CRS 6x1.1/4" cada 150 [mm] en todo su perímetro. El elemento conforma un tabique de 2,4 [m] de alto por 2,2 [m] de ancho. El espesor total de elemento resulto ser 77 [mm], aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	710.955	IDIEM	26-09-11	F-15	2016

**A.2.3.15.103 Panel SIP Perimetral; Quick Finish 9,5; EPS 56; Smart Panel, 11,1 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP Panel SIP". Cada panel está constituido en la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP QuickFinish" de 9,5 [mm] de espesor, y la cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP SmartPanel" de 11,1 [mm] de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 56 [mm] de espesor y 15 [kg/m3] de densidad media aparente. La unión o ensamble en el canto de los paneles es por medio de dos tablillas (lengüetas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 [mm] de espesor, por 90 [mm] de ancho y 2310 [mm] de largo, que van embutidas a cada lado del panel y que permiten la unión de los tableros. En todo el perímetro de este tabique, se ha colocado en forma embutida y conformando soleras inferiores, superiores y pies derechos perimetrales, piezas de pino seco de 45x54 [mm], los paneles se encuentran fijados a las tablillas y/o madera con tornillos CRS 6x1.1/4" cada 150 [mm] en todo su perímetro. El elemento conforma un tabique de 2,4 [m] de alto por 2,2 [m] de ancho. El espesor total de elemento resulto ser 77 [mm], aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	710.524	IDIEM	26-09-11	F-15	2016

**A.2.3.15.104 Muro perimetral estructura de acero galvanizado]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Tabique destinado a muro perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado de 60 por 38 por 8 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje. Soleras de acero galvanizado de 62 por 25 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Fijación perfiles montantes a soleras: tornillos auto perforantes (cabeza lenteja) 8x ½ punta broca, distanciados cada 25 cm. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón tipo ST Volcanita® de Volcán de 10 mm de espesor. Fijaciones: tornillos auto perforantes de #6 por 1¼" punta broca, distanciados cada 25 cm. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 60 mm de espesor y un coeficiente R100 = 141 (m2K/W x 100). La densidad nominal de la lana es de 11 kg/m3. Revestimiento no expuesto al Fuego (interior): OSB estructural de 9,5 mm de espesor. Fijaciones: se utilizaron tornillos auto perforante de #6 por 1 ¼" punta broca, distanciados cada 25 cm. Revestimiento no expuesto al Fuego (exterior): tinglado de fibrocemento SidingVolcán® de Volcán de 6 mm de espesor. Fijaciones: tornillos auto perforantes de #6 por 1¼" punta broca, distanciados cada 25 cm. Barrera de humedad: Filtro liso asfáltico 10-40 de Volcán. Tratamiento de juntas: Con masilla Base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: Aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie es de 7,92 m2), el espesor del elemento es de 86 mm. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	976.518	DICTUC	22-07-11	F-15	2019

**A.2.3.15.105 Panel Isopor (Panel PIR) destinado a tabique divisorio, e: 50 mm]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Paneles metálicos Isopor de Instapanel, de 2,4 m por 1,15 m y de 50 mm de espesor unidos a un perfil perimetral tipo ángulo de 40 mm y de 2 mm de espesor. La unión entre los paneles es mediante sistema de machihembrado. Revestimiento: lamina de acero prepintado de 0,6 mm de espesor nominal. Aislante: espuma de poliuretano modificado PIR (Poliisocianurato) de 50 mm de espesor y densidad nominal de 40 kg/m3. Fijaciones: se utilizaron remaches de 4 mm por 12 mm de largo, distanciados cada 30 cm. Tratamiento de juntas: las juntas y uniones de paneles se trataron con masilla refractaria Ceys® y espuma PUR ignifuga marca Hebel®. Dimensiones de la probeta: el espesor del elemento es de aproximadamente 50 mm. las dimensiones del elemento ensayado son de 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m2. El panel es simétrico y no se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC SIAC	999.752	DICTUC	12-12-11	F-15	2019

**A.2.3.15.106 Muro perimetral - EXACTA 18 ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción (muro) está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,255 m de espesor. Este muro esta conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1031,3 mm de largo por 300 mm de alto y 187,5 mm de ancho, comercialmente este bloque se denomina "Exacta18" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A." Estos bloques o ladrillos poseen cinco huecos verticales de forma cuadrada de 117,5 x 117,5 mm, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 70 mm de alto y 94 mm de ancho en la zona superior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento.</p> <p>La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 mm entre sí, y dos barras horizontalmente separadas a 75 mm entre sí (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 mm al eje. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus orificios con hormigón H20, denominado MR20.0(90)10-10 de tamaño máximo nominal de 10 mm y cono de 10 cm. Esta estructuración está protegida por la cara expuesta al fuego (interior) con una plancha de yeso -cartón "ST" de 10 mm de espesor, pegada a los bloques de poliestireno expandido con un adhesivo "Exacta". La cara no expuesta al fuego (exterior) está protegida con un estuco de mortero de cemento predosificado en seco entramado de 5x5 y gramaje 135gr/m2 de 10 mm de espesor (1ºcapa 8 mm + malla de fibra de vidrio + 2º capa de terminación de 2[mm]), revestimiento denominado comercialmente "EstucoExacta". El espesor total del elemento resulta ser de 255 [mm].</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	708.412	IDIEM	27-04-11	F-15	2019

**A.2.3.30. Paneles F - 30****A.2.3.30.01 Tabique Volcometal - 90 mm (Aislanglas Panel Libre 50 mm)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con planchas de yeso-cartón, Volcanita estándar, de 15 mm de espesor. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, marca Aislan Glas, tipo papel libre cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente es de 18 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 156 kilogramos. Espesor total del elemento 90 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.229	IDIEM	13-04-99	F-30	2015

**A.2.3.30.02 Tabique Volcopanel - 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro a usarse como elemento divisorio de edificios, el cual está formado por una estructura de madera, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Esta estructuración está forrada por ambos lados con Planchas de Volcanita estándar de 12,5 mm de espesor, cada una. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de Volcanita están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que ha sido colocado horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre sí cada 0,6 m, aproximadamente. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 32 x 32 x 200 mm. Su peso resultó ser de 117 kilogramos. Espesor total del elemento: 57 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.301	IDIEM	20-12-99	F-30	2015

**A.2.3.30.03 Tabique Interior, (Volcanita® 15 mm, Volcanita® 10 mm, Estructura Madera)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por medio de dos estructuras de madera, hechas con listones de pino radiata de 3" x 2". Consta de 5 pie-derechos, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior unidas entre si por medio de una plancha de "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. Este conjunto se ha forrado exteriormente con planchas de Volcanita de 10 mm de espesor. Todos los componentes están unidos por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del muro. El espesor total del muro resulta ser de 185 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 255 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.302	IDIEM	26-06-97	F-30	2015

**A.2.3.30.04 Tabique Real®, compuesto por Volcanita® 15 mm ST, esp. 62 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por medio de un marco de madera, hechas con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Consta de 3 fajas de yeso-cartón dobles como pie-derechos (dos "Volcanitas" de 15 mm de espesor cada una pegadas entre si) de 150 mm de ancho. Esta estructuración está forrada por ambas caras con plancha de yeso-cartón "Volcanita" de 15 mm de espesor, clavadas al marco de madera y a las fajas de "Volcanita". Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total del muro resulta ser de 62 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 167 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,062 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	248.285	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.05 Tabique Perimetral e Interior Estructura Madera, Volcanita® 15 mm ST, Duraboard® 3,5mm, Aislanglas® R141, espesor 88,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de 7 pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, 3 cadenas, separadas entre ejes cada 0,8 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de "Volcanita" normal de 15 mm de espesor, la otra cara esta forrada con una plancha de "Internit" de 3,5 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado a la estructura de madera. Tal conformación deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con fibra de vidrio "Aislanglas" rollo libre, con densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 70 mm. El espesor total del muro resulta ser de 90 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 127 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,09 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	248.516	IDIEM	26-06-97	F-30	2015

**A.2.3.30.06 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 15 mm RF, Contrachapado 9 mm, Aislanglas® R141, espesor 118 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 95 mm. Consta de 5 pie-derechos, dos cadenas, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un tablero de contrachapado de 9 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre (paño continuo) R141 de densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> . Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,118 m de espesor. El peso total del elemento resultó ser de 143 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.631	IDIEM	26-06-97	F-30	2015

**A.2.3.30.07 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm ST, Volcanita® 15 mm RH Aislanglas® R94, espesor 68 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de Fe galvanizado tipo C de 38 x 38 x 5 x 0,5 mm distanciados entre ejes a 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) de 39 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita Std" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de yeso-cartón tipo RH de 15 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas", R/94, rollo libre, cuya densidad media aparente de 14 kg/m <sup>3</sup> , y 40 mm de espesor. El peso total del elemento es de 130 kilogramos. Las dimensiones: 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,068 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.478	IDIEM	26/06/97 - 05/10/04	F-30	2015

**A.2.3.30.08 Tabique Volcopanel Esp=62 mm; Volcanita Std.12, 5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, está formado por un bastidor de pino radiata hecho con listones de 32 x 32 mm. Plancha de yeso - cartón estándar Volcanita Std., de 12,5 mm de espesor, cada una. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panal de abejas. Las planchas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre sí cada 0,6 m, aproximadamente. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y cinta de celulosa. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 32 x 32 x 400 mm. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel. El espesor total del tabique es de 62 mm. El peso total del elemento es de 107 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.479	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.09 Tabique Real Esp. = 62 mm; Volcanita Std. 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, está formado por un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Este marco de madera tiene tres pie -derecho distanciados entre ejes cada 0,6 m. Los pies derechos corresponden a una faja de dos fajas de 15 mm de espesor cada una, unidas entre sí por medio de un pegamento rosado a base de yeso. El ancho de la faja es de 150 mm y el largo de 2,336 m. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso cartón estándar Volcanita Std. de 15 mm de espesor, lavadas al marco de madera y a las fajas de Volcanita Std. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y cinta de celulosa. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel. El espesor total del tabique es de 62 mm. El peso total del elemento es de 145 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.480	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.10 Tabique Volcometal, Esp. = 90 mm; Volcanita Std.15 mm; Aislanglas R-122**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Volcanita" estándar de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero Perfiles C. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una lana de vidrio, marca Aislanglas, R-122, tipo rollo libre, cuya densidad media aparente es de 14 kg/m <sup>3</sup> y 50 mm de espesor nominal. Espesor total del tabique: 90 mm. El peso del elemento es de 127 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.482	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.11 Tabique Perimetral o Inferior Estructura Madera, Volcanita® 15mm ST, Duraboard® 4 mm, Aislanglas® R164, Esp.= 89 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de 7 pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,4 m, 3 cadenas, separadas entre ejes cada 0,8 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón estándar "Volcanita ST" de 15 mm de espesor, la otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado a la estructura de madera. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal conformación deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con fibra de vidrio "Aislanglas" rollo libre, con densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> y espesor de 70 mm. El peso total del elemento es de 122 kilogramos y las dimensiones: 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,089 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.546	IDIEM	26/11/97 - 05/10/04	F-30	2015

**A.2.3.30.12 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm ST, Aislanglas® R122, espesor 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 X 38 X 6 X 0,5mm.distanciados entre ejes a 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) tipo C de 61 X 20 X 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente de 14 kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,09 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	373.309	IDIEM	26-06-97	F-30	2015

**A.2.3.30.13 Tabique Volcometal – Economic – Volcanita ST 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, Esta constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio de 40 mm, cuyo espesor es de 40 mm con R/94, con densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 68 mm. No se aplicó carga al elemento. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,068 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.635	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.14 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 15 mm RF, Placa Madera OSB 9 mm, Siding Volcán 6 mm Aislanglas® R122, espesor 105 mm.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" X 3" en bruto. Consta de 5 pie-derechos distanciados entre ejes cada 0,6 m, dos cadenas distanciadas entre ejes cada 0,8 m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una placa de madera OSB de 9 mm de espesor y como terminación en esta cara lleva unas fajas horizontales de fibrocemento "SidingVolcan" tipo tinglado de 190 mm de ancho y 6 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Esta conformación deja espacios libres en el interior del panel los cuales están rellenos con una manta de lana de vidrio tipo rollo libre R122 de 50 mm de espesor de densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> . Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 105 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.721	IDIEM	26-06-96	F-30	2015

**A.2.3.30.15 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 15 mm ST, Tinglado Pino Oregón, Filtro Volcán® Aislanglas® R141, espesor 105 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera. Consta de 6 montantes verticales (pie-derechos), hechos con listones de pino I.P.V de 3" x 2", en bruto, distanciados entre ejes a 0,44 m, dos soleras (inferior y superior) y cuatro cadenas distanciadas entre ejes a 0,5 m. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un entablado de madera de pino Oregón tipo tinglado de 5" x 1", bajo el entablado lleva papel fieltro. Todo el conjunto está clavado. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 60 mm de espesor y densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del muro resulta ser de 105 mm. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,105 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	409.401	IDIEM	26-06-98	F-30	2015

**A.2.3.30.16 Tabique Volcopanel®, compuesto por Volcanita® 12,5 mm ST, espesor 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por un bastidor metálico hecho con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 32 x 38 x 6 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón estándar "Volcanita ST" de 12,5 mm de espesor. El espacio interior del elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panal de abejas. Las planchas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6m, aproximadamente. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Las dimensiones de la s lengüetas de pino son de 32 x 32 x 400 mm. El espesor total del muro resulta ser de 60 mm, aproximadamente. El peso total del elemento es de 121 kilogramos y las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,06 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	509.101	IDIEM	26-06-97	F-30	2015

**A.2.3.30.17 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12,5mm RH,  
Aislanglas® R94, espesor, 65 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 mm de espesor separado cada 60 cm a eje y canales de 39 x 20 x 0,5 mm, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una placa de yeso-cartón "Volcanita RH" de 12,5 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N° 6 x 1" tipo punta broca distanciados cada 25 cm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso-cartón. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y factor R94. Las dimensiones para el ensayo son de 2,4 de ancho x 3,3 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>840.510</b>	<b>DICTUC</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.18 Tabique Perimetral Estructura Metálica, Volcanita® 10 mm,  
Duraboard® 6 mm, Aislanglas® R122, espesor 76 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 0,85 mm de espesor, separado cada 40 cm a eje y canales de 62 x 25 x 0,85 mm, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por una cara expuesta al fuego de una placa de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm de espesor, en la otra cara no expuesta al fuego lleva una placa de fibrocemento Duraboard® de 6 mm, bajo la placa de fibrocemento se colocó una capa de Fieltro Volcán® 10/40. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N° 6 x 1" punta broca para yeso-cartón y N° 6 x 1 1/4" para fibrocemento distanciados cada 25 cm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso - cartón y silicona de alta temperatura para la plancha de fibrocemento. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas Volcán", tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>850.395</b>	<b>DICTUC</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.19 Tabique Volcopanel®, compuesto por Volcanita®, 10 mm ST,  
espesor, 55 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento está formado por dos planchas de Volcanita® ST, rigidizadas por un centro de celdas hexagonales de cartón. El espesor de planchas de Volcanita® ST es de 10 mm y espesor total del panel es de 55 mm. El panel se instala en un marco de MSD de 20 x 70 mm y se fija por su interior a un MSD de 30 x 30 mm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso-cartón. Las dimensiones para el ensayo son de 2,4 de ancho x 3,3 m de alto y 55 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>863.937</b>	<b>DICTUC</b>	<b>01-12-09</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.20 Isomur 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques de yeso de 500 x 440 x 60 mm, unidos por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque pesa 14 kilogramos, aproximadamente. Espesor total del elemento: 60 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>229.073</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-07-97</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.21 Panel Superboard 4 – 30 – M (asimétrico)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Panel de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está, constituido por una estructura de madera hecha con listones pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de ocho pie-derecho, siete cadenetras, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una lámina plástica como barrera de vapor, sobre la cual va una plancha de fibrocemento "Plancha Superboard", de 4 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Por su asimetría se ensayan dos paneles idénticos con fuego por cada cara diferente. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Sus pesos son 176 y 186 kilogramos respectivamente. Espesor total del elemento: 0,89 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.817	IDIEM	17-08-98	F-30	2015

**A.2.3.30.22 Panel Superboard 6 – 30 – M. (asimétrico)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Panel de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está, constituido por una estructura de madera hecha con listones pino radiata de 70 x 50 mm. Consta de seis pie-derecho, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Una de las caras de la estructura de madera está forrada con una plancha de yeso-cartón, Gyplac ST, de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una lámina plástica como barrera de vapor, sobre la cual va una plancha de fibrocemento "Plancha Superboard", de 6 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Por su asimetría se ensayan dos paneles idénticos con fuego por cada cara diferente. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Sus pesos son 168 y 175 kilogramos respectivamente. Espesor total del elemento: 0,91 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	235.818	IDIEM	17-08-98	F-30	2015

**A.2.3.30.23 Gyplac "A" 65 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 40 x 38 x 5 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón, R F "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras. El espesor total de la colchoneta es de 50 mm y la densidad media aparente es de 35 Kg/m3. El peso total del elemento es de 133 kilogramos. Espesor total del elemento 65 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	235.985	IDIEM	25-08-98	F-30	2015

**A.2.3.30.24 Gyplac 40 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios, estructurado por medio de un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 51 x 51 mm, a modo de bastidor, al cual se adhiere por una de sus caras, un conjunto de tres planchas de yeso-cartón "Gyplac" de 15 mm, 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente, cada una. Estas planchas están unidas mediante clavos a la estructura de madera. Su peso es de 168 kilogramos. Espesor total del elemento: 91 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	236.254	IDIEM	02-09-98	F-30	2015

**A.2.3.30.25 Gyplac "A" 70 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m<sup>3</sup>. El peso total del elemento es de 155 kilogramos. Espesor total del elemento 70 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>233.450</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-03-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.26 Gyplac Panel 70 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por un bastidor hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C de 40 x 40 x 6 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 15 mm de espesor, cada una. El espacio interior del elemento está relleno con cartón cuya configuración es similar a celdillas tipo panal de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a dos crucetas hechas con perfiles similares al del bastidor. Las crucetas están colocadas en el interior del panel, en el eje central. El peso total del elemento es de 112 kilogramos. Espesor total del elemento 70 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>233.450</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-03-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.27 Gyplac A 75 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. Él está, constituido por una estructura de madera hecha con listones pino radiata de 50 x 40 mm. Consta de seis pie-derecho, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de yeso-cartón R F "Gyplac" de 12,5 mm de espesor, clavadas a dicha estructura. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras. El espesor total de la colchoneta es de 50 mm y la densidad media aparente es de 35 Kg/m<sup>3</sup>. El peso del elemento es de 154 kilogramos. Espesor total del elemento 75 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>235.984</b>	<b>IDIEM</b>	<b>25-08-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.28 Gyplac Panel 85 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, atornillada a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras. El peso total del elemento es de 144 kilogramos. Espesor total del elemento 85 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>235.986</b>	<b>IDIEM</b>	<b>25-08-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.29 Gyplac Panel 90 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 7 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac", de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 157 kilogramos. Espesor total del elemento 90 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>233.452</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-03-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.30 Metalcon Cintac Normal 30 mm/90 (Tabique Divisorio)**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 201 kilogramos. Espesor total del elemento 130 mm					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CINTAC S.A.</b>	<b>236.253</b>	<b>IDIEM</b>	<b>07-09-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.31 Metalcon Cintac Normal 120 mm / 90 (Tabique Divisorio)**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 175 kilogramos. Espesor total del elemento 120 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CINTAC S.A.</b>	<b>237.011</b>	<b>IDIEM</b>	<b>26-10-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.32 Metalcon Cintac Normal 110 mm / 90 (Tabique Exterior)**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara la conforma una plancha de fibro-cemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 165 kilogramos. Espesor total del elemento 110 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CINTAC S.A.</b>	<b>236.373</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-09-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.33 Metalcon Cintac Normal 115 mm / 90 (Tabique Exterior)**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por una de sus caras con una placa de madera aglomerada de 10 mm de espesor (según información del solicitante esta placa de madera es importada). La otra cara de la estructura de acero la constituye una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está afianzado por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 140 kilogramos. Espesor total del elemento 115 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	236.405	IDIEM	21-09-98	F-30	2015

**A.2.3.30.34 Malla Tabique Jaenson**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración metálica está forrada por una de sus caras con un producto conformado por papel fieltro, papel Kraft y una malla de acero (malla Tabique Jaenson de Davis Wire Corporation). La malla de acero está hecha con alambres de 1,35 mm de diámetro y tiene como objeto recibir un mortero de cemento, relación 1: 3 de 25 mm de espesor, aproximadamente. La otra cara de la estructura metálica está forrada con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con un aislante térmico (planchas de poliestireno expandido de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 Kg/m <sup>3</sup> . Espesor total del elemento 135 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	240.051	IDIEM	19-07-99	F-30	2015

**A.2.3.30.35 Masisa Panel 32 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por dos placas de madera aglomerada de 32 mm de espesor, cada una unida por sus cantos. Sobre la unión de estas placas va, por ambos lados, una tapa-canto de pino, que cubre toda la longitud del panel. El tapa-canto tiene 70 mm de ancho y 15 mm de espesor. Este tabique de madera presenta una densidad media aparente de 450 Kg/m <sup>3</sup> , y se denomina "Masisa Panel". Espesor total del elemento, incluido los tapa-canto: 92 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MADERAS Y SINTÉTICOS S.A. - MASISA	242.486	IDIEM	12-11-99	F-30	2015

**A.2.3.30.36 Tabique Maxipanel / Yeso - cartón 15 Std.; 100 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Tabique auto soportante para ser utilizado como muro divisorio en edificios. El elemento está conformado por paneles de 1200 mm de ancho, 2400 mm de alto y 100 mm de espesor. Estos paneles tienen un núcleo de poliestireno expandido de 70 mm de espesor y 20 Kg/m <sup>3</sup> , sobre el cual se adhiere en cada cara una placa de yeso - cartón tipo estándar (ST) de 15 mm de espesor por medio de un pegamento en base a almidón ("Purfect Lok" de Natrional Starch). Estos paneles se montan sobre un marco metálico conformado por perfiles tipo "U" de 107 x 50 x 2 mm. Los paneles se unen por medio de un compuesto para juntas "joint plac Joint system" de solcrom y una cinta autoadhesiva para juntas de yeso - cartón, "Joint tape junta plac" de solcrom. La probeta ensayada consistió en un muro de 3, 3 m de ancho y 2, 4 m de alto. Espesor del elemento 100 mm. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
N.I. INVERSIONES S. A. (Acero Color)	428.894	DICTUC	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.37 Tabique Maxipanel Yeso –cartón (Y/C.) 12,5 Std; 100 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Tabique auto soportante para ser utilizado como muro divisorio en edificios. El elemento está conformado por paneles de 1200 mm de ancho, 24000 mm de alto y 100 mm de espesor. Estos paneles tienen un núcleo de poliestireno expandido de 75 mm de espesor y 20 Kg/m<sup>3</sup>, sobre el cual se adhiere en cada cara una placa de yeso - cartón tipo estándar (ST) de 12,5 mm de espesor por medio de un pegamento en base a almidón ("Purfect Lok" de Natrional Starch). Estos paneles se montan sobre un marco metálico conformado por perfiles tipo "U" de 107 x 50 x 2 mm. Los paneles se unen por medio de un compuesto para juntas "joint plac Joint system" de solcrom y una cinta autoadhesiva para juntas de yeso - cartón, "joint tape junta plac" de solcrom. La probeta ensayada consistió en un muro de 3,3 m de ancho y 2,4 m de alto. Espesor del elemento 100 mm. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
N.I. INVERSIONES S. A. (Acero Color)	428.895 - 428.896	DICTUC	08-08-03	F-30	2015

**A.2.3.30.38 Tabique Maxipanel: Yeso–cartón (Y/C) 15mm Std; 100mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Tabique auto soportante para ser utilizado como muro divisorio en edificios. El elemento está conformado por paneles de 1200 mm de ancho, 24000 mm de alto y 100 mm de espesor. Estos paneles tienen un núcleo de poliestireno expandido de 88 mm de espesor y 20 Kg/m<sup>3</sup>, sobre el cual se adhiere en cada cara una placa de fibrocemento DURABOARD de 6 mm de espesor por medio de un pegamento en base a almidón ("Purfect Lok" de Natrional Starch). Estos paneles se montan sobre un marco metálico conformado por perfiles tipo "U" de 107 x 50 x 2 mm. La probeta ensayada consistió en un muro de 500 m de ancho y 500 mm de alto. Espesor del elemento 100 mm. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
N.I. INVERSIONES S. A. (Acero Color)	430.167	DICTUC	14-08-03	F-30	2015

**A.2.3.30.39 Tabique Panel INEMA, 75 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para uso como tabique perimetral o divisorio en edificios. El elemento está conformado por un núcleo de poliuretano rígido con densidad media aparente de 40 Kg/m<sup>3</sup> y 56 mm de espesor. Este núcleo aislante está forrado por una de sus caras (interna), con plancha de yeso - cartón RF "Gyplac" de 15 mm de espesor; la otra cara (externa), está forrada con una plancha de fibrocemento Superboard Permanit de 6 mm de espesor. La sujeción de la junta es por medio de un gancho excéntrico. La junta está sellada con silicona acética común y la terminación con cinta de fibra de vidrio y una masilla a base de yeso "Romeral". El perímetro de todo el panel está reforzado con un perfil C de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor. Espesor del elemento 75 mm. El peso total del elemento es de 125 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA INEMA Y Sociedades Pizarreño S.A. y Romeral S. A.	256.555	IDIEM	10-08-01	F-30	2015

**A.2.3.30.40 Tabique Divisorio Sistema Metalframe TBQ 100 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón estándar (ST) 10 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m<sup>3</sup>. Espesor total del elemento 100 mm. El peso del elemento es de 162 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.899	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.41 Tabique Divisorio Sistema Metalframe TBQ 68 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón estándar (ST) 15 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/94, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 68 mm. El peso del elemento es de 132 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.900	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.42 Tabique Divisorio Sistema Metalframe TBQ 62 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 30 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 30 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón estándar (ST) 10 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Espesor total del elemento 62 mm. El peso del elemento es de 144 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	325.730	IDIEM	28-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.43 Tabique Divisorio y Perimetral, (Termo acústico)**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos, distanciados entre ejes a 0,50 m, aproximadamente, y una cadeneta, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de viruta aglomerada con cemento de 20 mm de espesor; esta placa tiene como terminación exterior un enlucido de cemento de 2 mm de espesor aproximadamente. La otra cara de la estructura está forrada con tablas de madera de pino de 10 mm de espesor (machihembrado horizontal). Todo el conjunto está unido por medio de clavos a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con viruta de madera aglomerada con cemento. El espesor total del elemento: 102 mm. El peso del elemento es de 231 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONST. AISLANTES TERMOACUSTICOS S.A., CASAS TOME S.A., CASAS QUIERO Ltda.	270.180	IDIEM	31-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.44 Metalcon Cintac Normal 120 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm), Murogal canal. Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar (Std) 10 mm de espesor cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. Espesor total del elemento 120 mm. El peso del elemento es de 160 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	243.950	IDIEM	26-01-00	F-30	2015

**A.2.3.30.45 Metalcon Cintac Normal 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15 mm de espesor, la otra cara está forrada con una placa de madera "OSB" de 9,5 mm de espesor, sobre la cual a modo de terminación un tinglado con placas de fibrocemento colocadas horizontalmente, cuyas dimensiones son de: 2200 x 190 x 6 (mm). Entre la placa de madera "OSB" y el tinglado de fibrocemento va un papel fieltro. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen lana mineral con densidad media aparente de 14 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	251.833	IDIEM	30-01-01	F-30	2015

**A.2.3.30.46 Panel Muro Perimetral: Fundación Chile, 95 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso – cartón estándar de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m3 y 40 mm de espesor, nominales. El espesor total del elemento: 95 mm. El peso del elemento es de 134 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.243	IDIEM	29-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.47 Panel Muro Perimetral: Fundación Chile, 99 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con densidad de 40 Kg/m3 y 40 mm de espesor, nominales. El espesor total del elemento: 99 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 151 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.244	IDIEM	29-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.48 Panel "LP Smart Panel" 9,5mm; Y/C. Std.15 mm; Estruc. Metalcon**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón estándar (ST) 15 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor nominal con papel por ambas caras. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	269.911	IDIEM	05-08-02	F-30	2015

**A.2.3.30.49 Panel "LP Smart Panel" 11,1mm; Y/C. Std. 10mm; Estruc.Metalcon**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor nominal con papel por ambas caras. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 114 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	278.667	IDIEM	31-01-03	F-30	2015

**A.2.3.30.50 Panel "LP Smart Panel" 11,1mm; Y/C. Std. 10mm; Estruc. Metalcon**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor nominal. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor nominal con papel por ambas caras. Espesor total del elemento 81 mm. El peso del elemento es de 108 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.550	IDIEM	20-05-03	F-30	2015

**A.2.3.30.51 Panel "LP OSB 9,5 mm"; LP Smart Side Lap150 mm; Y/C. Std. 10 mm; Estruc. Madera**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de siete pie derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera tipo OSB de 9,5mm de espesor, como terminación tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" de 150 mm de ancho y 9,5mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> , nominales, papel por una cara. El espesor total del elemento: 94 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 153 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.551	IDIEM	20-05-03	F-30	2015

**A.2.3.30.52 Panel "LP OSB 9,5 mm"; Smart Side Lap 200 mm; Y/C. Std. 10 mm; Estruc. Madera**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de siete pie derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una placa de madera tipo OSB de 9,5mm de espesor, como terminación tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> , nominales, papel por una cara. El espesor total del elemento: 94 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 154 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.552	IDIEM	20-05-03	F-30	2015

**A.2.3.30.53 Panel "LP OSB 9,5 mm"; Smart Side Lap150 mm; Y/C Std. 10 mm; Estruc. Metalcon**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. Como terminación, tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 150 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> , nominales, con papel por una cara. Espesor total del elemento 90 mm. El peso del elemento es de 149 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.562	IDIEM	22-05-03	F-30	2015

**A.2.3.30.54 Panel "LP OSB 9,5 mm"; Smart Side Lap 200 mm; Y/C Std. 10 mm; Estruc. Madera**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar (Std.) 10 mm de espesor nominal. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. Como terminación, tiene fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> , nominales, con papel por una cara. El espesor total del elemento: 90 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 148 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.563	IDIEM	22-05-03	F-30	2015

**A.2.3.30.55 Panel Smart Side Lap 200 mm; YC Std. 15mm; Estruc. Metalcon**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 91 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar (Std.) 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, tipo colchoneta libre, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> , nominales, con papel por una cara. El espesor total del elemento: 116 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 146 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	282.566	IDIEM	22-05-03	F-30	2015

**A.2.3.30.56 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 83 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	269.651	IDIEM	18-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.57 Tabique Perimetral Etsapol, Esp. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	278.792	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.58 Tabique Perimetral Etsapol, Eps. = 50 mm; Et 82 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	278.792	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.59 Tabique Perimetral Aislapol, Eps. = 50 mm Et 83 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.60 Tabique Perimetral Aislapol, Eps. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.61 Tabique Perimetral Aislapol, Eps. = 50 mm; Et 82 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	278.793	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.62 Tabique Perimetral Isopack, Eps. = 50 mm; Et 83 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.63 Tabique Perimetral Isopack, Eps. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg. /m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.64 Tabique Perimetral Isopack, Eps. = 50 mm; Et 82 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	278.794	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.65 Tabique Perimetral Aislapplus, Eps. = 50 mm; Et 83 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.66 Tabique Perimetral Aislapplus, Eps. = 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.67 Tabique Perimetral Aislapplus, Eps. = 50 mm; Et 82 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	278.795	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.68 Tabique Perimetral Termopol Eps. = 50 mm; Et 83 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso cartón RF 12,5 mm. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 83 mm. El peso del elemento es de 118 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-30	2015

**A.2.3.30.69 Tabique Perimetral Termopol, Eps.= 50 mm; Et 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 85 mm. El peso del elemento es de 119 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.70 Tabique Perimetral Termopol, Eps. = 50 mm; Et 82 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 48 x 9 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una cara con una plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 82 mm. El peso del elemento es de 116 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	278.796	IDIEM	03-03-03	F-30	2015

**A.2.3.30.71 Tabique Knauf; W111 70/600; 70 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 15 mm de espesor (Mendoza Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico a base de fibras de vidrio ISOVER, tipo rollo libre, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del tabique: 70 mm. El peso del elemento es de 139 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	261.305	IDIEM	13-11-01	F-30	2015

**A.2.3.30.72 Tabique Knauf. W111 90/400. 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de ocho montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C, de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 15 mm de espesor (Mendoza - Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con R = 100/141. Espesor total del tabique: 70 mm. No se aplicó carga ya que su función no es de tipo estructural.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	344.655	DICTUC	30-05-02	F-30	2015

**A.2.3.30.73 Tabique Knauf. W111 85/600. 85 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de ocho montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C, de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 12,5 mm de espesor (Mendoza - Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con R = 100/141. Espesor total del tabique: 85 mm. No se aplicó carga ya que su función no es de tipo estructural.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	350.217	DICTUC	20-06-02	F-30	2015

**A.2.3.30.74 Tabique Knauf. W111 90/600. 90 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 15 mm de espesor (Mendoza - Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del tabique: 90 mm. El peso del elemento es de 134 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	258.849	IDIEM	24-09-01	F-30	2015

**A.2.3.30.75 Tabique Knauf. W111 73/600. 73 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Richter System) tipo C, de 48 x 40 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras una inferior y otra superior tipo C de 49 x 35 x 0,6 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón "Knauf" estándar de 15 mm de espesor (Mendoza - Argentina), cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas están selladas con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del tabique: 73 mm. El peso del elemento es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	258.847	IDIEM	24-09-01	F-30	2015

**A.2.3.30.76 Tabique Knauf. W111 73/600. 73 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso divisorio de edificios, está formado por un marco de álamo hecho con listones de 32 x 32 mm. A modo de pie - derecho tiene tres fajas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor cada una. Toda esta estructura está forrada por ambos lados, con una plancha de yeso - cartón tipo estándar de 15 mm de espesor, cada una. Esta configuración deja espacios libres en el interior del panel. El espesor total del tabique es de 62 mm. El peso total del elemento es de 433 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	300.486	IDIEM	03-02-04	F-30	2015

**A.2.3.30.77 Duraboard 6 mm; Yeso Cartón Std. 15 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro perimetral de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y con dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con aislamiento térmico de lana mineral, con densidad media aparente de 40 Kg/m3 y un espesor de 40 mm. Espesor total del tabique: 0,6 m. El peso del elemento es de 131 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.	326.124	IDIEM	26-11-04	F-30	2015

**A.2.3.30.78 Tabique de 2 Pl.; Yeso Cartón Std. de 10 y 15 mm; W111A80/400**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con dos planchas de yeso-cartón "Knauf Std" de 15 mm de espesor (interior) y la otra de 10 mm de espesor (exterior). La otra cara está forrada con una plancha de yeso - cartón "Knauf Std" de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislamiento térmica a base de fibras de vidrio "Isover", tipo rolo libre, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento, 80 mm, aproximadamente. Peso total del elemento: 191 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	267.059	IDIEM	03-05-02	F-30	2015

**A.2.3.30.79 Muro Divisorio: Tabique Knauf Pl. Yeso Cartón Std. 12,5 mm, c/ una / W111 85/600**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura Metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado Tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 12,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y rolo de huincha adhesiva Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de espesor nominal de 50 mm con R100/119. Espesor total del elemento, 85 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	500.620	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.80 Tabique Knauf: Pl. Yeso Cartón Std. 15 mm, c/ una / W111 90/400**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 15 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla base de yeso y rolo de huincha adhesiva Joingar. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio de espesor nominal de 50 mm con R100/119. Espesor total del elemento, 90 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	500.621	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.81 Greene Board Económica**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo "CA", de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo "C" de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa de oxido de magnesio "Greeneboard" de 6mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio tipo rollo libre cuyo espesor es de 50 mm, y la densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 102 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,102 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>IMPORT - EXPORT TRUBLACK Ltda.</b>	<b>509.027</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.82 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 80 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Formado por 7 montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximada - mente, y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 80 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ACEROS VILLALBA S.A.</b>	<b>447.919</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.83 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 112 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica formada por 5 montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximada mente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 80 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 112 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,112 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ACEROS VILLALBA S.A.</b>	<b>447.920</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.84 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 85 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta 5 montantes verticales de acero galvanizado tipo "C" de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo "C" de 60 x 25 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4 mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales han sido rellenos con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m3. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,085 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ACEROS VILLALBA S.A.</b>	<b>447.921</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.85 Panel de Madera Villalba, Siding Metálico 95 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Formado por 7 montantes de madera, de pino radiata de 50 x 75mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de fibrocemento de 4 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4 mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales han sido rellenados con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento resulta ser de 95 mm, aproximada - mente. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,095 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.922	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.86 Panel de Acero Villalba, Siding Metálico 115 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Formado por 5 montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta revestida con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico horizontal "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4 mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del panel, los cuales han sido rellenados con una colchoneta de lana mineral de 80 mm de espesor, con densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm, aproximadamente. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,115 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.925	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.87 Panel Vertical Exterior Pergal 60, 112 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta 7 montantes verticales (pie derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado (PCA 90 X 0,85) "Pergal Canal Atiesada" tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, y de dos soleras (PC 92 x 0,85 inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón "ST" de 10 mm de espesor. La otra cara esta formada con una placa de madera OSB de 9,5mm de espesor, sobre esta placa de madera lleva fieltro y como terminación lleva un revestimiento Vinyl Siding. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 100 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . Valores nominales (Comprimida a un espesor de 90 mm). El espesor total del elemento resulta ser de 112 mm, aproximadamente y su peso de 137 Kg. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,112 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIA de ACERO MANUFACTURADO Ltda. (INDAMA)	463.618	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.88 Panel Vertical Exterior Pergal 60, 82 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta 7 montantes verticales (pie derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado (PCA 60 X 0,85) "Pergal Canal Atiesada" tipo C de 60 x 38 x 8 x 0,85mm, distanciados entre ejes a 0,4 m, y de dos soleras (PC 62 x 0,85 inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón "ST" de 10 mm de espesor. La otra cara esta formada con una placa de madera OSB de 9,5mm de espesor, sobre esta placa de madera lleva fieltro y como terminación lleva un revestimiento Vinyl Siding. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> , Valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 82 mm, aproximadamente y su peso de 122 Kg. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2,4 m de alto y 0,82 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIA de ACERO MANUFACTURADO Ltda. (INDAMA)	463.619	IDIEM	15-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.89 Tabique Volcometal – Normal – Volcanita ST 15mm, Aislanglas R-122**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, está formado por estructura metálica. Consta de 6 montantes verticales (pie derechos) hecho con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,5mm. Distanciados entre ejes a 0,5m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. Las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacio libre al interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm, con densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto y 0,09 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.105	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.90 Tabique Volcometal – Sanitario – Volcanita ST 15mm, Aislan**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica de perfiles de acero galvanizado. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) tipo C de 38 x 38 x 6 x 0,5mm, distanciados entre ejes a 0,4m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón "Volcanita ST" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 6mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con papel de celulosa y masilla a base de yeso. Esta conformación deja espacio libre al interior del panel los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral de 40 mm de espesor y una densidad media aparente de 40Kg. /m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,06 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.186	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.91 Tabique Volcometal – Perimetral – Volcanita RF 15mm, Aislanglas R-141**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciado entre ejes a 0,4m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 30 x 0,85mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón RF de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 10 mm de espesor. Como terminación la plancha de fibrocemento lleva pegada una malla de fibra de vidrio revestida con una pasta a base de polímeros de 1 mm de espesor, aproximadamente. Todo el conjunto está atornillado. Esta conformación deja espacio libre al interior del panel los cuales están rellenos con una lana de vidrio de 60 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto y 0,086 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.263	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.92 Tabique Volcometal – Sanitario – Volcanita ST 15 mm, Aislan**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica de perfiles de acero galvanizado. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,6m aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón "Vulcanita" estándar de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento "Duraboard" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Tal conformación deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas R/188" tipo rollo libre, cuyo espesor es de 80 mm y una densidad media aparente de 14Kg/m3, valores nominales. El peso del elemento es de 142 kilogramos y sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,113 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.733	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

**A.2.3.30.93 Panel Inmobiliaria Progesta FIP – Volcanita ST 15- ST 15 por c/cara – 61mm poliestireno expandido**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 30 x 38 x 6 x 0.5mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 31 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón tipo estándar de 15 mm de espesor cada una atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de polietileno. Tal conformación deja espacios libres al interior del tabique los cuales están rellenos con una aislación térmica de poliestireno expandido con densidad de 10Kg/m3 y un espesor nominal de 30 mm. El peso del elemento es de 129kilogramos y sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto y 0,061 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INMOBILIARIA PROGESTA FIP</b>	<b>305.472</b>	<b>IDIEM</b>	<b>05-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.94 Panel Inmobiliaria Progesta FIP – Volcanita ST 15- ST 15 por c/cara – 68mm poliestireno expandido**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 6 x 0.5mm, distanciados entre ejes, cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón tipo estándar de 15mm de espesor cada una atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con malla de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con poliestireno expandido con densidad media aparente de 10 Kg/m3 y un espesor de 40 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 68 mm. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INMOBILIARIA PROGESTA FIP</b>	<b>374.657</b>	<b>IDIEM</b>	<b>05-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.95 Panel "Siding" de Fibrocemento Northway ,81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0.85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo "Volcanita RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Northway" de 2200 mm de largo, 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral R/119 tipo colchoneta, papel una cara, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 81mm, aproximadamente y su peso 148 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL TEJAS DE CHENA S.A.</b>	<b>466.169</b>	<b>IDIEM</b>	<b>05-10-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.96 Tabique Progesta F.I.P Volcanita 15 mm - Ceramic Base 8 mm, Esp. = 61mm Lana mineral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 5 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de espesor 15 mm y la otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 8 mm de espesor, todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla de base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y 40 mm de espesor. Como el elemento es asimétrico se prepararon dos paneles el "A" pesó 134, y el "B" 132 kilogramos. El espesor total del elemento es de 61 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INMOBILIARIA PROGESTA FIP</b>	<b>325.633</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.97 Tabique Progesta F.I.P Volcanita ST-15 mm –Vulcanita RH 15 mm, Esp. = 62 mm; Poliestireno expandido**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 32 x 38 x 6 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 33 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 15 mm y la otra cara esta forrada con una plancha de yeso cartón "RH" de 15 mm de espesor, todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con cinta de polietileno "Joint" y masilla de base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con poliestireno expandido de 30 mm cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 62 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28m2 y su peso es 133 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROGESTION S.A. - INGEVEC S.A.	448.907	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.98 Tabique Progesta F.I.P Volcanita RH-15 mm –ambas caras, Esp. = 90 mm; Poliestireno expandido**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso cartón "RH" de 15 mm de espesor, todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con cinta de polietileno "Joint" y masilla de base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con poliestireno expandido de 50 mm cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2 y su peso es 144 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROGESTION S.A. - INGEVEC S.A.	448.909	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.99 Panel TermoSip OSB; Esp.= 90 mm. 2 Y/C St 10mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si, de canto con un perfil de madera tipo H de 89,4 x 90 x 11,1 x 45 (mm), alma de listón de pino de 67,2 x 45 mm cepillado y alas de madera aglomerada tipo OSB de 90 x 11,1 mm atornilladas y pegadas al listón. Cada panel esta constituido por dos placas de madera aglomerada de madera tipo OSB de 11,1 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliestireno expandido de 67,2 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m3. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera de pino cepillado de 67,2 x 45 mm, y como terminación por ambas caras una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 10 mm, todo el conjunto va atornillado a la estructura. El espesor total del elemento es de 110 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	385.694	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.100 Panel TermoSip OSB; Esp. = 87 mm más 1Y/C St 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si de canto con dos lengüetas (tablillas) de madera aglomerada tipo OSB de 2310 x 95 x 9,5 (mm), atornilladas y pegadas al panel. El espacio entre los paneles es de 4 mm y va sellado. Cada panel esta constituido por dos placas de madera aglomerada tipo OSB de 9,5 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliestireno expandido de 68 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m3. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera de pino cepillado de 68 x 45 mm, y como terminación por una de sus caras (interior) una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 10 mm. Todo el conjunto va atornillado a la estructura. Las juntas son selladas con cinta de poliestireno "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento es de 97 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2 y su peso es de 133 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	465.258	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.101 Panel TermoSip OSB; Esp. = 75 mm. más 1Y/C St 10 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si, de canto con dos lengüetas (tablillas) de madera aglomerada tipo OSB de 2310 x 95 x 9,5 (mm), atornilladas y pegadas al panel. El espacio entre los paneles es de 4 mm y va sellado. Cada panel esta constituido por dos planchas de madera aglomerada tipo OSB de 9,5 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m<sup>3</sup>. El perímetro del panel lleva un bastidor de madera de pino cepillado de 56 x 41 mm, y con una terminación por una de sus caras (interior) con una plancha de yeso cartón "Std" de espesor 10 mm, todo el conjunto va atornillado a la estructura. Las juntas son selladas con cinta de poliestireno "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m<sup>2</sup> y su peso es de 130 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	465.259	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.102 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 122 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm). Los montantes están protegidos por ambas caras con una faja de fibrocemento tipo "Permanit" de 80 mm de ancho y 8 mm de espesor. Sobre estas y como terminación por ambas caras lleva una plancha plana de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con pasta marca "Prosol". Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuya densidad nominal es de 40 Kg/m<sup>3</sup> de 50 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 187 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.345	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.103 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 123 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm). Los montantes están protegidos por una de sus caras con una faja de yeso- cartón de 80 mm de ancho y 10 mm de espesor. Sobre esta y como terminación una plancha plana de yeso- cartón tipo "Estándar" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una plancha plana de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con pasta marca "Prosol". Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuya densidad nominal es de 40 Kg/m<sup>3</sup> de 50 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 125 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 166 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.346	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.104 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 61 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 5 x 0,5 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 8mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m<sup>3</sup> de 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 61 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 132 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	325.633	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.105 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp.= 86 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 20 x 0,5 (mm) separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 10 mm de espesor y como terminación lleva una plancha plana de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 6 mm de espesor colocada en forma traslapada. La otra cara esta forrada con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 10 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> de 40 mm de espesor. Como el elemento es asimétrico se prepararon dos paneles el "A" pesó 132 kilogramos, y el "B" 135 kilogramos. El espesor total del elemento es de 86 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	325.777	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.106 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp.= 92 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 20 x 0,5 (mm) separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar" de 10 mm de espesor y como terminación ambas caras llevan una plancha de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 6 mm de espesor colocada en forma traslapada. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> de 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 92 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 174 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	326.033	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.107 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm / Esp.= 89 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 8 (pies derechos), 7 cadenetras, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una lamina plástica como barrera de vapor sobre la cual va una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 89 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.254	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.108 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp.= 91 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 6 (pies derechos), 3 cadenetras, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una lamina plástica como barrera de vapor sobre la cual va una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 6 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Las juntas son selladas con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 91 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.255	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.109 Tabique Fibrocemento Pizarreño 5 mm / Esp.= 110 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) tipo "Murogal montante", separadas 0,55 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm) tipo "Murogal canal". Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Estándar". De 15 mm de espesor. La otra cara la conforma una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m<sup>3</sup>. El espesor total del elemento es de 110 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.256	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.110 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 106 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 92 x 38 x 0,85 (mm), separados 0,37 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m<sup>3</sup>. El espesor total del elemento es de 106 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.257	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.111 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / Esp. = 77 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por un núcleo de poliuretano rígido con densidad media aparente de 40 Kg/m<sup>3</sup> y 56 (mm) de espesor. La cara interior esta forrada por una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 15 mm de espesor. La cara exterior esta forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Superboard Permanit" de 6 (mm) de espesor. La sujeción de la junta es por medio de un gancho excéntrico, la junta esta sellada con silicona acética común y la terminación con cinta de fibra de vidrio mas una masilla a base de yeso "Romeral". . El perímetro de todo el panel esta reforzado por un panel C metálico de acero galvanizado de 0,8 (mm) de espesor. El espesor total del elemento es de 0,075 m y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.258	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.112 Tabique Fibrocemento Pizarreño 4 mm / E= 89 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 50 (mm). Consta de 8 (pies derechos), 7 cadenas, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una lamina plástica como barrera de vapor sobre la cual va una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 4 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m<sup>3</sup> y su espesor es 60 mm. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	450.777	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.113 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / E= 81 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "RF" de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Northway" de 2200 mm de largo 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de las planchas de yeso -cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta con papel en una cara cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3 . El espesor total del elemento es de 81 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 154 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.390	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.114 Tabique Fibrocemento Pizarreño 12 mm / E= 114 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 12 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta con papel en una cara cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3 sujeta a una malla de acero. El espesor total del elemento es de 114 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 238 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.476	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.115 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm / Esp. = 122 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). cada pie derecho lleva como refuerzo por ambas caras una faja de fibrocemento tipo "Permanit" de 2400 x 100 x 8 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 100 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3 las que quedan comprimidas a 90 mm. El espesor total del elemento es de 122 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 194 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.477	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.116 Tabique Fibrocemento Pizarreño 10,12 mm/Esp.= 112 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 12 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta con papel a ambas caras cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 kilogramos/m3. El espesor total del elemento es de 112 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 206 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.478	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.117 Tabique Fibrocemento Pizarreño 6 mm / E= 76 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "Std" de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento "Siding Permanit" de 2200 mm de largo 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de planchas de yeso-cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> sujeta a una malla de acero. El espesor total del elemento es de 76 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 110 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>463.479</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.118 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm, Esp. = 78 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara con una plancha de yeso cartón tipo "Std" de 10 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 8 mm de espesor. Las juntas de planchas de yeso-cartón y la plancha de fibrocemento están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso y pasta "Prosol". Todo el conjunto va atornillado. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta con papel a una cara cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 78 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 125 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>463.481</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.119 Tabique Fibrocemento Pizarreño, 4 mm, Esp. = 87 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino cepillado de 70 x 45 (mm). Consta de 7 (pies derechos) distanciados entre si a 0,4 m y de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 4 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de planchas de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol", todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta papel ambas caras cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> y su espesor es 50 mm. El espesor total del elemento es de 87 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 121 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>465.478</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.120 Tabique Fibrocemento Pizarreño 10,12 mm/Esp.=112 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 38 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (exterior) con una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 10 mm de espesor. La otra cara (interior) esta forrada con una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 12 mm de espesor. Las juntas de planchas de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo colchoneta con papel a dos caras cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 112 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 187 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>465.479</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.121 Tabique Fibrocemento Pizarreño, 5 mm, Esp. = 88 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral o panel de tabique en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino cepillado de 70 x 45 (mm). Consta de 5 (pies derechos) distanciados entre si a 0,6 m y de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una plancha de fibrocemento tipo "Permanit" de 5 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas de planchas de yeso cartón están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol", todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta papel ambas caras cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y su espesor es 50 mm. El espesor total del elemento es de 88 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 115 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.480	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.122 Muro Direct Applied Andes, 86 mm, U-0.88**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm , distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor mas un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico , cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue" , colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento , que lleva además un imprimante y puente de adherencia "OmegaFlex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 87 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 173 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.439	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.123 Muro Direct Applied Andes, 101 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino cepillado de 2" x 3" distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor mas un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico, cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue", colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento , que lleva además un imprimante y puente de adherencia "OmegaFlex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". .Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 101 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 153 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.441	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.124 Muro Eifs Andes Termo FFS, 83 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema Andes Termo FFS (EIFS) con un espesor de 30 mm (aplicación de poliestireno expandido) de densidad 15 kg/m3 adherido al fibrocemento con adhesivo "Drybond" o "Styroglue". Sobre el poliestireno se coloca el mismo adhesivo, reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este, un imprimante y puente de adherencia "Omegaflex Primer" y "Omegaflex Finnish" como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 113 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 170 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.</b>	<b>530.443</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.125 Muro Eifs Andes Termo FFS, 98 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos de pino radiata de 2" x 3", distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm, mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema Andes Termo FFS (EIFS) con un espesor de 50 mm (aplicación de poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3), adherido al fibrocemento con adhesivo "Drybond" o "Styroglue". Sobre el poliestireno se coloca el mismo adhesivo, reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este, un imprimante y puente de adherencia "Omegaflex Primer" y "Omegaflex Finnish" como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 148 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 196 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.</b>	<b>530.445</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.126 Sistema ISOMUR®, Bloque Simple 60 mm, Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. El elemento esta constituido por bloques de yeso "Isomur® Std" de 666 x 500 x 60 (mm) unidos en sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm, el peso nominal de cada bloque es de 14 kilogramos. El espesor total del elemento es de 0,06 m de espesor y sus dimensiones son de 2,2 de ancho y 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>305.055</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-03-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.127 Sistema PanelGYP 60 mm, Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración esta forrada por ambos lados con una plancha de yeso cartón tipo "Gyplac RF", de 12,5 mm de espesor. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 33 x 33 x 300 (mm). Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". El espesor total del elemento es de 60 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>452.332</b>	<b>IDIEM</b>	-----	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.128 Panel "LP Smart Panel 11,1 mm"; Y/C 8 mm, Esp. = 89,1 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino IPV de 45 x 70 mm. Consta de 7 montantes (pies derecho) distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y una solera superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso cartón Knauf tipo "estándar", de 8 mm de espesor. La otra cara esta forrada con un tablero de madera "Smart panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta atornillado y clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio 50 mm con densidad media aparente de 14 Kg/m<sup>3</sup>. El espesor total del elemento es de 89,1 mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 111 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	411.038	IDIEM	-----	F-30	2015

**A.2.3.30.129 Panel Perimetral "LP Smart Side Lap Tinglado 200 mm" Esp. 9,5 mm más Lana de Vidrio 50 mm más OSB 9,5 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una placa de madera OSB estándar LP de 9,5 mm de espesor mas una plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side LAP" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, tipo rollo libre de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 18 Kg/m<sup>3</sup>, nominales. El panel es de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El espesor total del elemento: 95 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 169 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	293.020	IDIEM	28-10-03	F-30	2015

**A.2.3.30.130 Panel Tecnopanel SIP; Esp. = 85 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para edificaciones, está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich. Cada panel esta constituido por dos placas de madera tipo OSB de 9,5 mm de espesor pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con densidad de 15 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 56 mm. Los paneles están ensamblados entre sí de canto y van unidos con dos lengüetas de madera OSB de 2.260 mm de largo por 50 mm de ancho y 11,1 mm de espesor, colocadas por el interior de las juntas de los paneles en forma vertical y atornilladas a las placas de OSB. El perímetro del muro lleva un bastidor de madera hecho con listones de pino de 56 x 70 mm cepillados. A modo de terminación, una de sus caras lleva una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. La junta se selló con malla de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Todo el conjunto va atornillado. El espesor del elemento es de 85 mm. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TECNO PANEL S.A.	374.266	IDIEM	07-09-05	F-30	2015

**A.2.3.30.131 Panel ISOPOL; 65mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, denominados "Paneles ISOPOL". Cada panel mide 2,4 m de alto por 1,14 m de ancho y 0,050 m de espesor. Estos paneles están constituidos por un alma de poliestireno expandido de 49 mm de espesor y densidad media aparente de 15 Kg/m<sup>3</sup>, esta alma de poliestireno expandido lleva por ambas caras adheridas (pegadas) una lámina de acero pre pintada de 0,5 mm de espesor. La unión entre los dos paneles es de canto tipo machihembra y sellado con una masilla de alta resistencia a la temperatura (1500 OC). Este ensamble de los paneles forma un tabique de 2,4 m de alto por 2,28 m de ancho por 0,05 m de espesor, el cual lleva en todo su perímetro un bastidor, hecho con un perfil de acero tipo C de 50 x 50 x 0,5 mm atornillado, al bastidor. Toda esta configuración del tabique lleva por la cara expuesta al fuego una plancha de yeso-cartón tipo "RF" de 15 mm de espesor, atornillado a la lámina de acero. Las juntas de las planchas de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El elemento, instalado en posición vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 65 mm, aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INSTAPANEL S. A.	645.518	IDIEM	23-12-10	F-30	2015

**A.2.3.30.132 Muro Aislapol Rudnev**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre tipo trapecio. Estos paneles forman una superficie de 5,3 m2 aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 2,4 x 1,1 x 0,112 m, y está constituida por dos láminas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m3 y su espesor de 100 mm. La cara interior (cara expuesta al fuego) lleva una plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor, fijada con tornillos a la lámina de acero, estos tornillos van colocados entre sí a 250 mm aproximadamente. La junta de la plancha de yeso-cartón está sellada con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Los paneles prefabricados se denominan "Termopanel". El elemento, instalado en posición vertical, se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 112 mm aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLAPOL S.A.</b>	<b>612.659-07</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-10-10</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.133 Tabique Exterior USG Durock ½"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa tipo fibrocemento importada "Durock" de 12 mm de espesor, colocadas en forma horizontal. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta importada. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. El panel ensayado mide 2,2 m de ancho por 2,4 m de alto y 0,116 m de espesor, con un peso total de 198 kilogramos. Dada la estructuración de este elemento no se somete a prueba el sistema de empotramiento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.</b>	<b>300.279</b>	<b>IDIEM</b>	<b>16-01-04</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.134 Partition Wall – Muro Divisorio Aislante 85 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por módulos de poliestireno de 2,4 x 0,6 x 0,06 m, los cuales tienen huecos verticales circulares de 20 mm de diámetro. Estos módulos llevan en su interior dos perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 45 x 15 x 1,0 mm separados cada 30 cm. Los módulos se unen entre sí de canto, formando un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,06 m de espesor. Esta configuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo RF de 12,5 mm de espesor, fijada a los perfiles de acero de los módulos con tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta de 85 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento no se sometió a carga mecánica.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>NOVA – SYNTHEON Chile.</b>	<b>554.934</b>	<b>IDIEM</b>	<b>22-05-09</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.135 ICF – Bloque Aislante para muros 217 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Las cavidades se rellenan con hormigón (con armadura), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Esta configuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con una plancha de yeso-cartón RF "Knauf" de 12,5 mm de espesor, fijada a los pilares con tarugos y tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La otra cara (cara no expuesta al fuego) lleva un enlucido de 4 mm de espesor hecho con pasta impermeabilizante corrugada. El espesor total del elemento resulta de 217 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal. El espesor total del elemento es de 200 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>NOVA – SYNTHEON Chile.</b>	<b>573.374</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-06-09</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.30.136 Panel Hipertec ROOF 50 MM.****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

El elemento de construcción esta formado por paneles sándwich, estos paneles van ensamblados entre si de tope con una onda trapezoidal de solape, llevan un sello de silicona ignifuga más una cubre junta de acero trapezoidal de 0.5mm de espesor. El perímetro del tabique lleva un perfil de acero tipo C de 40x60x0.5mm también sellado con silicona ignifuga. Estos paneles se denominan "Hipertec Roof 50" y están constituidos cada uno por un alma de lana de roca de 50 mm. De espesor y cuya densidad media aparente es de 100 Kg/m<sup>3</sup>, este núcleo lleva adherido por ambas caras una lámina de acero. La cara interior expuesta al fuego es una chapa de acero prepintado de 0.5mm de espesor, microtableada. La cara exterior no expuesta al fuego es una chapa de acero de configuración trapezoidal, prepintado de 0.6 mm. de espesor (los trapecios van espaciados cada 250mm, tienen una altura de 42mm y de ancho base 95mm, van rellenos con la misma lana de roca ya mencionada). Todo el conjunto va unido con remaches "POP" 4x15mm. El espesor medio del elemento es de 50mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.2m por 2.4m. El peso de elemento es de 85Kg. El espesor medio del elemento es de 50mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.2m por 2.4m. El peso de elemento es de 85Kg.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	645.932	IDIEM	17-05-11	F-30	2016

**A.2.3.30.137 Tabique KNAUF W151 115/600****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Tabique divisorio. Cuya estructura es de Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 10mm y de 0.85mm de espesor, separados cada aproximadamente 60cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30mm y de 0.85mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. El revestimiento para cada cara de panel se colocó una plancha de yeso cartón Diamant® de Knauf de 12.5mm de espesor. Sin aislación. Para la fijación se utilizaron tornillos autoperforante #6 por 1 1/4" tipo punta broca, distanciados cada 25 cm para fijar las planchas. La unión entre perfiles se hizo con remaches utilizando la punzonadora Knauf. Las juntas se trataron con masillas para juntas y cinta de malla de Knauf. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Otras consideraciones: En la superficie de contacto entre perfiles y el marco de la probeta, se incorpora Banda acústica Knauf, espuma de polietileno adhesiva en una cara, de 3mm de espesor. Las dimensiones de la probeta son de aproximadamente 2.4m de alto por 3.3m de ancho (superficie de 7.92 m<sup>2</sup>), el espesor del elemento es de 115mm. No se aplicó carga

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	1.006.679	DICTUC	02-02-12	F-30	2017

**A.2.3.30.138 Panel SIP Perimetral; OSB 11,1; Yeso Cartón 10mm.; EPS 92; OSB 11,1 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo SIP, denominados comercialmente "LP PanelSIP". Cada panel está constituido en la cara interior (cara expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB" de 11,1 [mm] de espesor más una plancha de yeso-cartón "ST" de 10 [mm] de espesor como terminación. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) con un tablero de madera "LP OSB" de 11,1 [mm] de espesor. Ambos tableros de madera se encuentran adheridos con adhesivo de poliuretano a un núcleo de poliestireno expandido de 92 [mm] de espesor y 15 [kg/m<sup>3</sup>] de densidad media aparente. La unión o ensamble en el canto de los paneles es por medio de dos tablillas (lengüetas) verticales de tablero "LP OSB" de 11,1 [mm] de espesor, por 90 [mm] de ancho y 2320 [mm] de largo, que van embutidas a cada lado del panel y que permiten la unión de los tableros. En todo el perímetro de este tabique, se ha colocado en forma embutida y conformando soleras inferiores, superiores y pies derechos perimetrales, piezas de pino seco cepillado de 41x90 [mm], los paneles se encuentran fijados a las tablillas y/o madera con tornillos CRS 6x1.1/4" cada 150 [mm] en todo su perímetro. El elemento conforma un tabique de 2,4 [m] de alto por 2,2 [m] de ancho. El espesor total de elemento resulto ser 124 [mm], aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	710.525	IDIEM	28-09-11	F-30	2016

**A.2.3.30.139 Muro perimetral - EXACTA 12 ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,145 m de espesor. Este muro está conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1000 mm de largo por 300 mm de alto y 125 mm de ancho, comercialmente este bloque se denomina "Exacta 12" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A." Estos bloques o ladrillos poseen ocho huecos verticales de forma cuadrada de 75 x 75 mm, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 120 mm de alto y 75 mm de ancho en la zona superior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento.</p> <p>La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 mm entre sí, y horizontalmente (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 mm al eje. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus orificios con hormigón denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 mm y cono de 10 cm. Esta estructuración está protegida por la cara expuesta al fuego con una plancha de yeso cartón "ST" de 10 mm de espesor, pegada a los bloques de poliestireno expandido con un adhesivo "Exacta". La cara no expuesta al fuego esta protegida con un estuco de mortero de cemento predosificado en seco entramado de 5 x 5 y gramaje 135 gr/m2 de 10 mm de espesor (1° capa 8 mm + malla de fibra de vidrio + 2°capa de terminación de 2 mm), revestimiento denominado comercialmente "Estuco Exacta". El espesor total del elemento resulta ser de 145mm.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	618.671-08	IDIEM	20-12-10	F-30	2019

**A.2.3.30.140 Muro perimetral - EXACTA 18 ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción de dimensiones 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,208 m de espesor. Unidad de albañilería: Ladrillos de poliestireno expandido, denominado comercialmente "Exacta 18". Poseen cinco huecos verticales de forma cuadrada de 118 x 118 [mm] aproximadamente, distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 70 [mm] de alto y 94 [mm] de ancho en la zona superior. La unión entre bloques se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento. Alma del muro: Relleno en todos sus orificios con hormigón H20, denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 [mm] y cono de 10 [cm]. Armadura: Barras de acero A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 [mm] entre sí, y dos barras horizontalmente separadas a 75 [mm] entre sí (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 [mm] al eje. Cara expuesta al fuego: Placa de yeso-cartón "ST" de 12,5 [mm] de espesor, pegada a los bloques de poliestireno expandido con un adhesivo marca "Exacta".</p> <p>Cara no expuesta al fuego, revestimiento interior: Estuco de mortero de cemento pre dosificado en seco de 6 [mm] de espesor marca "Exacta". Malla: Malla de fibra de vidrio de entramado 5 x 5 y gramaje 135 [gr/m2]. Terminación: Estuco de mortero de cemento pre dosificado en seco de 2 [mm] de espesor marca "Exacta".-</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	835.884	IDIEM	05-09-13	F-30	2019

**A.2.3.30.141 Muro perimetral de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0.85 (mm.), distanciados entre sí a 600 (mm). Posee solera inferior y superior de perfiles de acero tipo C de 62 x 25 x 0,85 (mm.). La estructura está forrada por la caras inferior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso - cartón "ST" de 10 (mm.) de espesor fijada a los montantes con tornillos auto perforantes de 1 ½", distanciados entre sí a 200 (mm.). La unión fue sellada con cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso "Volcán#. La cara exterior (cara no expuesta al fuego), está constituida por una placa de "Glassmat" marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de fibra de vidrio de 12,7 (mm.) de espesor, fijadas a los pie derechos con tornillos auto perforantes de 1 ½", distanciados a 200 (mm). La placa va protegida con un enlucido de 3 (mm) de espesor, constituido por una malla de fibra de vidrio + pasta "Volcán" + pintura impermeable color purpura (pasta elastomérica). Bajo la plancha de yeso "Glassmat", marca "Volcoglass®" va un papel fieltro 10 x 16 (mm). Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una aislación de lana de vidrio R122 de 50 (mm) de espesor y densidad media aparente de 12,5 (kg/m3). El espesor total del elemento resulta ser de 86 (mm) aproximadamente. Ver esquema. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,086 (m) El peso del elemento es de 139 (kg).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>712.855-F</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-12-11</b>	<b>F-30</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.30.142 Muro perimetral de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de siete montantes verticales, (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0.85 (mm.), distanciados entre ejes a 400 (mm). Posee soleras inferior y superior de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm.). La estructura está forrada por la caras inferior (cara expuesta al fuego) con una plancha de yeso - cartón "Volcanita ST" de 15 (mm.) de espesor, fijada a los pie derechos con tornillos cada 200 (mm). Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y masilla base "JuntaPro®" de Volcán. La cara exterior (cara no expuesta al fuego), está constituida por una placa Glassmat marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de fibra de vidrio de 15,9 (mm.) de espesor, fijada a los montantes con tornillos distanciados cada 200 (mm). Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con aislación lana de vidrio "Aislanglass®", del tipo rollo libre de 90 (mm) de espesor y densidad nominal de 12 (kg/m3). El perímetro del panel lleva una banda de lana de vidrio "Sonoglass® Banda Acústica" de 100 (mm) de ancho, 25 (mm) de espesor y densidad 14 (kg/m3). El espesor total del elemento resulta ser de 121 (mm) aproximadamente. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,086 (m) El peso del elemento es de 186 (kg).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>729.148-F</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-03-11</b>	<b>F-30</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.30.143 Tabique interior estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El Sistema constructivo está formado por montantes perfil tipo C de acero galvanizado 38x38x5x0.5 (mm), distanciados entre sí a 400 (mm). Posee solera superior e inferior de perfil tipo canal de acero galvanizado de 39x20x0.5 (mm). El elemento es simétrico y por ambas caras tiene una plancha de yeso cartón "Volcanita ST" de 12,5 (mm) de espesor. La fijación de las planchas de yeso cartón es por medio de tornillos auto perforantes de #6 x 1¼" a los montantes con una separación de 250 (mm) entre sí. Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y masilla base "JuntaPro®/ # de Volcán. Tal configuración deja espacios libres en su interior la cual fue rellena con una aislación de lana de vidrio del "Aislanglass" tipo R-100 = 94 de 40 (mm) de espesor y densidad nominal 11 Kg/m3. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,063 (m) El peso del elemento es de 112 (kg).</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>729.370</b>	<b>IDIEM</b>	<b>20-02-12</b>	<b>F-30</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.30.144 Muro perimetral estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 10 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo panel libre, de 50 mm de espesor y un coeficiente R100 = 132 (m<sup>2</sup>K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos autoavellanantes para fibrocemento #6 por 1¼" punta broca y rosca fina, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una mano de imprimante acrílico para fibrocemento, más huincha de fibro de vidrio para fibrocemento y pasta adhesiva acrílica para fibrocemento, más terminación final con pasta muro. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una mano de imprimante acrílico Primer Gard® más Masilla Base JuntaPro® y Huincha de fibra JuntaPro® de Volcán. Dimensiones de la probeta: Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, (superficie es de 7,92 m<sup>2</sup>.), y el espesor es de 120 mm. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>928.403</b>	<b>DICTUC</b>	<b>26-11-10</b>	<b>F-30</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.30.145 Panel Isopol e: 100 mm. ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, estos paneles van ensamblados entre sí de canto tipo machimbre, llevan un sello de silicona ignífuga en la unión. El perímetro del tabique lleva un perfil de acero galvanizado tipo C de 105x38x0,85 mm, fijado a los paneles por medio de remaches y van distanciados entre si a 500 mm. estos paneles se denominan "ISOPOL 100 mm" y estan constituidos cada uno por un alma de poliestireno expandido de 100 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 20 kg/m<sup>3</sup>. Esta alma o nucleo lleva adherido por ambas caras una chapa de acero micronervada y prepintada de 0,5 mm de espesor cada una. La cara expuesta al fuego (exterior) tiene como terminación una plancha de yeso - cartón tipo RF de 15 mm de espesor, fijada a la chapa de acero del panel con tornillos autopercutorantes de 1.1/2", separados cada 300 mm. Las juntas de las planchas de yeso - cartón fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y pasta de yeso. El espesor total del elemento resulto ser de 115 mm y el peso del elemento es de 145 kg.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>CINTAC SIAC</b>	<b>711.179</b>	<b>IDIEM</b>	<b>21-10-11</b>	<b>F-30</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.60. Paneles F - 60****A.2.3.60.01 Tabique Divisorio (Volcanita® 12,5 mm RF, Volcanita® 10 mm ST; Aislanglas® R141, Doble Estructura Madera)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por dos estructuras de madera hecha con listones de pino radiata de 3" x 2". Cada una de estas estructuras consta de 5 pie-derechos, dos cadenas, una solera inferior y otra superior. Entre ambas estructuras existe una plancha de Volcanita de 10 mm de espesor. Las caras exteriores de esta doble estructura están forradas con planchas de "Volcanita RF" de 12,5 de espesor cada una. Todo el conjunto esta unido con clavos. El espesor total del elemento es de 180 mm. Esta configuración deja espacios libres al interior del muro. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,18 m de espesor, y el peso total del elemento es de 292 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	246.019	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.02 Tabique Interior (Volcanita® 10 mm ST; Aislan® R116, Estructura Metálica)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 8 x 0,5 mm, distanciados, entre ejes, cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) de 61 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por cada cara con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm de espesor cada una atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral "Aislanrock", tipo colchoneta libre, R116, cuya densidad media aparente de 40 kg/m3. El peso total del elemento es de 171 kilogramos. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,10 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.630	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.03 Tabique Perimetral , (Volcanita® 15 mm ST; Malla Metálica, Mortero; Enchape Cerámico, Aislanglas® R122); Estructura Madera)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 94 mm. Consta de 5 pie-derechos, dos cadenas, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón tipo "Volcanita ST" de 15 mm. La otra cara esta forrada con un tablero de contrachapado de 9 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. La superficie exterior del tablero contrachapado se cubrió con papel fieltro y papel Kraft, sobre los cuales va una malla metálica, hecha con alambres de acero de 1,4 mm de diámetro. Todo Este conjunto se afianzo al contrachapado con grapas. Esta malla recibe un mortero de cemento/arena, relación 1: 4 de 25 mm. Sobre el cual va a modo de terminación un enchape cerámico (enchape cerámico estándar corto). Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" tipo colchoneta libre (pañó continuo) factor R141, densidad media aparente de 14 Kg/m3. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,15 m de espesor, y el peso total del elemento es de 550 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.633	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.04 Tabique Volcometal, doble Volcanita ST.10 mm; Aislanrock R-94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble plancha de Volcanita estándar 10 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación térmica a base de lana mineral "Aislanrock", tipo colchoneta libre R/100, cuyo espesor es de 50 mm y densidad de 40 Kg/m3 nominales. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 168 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	269.954	IDIEM	08-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.05 Tabique Volcopanel, doble Volcanita ST.10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 32 x 32 mm, cepillado. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita" estándar de 10 mm de espesor, cada una, unidas entre sí con un pegamento a base de yeso "Volcán" (las uniones de las planchas en cada cara no deben coincidir o estar traslapadas). El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a un panel de abejas. Las planchas de yeso - cartón están clavadas al bastidor y a tres lengüetas de pino radiata de 32 x 32 x 600 mm, las cuales se han colocado al interior del panel, horizontalmente, respecto a al eje vertical del panel. La separación de las lengüetas entre ejes es 0,6 m, aproximadamente. Espesor total del elemento 75 mm. El peso del elemento es de 185 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	273.348	IDIEM	03-02-03	F-60	2015

**A.2.3.60.06 Tabique Perimetral, (Econoboard® 6 mm, Volcanita® 15 mm ST, Aislan® R214, Estructura Metálica)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm denominados comercialmente "Metalcon Murogal" distanciados entre ejes cada 0,6 m y dos soleras (inferior y superior) de 91 x 38 x 0,85 mm. Esta estructuración de acero esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm y como terminación por ambas caras lleva una plancha plana de fibrocemento "Econoboard" de 6 mm. La juntura se cubrió con una faja de fibrocemento de 50 X 6 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos N°6 de 1"(yeso-cartón) y N°6 de 15/8" (fibrocemento) cabeza de trompeta rosca gruesa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral con papel por una cara de 90 mm de espesor total y densidad media aparente de 40 Kg/m3. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,132 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.183	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.07 Tabique Estructural Medianero, Volcanita ST 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino de 2" x 3", en bruto. Consta de 5 pie - derecho, distanciados entre ejes a 0,8m, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST", de 10mm de espesor, cada una. Las planchas están atortilladas a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50mm con densidad media aparente de 14 Kg/m3, valores nominales, R/122. El espesor total promedio del panel es de 115 mm dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,115 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	374.713	IDIEM	13-04-99	F-60	2015

**A.2.3.60.08 Tabique Volcometal Esp. = 100 mm; Volcanita ST  
10m más 15m más Aislanglas / 38m más Std 15 Rollo libre R-94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por la cara expuesta al fuego con dos planchas de yeso - cartón Volcanita estándar, la primera exterior de 15 mm de espesor y la segunda interior de 10 mm de espesor; la cara no expuesta tiene una plancha de yeso - cartón Volcanita estándar de 15 mm de espesor y atornilladas a la estructura de fierro galvanizado. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 40 mm y una resistencia térmica (R100) de 94 (100m <sup>2</sup> °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1,071. Espesor total del elemento 80 mm, aproximadamente. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	445.826	DICTUC	21-11-03	F-60	2015

**A.2.3.60.09 Volcometal Shafts Volcanita ST12, 5 -ST10 más ST12, 5 mm,  
c/Aislanglas R-94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta constituido por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pie - derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo "C" de 38 x 38 x 6 x 0.5 mm distanciados entre ejes cada 0,4m, y de dos soleras (inferior y superior) de 39 x 20 x 05 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón "Volcanita" estándar de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada con una plancha de yeso - cartón estándar de 12,5 mm de espesor mas otra plancha estándar "Volcanita" de 10 mm de espesor, traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Todo conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales han sido rellenos con lana de vidrio "Aislanglas R/94" tipo rollo libre (comprimida), cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. El espesor total promedio del elemento resulta ser de 73 mm, dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,073 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.736	IDIEM	13-04-99	F-60	2015

**A.2.3.60.10 Tabique Estructural Volcán Esp. = 110, ST 10 mm por c/cara**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino de 70 x 45mm, en pino cepillado. Consta de 5 pie - derechos, distanciados entre ejes cada 0,6m, aproximadamente, dos cadenas separadas entre ejes a 0,8m una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. El espesor total promedio del panel es de 110 mm, dimensiones de ancho 2,2 x 2,4m de alto y 0,11 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.738	DICTUC	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.11 Medianero Volcán Esp. = 110, Volcanita ST15- ST10 más ST10  
mm por c/cara con Aislanglas R-122, 115 mm;**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino de 70 x 45 mm, en pino cepillado. Consta de 5 pie - derechos, distanciados entre ejes cada 0,6m, aproximadamente, dos cadenas separadas entre ejes a 0,8 m una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10mm de espesor, cada una. Las planchas están atornilladas a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio cuyo espesor es de 50 mm, con densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> valores nominales, R/122. El espesor total promedio del panel es de 110 mm y su peso de 195 kilogramos. Dimensiones de ancho 2,2 x 2,4m de alto y 0,11 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.739	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.12 Tabique Interior, Volcanita® 15 mm ST, Volcanita® 10 mm ST, espesor 40 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por tres placas de yeso-cartón tipo estándar "ST" (Volcanita ST de 15 mm más Volcanita ST de 10 mm más Volcanita ST de 15 mm), traslapadas y unidas entre si con pegamento "Volcán", adhesivo especial a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 43 mm. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,043 m de espesor. El peso total del elemento es de 185 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	509.105	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.13 Tabique Volcopanel®, Volcanita®10 mm ST, Esp=110 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (piedrechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados cada 30 cm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas", tipo rollo libre de 50 mm de espesor, y factor R116. El peso total del elemento es de 235 kilogramos. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	509.108	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.14 Tabique Perimetral Estructura Madera, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, SidingVolcan® 8 mm, Aislanglas® R122, espesor 113 mm.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera. Consta de 5 montantes verticales (piedrechos) hechos con listones de madera de pino cepillado de 3" X 2", distanciados entre ejes cada 0,6 m, y de una solera inferior y otra superior. Además lleva tres corridas de cadenas de pino de 3" X 2" distanciadas horizontalmente a 0,6 m al eje. Esta estructuración esta forrada por una cara interior con dos planchas de yeso-cartón tipo "Volcanita RF" de 12,5 mm. Traslapadas entre si y las juntas están tratadas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. La otra cara esta forrada con placa de madera OSB de 9,5 mm mas una capa de papel fieltro, revestida con "SidingVolcan" de 2400 X 190 X 8 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 113 mm de espesor, y el peso total del elemento es de 275 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.547	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.15 Tabique Volcopanel®, Volcanita®10mm ST, espesor 80mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por un bastidor metálico hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 32 X 38 X 6 X 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 12.5 mm de espesor además de otra plancha de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm traslapadas y pegadas a la plancha de 12,5 mm. El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar al del panel de abejas. Las planchas de yeso cartón están atornilladas al bastidor de acero y a tres lengüetas de pino que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel en el eje central vertical, separadas entre si cada 0,6 m. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta a base de celulosa. Las dimensiones de las lengüetas de pino son de 32 X 32 X 400 mm. Para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto. El espesor total del elemento resulta ser de 80 mm. El peso total del elemento es de 220 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.549	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.16 Tabique Perimetral Estructura Metálica, Volcanita® 12,5 mm RF, Placa Madera OSB, Duraboard® 8 mm, Aislanglas® R122, espesor 132 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. Distanciados entre ejes cada 0,6 m aproximadamente, y de dos soleras (interior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara interior con dos planchas de yeso-cartón tipo "RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base yeso. La otra cara esta forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm mas una capa de papel fieltro. Como terminación esta cara lleva una placa de fibrocemento "Duraboard" de 8 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas", tipo rollo libre de 50 mm de espesor y factor R122. El peso total del elemento es de 236 kilogramos. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,133 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	525.550	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.17 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® XR 15 mm; Aislan® R231, Esp. 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA, de 90 x 38 x 12 x 0,85 x (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón Volcanita "XR" 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de papel Junta Pro Volcán y Masilla a Base Junta Pro Volcán®. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana Mineral "Aislan" de 90 mm de espesor y densidad media aparente de 60 Kg/m3 esta lana mineral va sujeta con alambre de acero de 1,5 mm de diámetro en toda la superficie de ambas caras del panel. El espesor total del elemento resulta ser de 120 mm. Sus dimensiones son 2,2 x 2,4 x 0,12 y su peso es de 223 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	576.259	IDIEM	08-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.18 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® XR 15mm, Volcanita ST 10mm Aislan®R154, espesor 110mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón (una "Volcanita XR" de 15 mm de espesor hacia el exterior más una "Volcanita ST" de 10mm de espesor, hacia el interior). Las juntas están selladas con cinta de papel Junta Pro Volcán y Masilla Base Junta Pro Volcán®. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral "Aislan" de 60mm de espesor y densidad media aparente de 60 Kg/m3, esta lana mineral va sujeta con alambre de acero de 1,5 mm de diámetro en toda la superficie de ambas caras del panel. El espesor total del elemento resulta ser de 110 mm. El peso del elemento es de 272 kilogramos y sus dimensiones 2,2 x 2,4 x 0,11 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	582.609	IDIEM	08-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.19 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® 15 mm ST;  
Volcanita® 10 mm ST; Aislanglas® R94, espesor 78mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 mm de espesor separado cada 40 cm y canales de 39 x 20 x 0,5 de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por una cara expuesta al fuego de dos placas de yeso-cartón "Volcanita ST" de 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente, en la otra cara no expuesta al fuego lleva una placa de yeso-cartón "Volcanita ST" de 15 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N°6 x 1¼ "punta fina (para la primera plancha) y N°6 x 1 5/8" punta fina (para la segunda plancha) colocados cada 25 cm. Las juntas están selladas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro de Volcán y masilla Base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y factor R94. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 78 mm de espesor y 0,078 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.852	DICTUC	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.20 Panel Doble Muro – Fundación Chile**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro de edificios. El elemento está formado por dos estructuras de madera, hechas con listones de pino radiata de 40 x 70 mm. Estas estructuras están separadas entre sí por medio de listones de 15 x 30 mm. Las dos estructuras son idénticas y están forradas por una de sus caras con planchas de yeso-cartón R F de 12,5 mm de espesor. La otra cara de las estructuras está forrada con un contrachapado fenólico de 9 mm de espesor. Ambas estructuras se miran por el contrachapado fenólico. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. El peso del conjunto de las dos estructuras es de 237 kilogramos. Espesor total del muro: 200 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACION CHILE	244.799	IDIEM	13-03-00	F-60	2015

**A.2.3.60.21 Promatect H – Tabique sólido.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel destinado a uso como elemento divisorio en edificios. El elemento de construcción está formado por dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect - H de 15 mm y 20mm de espesor, respectivamente. Ambas planchas están unidas entre sí por medio de tornillos de 1", distanciados cada 0,20 m, a través de todo su perímetro. El peso total del elemento es de 185 kilogramos. Espesor total del elemento: 35 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT Chile S. A.	229.680	IDIEM	15-10-97	F-60	2015

**A.2.3.60.22 Muro Fibrosilicato Promatect H – 15 más.20 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro y/o tabique divisorio en edificaciones. Está formado por dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect-H" de 15 mm y 20 mm de espesor ambas unidas entre si por tornillos de 1" distanciadas cada 0.20 m, (tanto horizontal como verticalmente) a través de todo su extensión y perímetro. Las uniones por ambas caras deben quedar traslapadas de manera de no tener continuidad para el paso de calor, fuego, humos o gases tóxicos. El espesor total resulta ser de 35 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso de 185 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT Chile S. A.	229.680	IDIEM	15-10-97	F-60	2015

**A.2.3.60.23 Superboard Pizarreño 8 – 60 – M**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está formado por una estructura de madera de pino radiata, hecha con listones de 100 x 50 mm. Consta de siete pie-derechos, dos cadenetras, una solera inferior y otra superior. Los pie -derecho están distanciados cada 0,37 m, aproximadamente. Las cadenetras, una de ellas se encuentra a 800 mm de la solera inferior y la otra a 800 mm de la solera superior. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibro-cemento "Plancha Superboard" de 8 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, distanciados cada 200 mm aproximadamente. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Su peso resultó ser de 195 kilogramos. Espesor total del elemento: 116 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	240.225	IDIEM	21-06-99	F-60	2015

**A.2.3.60.24 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 116 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 4" x 2". Consta de 7 (pies derechos) distanciados entre si a 0,37 m, 2 cadenas, una a 800 mm de la solera inferior y la otra a 800 mm de la solera superior. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de fibrocemento tipo "Superboard" de 8 mm de espesor. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos distanciados cada 200 mm. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 116 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.259	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.25 Tabique Fibrocemento Pizarreño 15 mm; Esp. = 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa de fibrocemento tipo "Eterplac" de 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta marca "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo doble Colchoneta de 100 mm comprimidas a 90 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 120 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 234 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	463.480	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.26 Tabique Fibrocemento Pizarreño 10 mm; Esp. = 115 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso - cartón "RF" de 15 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una placa de fibrocemento tipo "Superboard" de 10 mm de espesor. Las juntas (de la plancha de yeso-cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 115 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 165 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.476	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.27 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 124 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una plancha de madera tipo OSB de 9,5 mm más una placa de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor que lleva como terminación un enlucido de pasta "Prosol" de 4 mm de espesor aproximadamente. Las juntas (de la plancha de yeso cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 198 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	465.477	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.28 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 10 mm; Esp. = de 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm), separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Todos los pies derechos llevan por ambas caras una faja de fibrocemento de 2,4 (alto) x 0,08 (ancho) y 10 mm de espesor. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de Fibrosilicato de 10 mm de espesor. Las juntas están selladas con malla de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento es de 100 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 157 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	507.195	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.29 Gyplac A 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 40 x 30 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 30 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con una doble plancha Gyplac estándar de 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana minera, colchoneta libre, cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente de 40 kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 194 kilogramos. Espesor total del elemento: 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.134	IDIEM	02-11-98	F-60	2015

**A.2.3.60.30 Gyplac A 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 60 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 10 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 60 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 185 kilogramos. Espesor total del elemento: 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.138	IDIEM	02-11-98	F-60	2015

**A.2.3.60.31 Gyplac 45 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por tres planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor, cada una. Estas planchas están unidas entre sí por medio de un pegamento especial en base de yeso "Isomur". Esta triple placa de yeso-cartón está clavada a una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 50 x 50 mm. El peso total del elemento es de 200 kilogramos. Espesor total del elemento: 96 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	237.137	IDIEM	02-11-98	F-60	2015

**A.2.3.60.32 Metalcon Cintac Normal 150 / 60 (División)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 277 kilogramos. Espesor total del elemento 150 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	237.010	IDIEM	26-10-98	F-60	2015

**A.2.3.60.33 Metalcon Cintac Especial 100/60**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 62 x 25 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 212 kilogramos. Espesor total del elemento 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	239.231	IDIEM	27-04-99	F-60	2015

**A.2.3.60.34 Metalcon Cintac Normal 130 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) (Murogal Montante), distanciados entre ejes a 0,55 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), Murogal Canal de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con doble plancha de yeso - cartón estándar 15 mm de espesor cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor es de 90 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> . Espesor total del elemento 130 mm. El peso del elemento es de 200 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	243.949	IDIEM	26-01-00	F-60	2015

**A.2.3.60.35 Bepolita H L 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro perimetral o divisorio de edificios. El elemento es de hormigón liviano de 50 mm de espesor, compuesto básicamente por cemento, arena, agregados de poliestireno expandido y aditivos. El elemento lleva como refuerzo una doble malla tipo Acma de acero estriado estructural electrosoldados. Como terminación lleva, por ambas caras, un mortero de cemento especial, preparado por Empresas Aislantes Nacionales denominado "Bemezcla", de 5 mm de espesor por cada cara. La doble malla, está hecha de alambres de acero de 4,2 mm de diámetro. Espesor total del elemento: 60 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	227.648	IDIEM	08-04-97	F-60	2015

**A.2.3.60.36 Eraclit 25 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 70 x 45 mm. Consta de cinco pie-derechos, cuatro cadenetras, y de una solera inferior y de otra superior. Ambas caras de esta estructura de madera están cubiertas con placas de viruta de madera aglomerada con cemento "Eraclit" de 25 mm de espesor, clavadas. Estas placas llevan como terminación, por la cara vista, un mortero de cemento, relación 1: 3 de 15 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento. Espesor total del elemento: 0,15 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	239.443	IDIEM	30-04-99	F-60	2015

**A.2.3.60.37 Owens Corning Tabique Estándar**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como elemento divisorio en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 50 x 50 mm. Consta de cinco pie-derechos, dos cadenetras, y de una solera inferior y de otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con planchas de yeso-cartón R F de 12,5 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con fibra de vidrio Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 13,1 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 125 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,75 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.</b>	<b>241.972</b>	<b>IDIEM</b>	<b>20-12-99</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.38 Malla Tabique Jaenson**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie- derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está cubierta por ambas caras con un producto conformado por papel fieltro, papel Kraft y una, malla de acero (malla – Tabique Jaenson de Davis Wire Corporation). La malla de acero está hecha con alambres de 1,35 mm de diámetro y tiene como objeto recibir un mortero de cemento, relación 1: 3 de 25 mm de espesor, aproximadamente. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con aislante térmico (planchas de poliestireno expandido de 50 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 kg/m <sup>3</sup> . Espesor total del elemento 145 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.</b>	<b>240.050</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-07-99</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.39 Tabique Duraboard 6 mm en 2 Caras; Esp. 132 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado ("Metalcon Murogal") tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes cada 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 91 x 38 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una plancha de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor más una plancha plana, externa, de fibrocemento "Duraboard" de 6 mm de espesor. La junta se cubrió con una faja de fibrocemento "Duraboard" de 50 x 6 (mm). Todo este conjunto va atornillado a la estructura de acero con tornillos N° 6 x 1" (para yeso – cartón) y N° 6 x 15/8" (para fibrocemento) con cabeza de trompeta y punta de broca. Esta conformación deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral (90 mm de espesor), con densidad media aparente de 40 kg/m <sup>3</sup> . Esta colchoneta lleva papel por una de sus caras. Espesor total del elemento es de 132 mm. El peso total del elemento es 287 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>JAMES HARDIE FIBROCEMENTOS Ltda.</b>	<b>263.111</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-02-02</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.40 Panel LP Smart Panel 9,5mm; 2 Y/C ST. 15 mm; Estruc.Madera**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso – cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con una densidad de 40 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 40 mm nominales. El peso del elemento es de 205 kilogramos. Espesor total del elemento 114 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>FUNDACIÓN CHILE</b>	<b>270.247</b>	<b>IDIEM</b>	<b>29-07-02</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.41 Panel "LP Smart Panel 11,1mm"; 2 Y/C ST. 15 mm; Estruc. Madera**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con una densidad de 40 Kg/m3 y un espesor de 40 mm nominales. Espesor total del elemento 115 mm. El peso del elemento es de 209 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.248	IDIEM	29-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.42 Panel "LP Smart Panel 11,1mm"; 2Y/C ST.15 mm; Estruc.Madera**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de seis pie-derechos distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, de una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. La otra cara está forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está clavado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral con papel por una de sus caras, con una densidad de 40 Kg/m3 y un espesor de 40 mm nominales. Espesor total del elemento 130 mm. El peso del elemento es de 232 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	270.250	IDIEM	29-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.43 Tabique Cortafuego Sistema Metalframe TBQ; 88 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 38 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislanglas", R/94, rollo libre, cuyo espesor es de 40 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 88 mm. El peso del elemento es de 220 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.902	IDIEM	12-10-04	F-60	2015

**A.2.3.60.44 Tabique Divisorio Etsapol Eps 50 mm Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	269.651	IDIEM	18-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.45 Tabique Divisorio Aislapol Eps 50 mm Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPOL S.A.	269.652	IDIEM	18-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.46 Tabique Divisorio Isopack Eps 50 mm Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	269.653	IDIEM	18-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.47 Tabique Divisorio Aislaplus Eps 50 mm Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	269.658	IDIEM	18-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.48 Tabique Divisorio Termopol; Eps. = 50 mm; Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón estándar de 15 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	269.659	IDIEM	18-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.49 Muro/Tabique Hormigón Liviano Bepolita HL; 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, es un panel de hormigón liviano que incorpora en su masa perlas de poliestireno expandido. Su espesor es de 50 mm. El interior del panel contiene una doble armadura de acero, en alambres de 4,2 mm de diámetro, estriado. Como terminación por ambas caras tiene estuco a base de cemento y arena, relación 1 : 3, de 15 mm de espesor. Espesor total del elemento 80 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	286.088	IDIEM	26-08-03	F-60	2015

**A.2.3.60.50 Tabique Knauf. W112 80/400; 80mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 10 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm y R100/141. Espesor total del elemento 80 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento ya que su función no es estructural.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	350.216	DICTUC	20-06-02	F-60	2015

**A.2.3.60.51 Tabique Knauf. W112 98/600; 80mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Richter System) tipo C, de 48 x 40 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 49 x 30 x 0,6 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique. Espesor total del elemento 98 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 196 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	258.852	DICTUC	24-09-01	F-60	2015

**A.2.3.60.52 Placas de yeso Knauf; Medianero 42 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por tres planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, traslapadas y unidas entre sí por medio de un adhesivo especial a base de yeso, conformando un conjunto de una capa exterior de placas estándar de yeso Knauf de 15 mm, una interior de placa estándar de 10 mm y en la otra cara, placa estándar de 15 mm. Espesor total del elemento 42 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 182 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	261.304	DICTUC	03-11-01	F-60	2015

**A.2.3.60.53 Placas de yeso Knauf; Medianero 42 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. En el interior del marco se colocan dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, traslapadas y unidas entre sí por medio de un adhesivo especial a base de yeso. Este conjunto marco planchas se forró por cada cara con una plancha de yeso Knauf estándar de 15 mm de espesor cada una. Todo el conjunto se unió por medio de un pegamento especial a base de yeso y se clavó por su perímetro al marco de madera. El distanciamiento entre ejes de los clavos es 25 mm, aproximadamente. Espesor total del elemento 62 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 267 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	260.177	DICTUC	06-11-01	F-60	2015

**A.2.3.60.54 Tabique de 2 Plchs. Yeso Cartón ST 10 y 15 mm; W111E75/400**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 13 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por la cara no expuesta al fuego con una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 12,5 mm de espesor. La otra cara expuesta al fuego, está forrada con dos planchas de yeso-cartón "Knauf Std", la primera plancha de 10 mm de espesor y la segunda plancha de 15 mm de espesor, atornillada a la estructura de acero. Se selló con masilla base (NCh 143) y huincha adhesiva. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm con R119. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	358.885	DICTUC	31-07-02	F-60	2015

**A.2.3.60.55 Tabique Knauf 4 Plchs. Yeso Cartón ST 10 - 10 y 10 - 10 mm;  
W112 130/300**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 8 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,30 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de x 92 x 30 x 0,85 (mm). Los montantes se ubican en cada uno de los lados de las soleras, en forma alternada. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras por una doble plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 10 mm de espesor, atornilladas a la estructura de acero. Se aplicó una banda de estanqueidad acústica, consistente en una cinta autoadhesiva de neopreno, de 4 mm de espesor, la cual se adhiere a la solera inferior. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, a los cuales se colocó relleno de lana de vidrio, cuyo espesor es de 80 mm, tipo rollo libre, pasando alternativamente entre los montantes. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	536.992	DICTUC	22-04-05	F-60	2015

**A.2.3.60.56 Tabique Knauf. W112 80/400, 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 10 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con huincha adhesiva Joingar y masilla a base de yeso (NCh 143). Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, cuyo espesor es de 50 mm y R100/121. Espesor total del elemento 80 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	493.048	DICTUC	02-09-04	F-60	2015

**A.2.3.60.57 Muro Divisorio M. B. I. Zig - zag**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 12 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,30 m, aproximadamente y colocados en forma de zig - zag (intercalados), y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de x 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras por una doble plancha de yeso-cartón Standard de 10 mm de espesor, traslapadas y atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, de 80 mm (40 más 40 mm), y la densidad es de 40 kg/m <sup>3</sup> , nominales colocadas en forma de zig - zag entre los montantes. El espesor total del elemento es de 130 mm. El peso total del elemento es de 218 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA M. B. I., Ltda.	353.600	DICTUC	09-05-05	F-60	2015

**A.2.3.60.58 Muro Divisorio M. B. I. Standard**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso muro divisorio de edificios, formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de x 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras por una doble plancha de yeso-cartón Standard de 10 mm de espesor, traslapadas y atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, de 80 mm (40 más 40 mm), y la densidad es de 40 Kg/m <sup>3</sup> , nominal. El espesor total del elemento es de 130 mm. El peso total del elemento es de 211 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA M. B. I., Ltda.	353.601	IDIEM	09-05-05	F-60	2015

**A.2.3.60.59 Panel Construc. F. Wood, Manquehue Ltda., 115 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de perfiles de acero galvanizado con 9 montantes Metalcon Estructural tipo "C2 de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm distanciados entre ejes a 0,4 m, una solera tipo "U" inferior y otra superior de x 92 x 30 x 0,85mm, cuya fijación se realiza por medio de tornillos auto perforantes hexagonales (sin golilla) N° 10 x ¾". La cara al fuego esta forrada con papel fieltro mas una placa fibrocemento "James Hardie" de 8mm de espesor y acabado de "chicoteo rústico" (mezcla de gravilla, arena y cemento) de aproximadamente 3mm de espesor. La cara no expuesta al fuego esta forrada con plancha de yeso - cartón estándar de 12,5mm de espesor, y con acabado de pasta de muro. Las placas de fibrocemento están fijadas a la estructura con tornillos auto perforantes N° 6 x ¼ separada cada 0,25m. Las planchas de yeso - cartón se unen con cinta de fibra para juntas y masilla para juntas, mismo material para cubrir las cabezas de tornillo. El espacio libre interior del panel se cubrió con un paño de lana de vidrio de 80mm de espesor y densidad aparente de 14kg/m3. El espesor total promedio del panel es de 115mm dimensiones de ancho 3,3 x 2,4m de alto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CONSTRUCTORA FERNANDEZ WOOD, MANQUEHUE Ltda.	681.897	DICTUC	09-05-05	F-60	2015

**A.2.3.60.60 Panel Acero Villalba, Siding Metálico 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción perimetral en edificaciones. Está constituido por una estructura de perfiles de acero galvanizado tipo "C" con 5 montantes de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm distanciados entre ejes a 0,6m, una solera tipo "U" inferior y otra superior de x 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por la cara al fuego con dos planchas de yeso - cartón tipo RF de 8 mm de espesor cada una, traslapadas. La cara no expuesta al fuego esta revestida con placa de madera OSB de 9,5 mm de espesor, sobre la cual lleva un tinglado metálico "Siding Metálico Villalba" de 2200 x 210 x 0,4mm, a modo de terminación. Todo el conjunto esta unido a la estructura de acero mediante tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel los cuales han sido rellenados con una colchoneta de lana mineral de 80 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El espesor total promedio del elemento resulta ser de 125 mm, aproximadamente. Dimensiones de ancho 2.4 x 2.4 m de alto y 0,125 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ACEROS VILLALBA S.A.	447.924	IDIEM	09-05-05	F-60	2015

**A.2.3.60.61 Panel Inmobiliaria Progesta FIP Doble Volcanita ST15 más 10 x c/cara 81 mm Poliestireno Expandido**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones, esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizado tipo C de 30 x 38 x 6 x 0,5mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 31 x 20 x 0,5mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo estándar cuyo espesor es de 25mm, (una plancha de 15más una de 10mm) colocada en forma traslapada y atornillada a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de polietileno. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una aislación térmica de poliestireno expandido con densidad de 10 Kg/m3 y un espesor nominal de 30 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 81mm, aproximadamente y su peso de 204 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4m de alto y 0,081 de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INMOBILIARIA PROGESTA FIP	305.473	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.62 Muro "Pareo TERMOSIP"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o tabique divisorio en edificaciones. Esta formado por dos paneles prefabricados "TermoSip" tipo sándwich ensamblados entre si, de canto con dos tablillas de madera aglomerada tipo OSB de 85 x 11,1 (mm), atornillados a ambos paneles. Cada panel "TermoSip" esta constituido por dos placas de madera aglomerada tipo OSB de 11,1 mm de espesor adheridas por ambas caras a un núcleo de poliestireno expandido de 53 mm cuya densidad media aparente es de 15 Kg/m3, conformando un panel de 75 mm de espesor. El perímetro de los paneles ensamblados lleva un bastidor de madera embutido de pino cepillado de 41 x 51 mm. Por ambas caras el elemento lleva atornillado un bastidor de pino cepillado seco de 30 x 90 mm, y un listonado de pino de igual escuadría colocado en forma vertical y separados 610 mm entre si. Como terminación por ambas caras: dos planchas de yeso-cartón "ST" de espesor 10 mm traslapadas entre si. Todo el conjunto va atornillado. Las juntas son selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso. Los espacios libres entre el listoneado formado por la separación del panel y las planchas de yeso-cartón de ambas caras va relleno con lana de vidrio de 50 mm de espesor comprimida a 30 mm con densidad nominal de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 175mm y sus dimensiones son de 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho), con una superficie total de 5,28 m2 y su peso es de 293 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TERMOCRET LTDA.	507.254	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.63 Muro Malla Jaenson, Esp. = 100 mm, U - 0.99**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm , distanciados entre ejes cada 0,40 m , con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac Std" de 15 mm mas una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta revestida con una malla Tabique Jaenson (compuesta por papel fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado con aplicación de mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 mm con adición de fibra de polipropileno con una relación de 100gr/saco cemento). Las juntas de planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta, cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 100 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 355 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.432	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.64 Muro Malla Jaenson; Esp. = 115 mm, U - 0.97**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino radiata de 75 x 50 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una malla Tabique Jaenson (compuesta por papel fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 cm con adición fibra de polipropileno en relación a 100 gr/saco cemento). Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 115 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 362 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.434	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.65 Muro Malla Jaenson / Esp. = 125 mm; U - 0.97**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino radiata en bruto de 75 x 50 mm, distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración está revestida por una cara (interior) con una manta de polietileno como barrera de vapor más una malla Tabique Jaenson (compuesta por una malla de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 cm. Con adición de fibra de polipropileno en relación a 100gr/saco cemento). Por la cara exterior, esta forrada con una malla Tabique Jaenson (compuesta por papel fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 mm. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 125 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 455 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.436-01	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.66 Muro Malla Jaenson / E= 126,1 mm; U - 0.80**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm , distanciados entre ejes cada 0,60 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Toda esta estructuración está forrada por una cara (interior) con dos planchas de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm cada una, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara exterior, esta forrada con papel fieltro más una plancha de madera tipo OSB de 11,1 mm de espesor, más una malla Tabique Jaenson (de acero galvanizado con mortero de estuco tradicional 1:3 de 25 cm con fibra de polipropileno en relación a 100gr/saco cemento). Las juntas de planchas de yeso- cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 40 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 127 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 369 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.437	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.67 Muro Direct Applied Andes; Esp. = 103 mm; U - 0.80**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm , distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con dos plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac St" de 15 mm traslapadas entre si, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 10mm de espesor más un enlucido final de mortero "Sistema Direct Applied" de 3 mm de espesor (malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico, cemento adhesivo y endurecedor de superficies "Drybond o StyroGlue"), colocado primero en las juntas de planchas y luego en toda la superficie del fibrocemento, que lleva además un imprimante y puente de adherencia "Omega Flex Primer" y revestimiento acrílico de grano "OmegaFlex Finish". Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral "Romeral" tipo Colchoneta cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 103 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 244 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.440	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.68 Muro EIFS; Andes Termo FFS; Esp. = 95 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm , distanciados entre ejes cada 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac RF" de 12,5 mm de espesor traslapadas entre si, más una manta de polietileno como barrera de vapor. Por la cara (exterior), esta forrada con una placa de fibrocemento "Permanit" de 10 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema Andes Termo FFS (EIFS) con un espesor de 50 mm (aplicación de poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3 adherido al fibrocemento con adhesivo "Drybond" o "Styroglue"). Sobre el poliestireno se coloca el mismo adhesivo, reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este, un imprimante y puente de adherencia "Omegaflex Primer" y "Omegaflex Finnish" como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. El conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento. El espesor total del elemento es de 145 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 245 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.444	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.69 Panel Perimetral Smart Side Tinglado 200 x 9,5 esp. más Y/C 10 mm; Lana Mineral 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 25 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una placa de yeso - cartón estándar (Std.) de 10 mm de espesor mas una plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor. La otra cara está forrada con fajas horizontales de madera "Smart Side LAP" del tipo tinglado de 200 mm de ancho y 9,5 mm de espesor. Bajo estas fajas lleva una membrana de 113 Kg/m3 como barrera de polvo. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral de 50 mm de espesor con papel a una de sus caras. La densidad media aparente de 40 Kg/m3, nominales. El espesor total del elemento: 96 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 174 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	293.250	IDIEM	10-11-03	F-60	2015

**A.2.3.60.70 Smart Panel 9,5 mm Y / C 15 mm; Esp. = 105 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de madera. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos), hechos con listones de pino radiata de 2" x 3" cepillados, distanciados entre ejes cada 0,4 m, con una solera inferior y otra superior fijadas a los montantes mediante clavos de 3". Esta estructuración está revestida por una cara (interior) con dos planchas de yeso-cartón tipo "Volcanita St" de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre sí. Por la cara (exterior), esta forrada con una placa de madera "Smart Panel" de 9,5 mm de espesor. La fijación de todas las planchas se hizo con tornillos. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con una manta de lana de vidrio de 50 mm de espesor y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 105 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 184 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	554.861	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.71 Sistema Panel GYP (Compuesto); Esp. = 82 mm; Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hechos con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración está revestida por ambas caras (interior y exterior) con dos planchas de yeso-cartón Gyplac tipo "St" de 12,5 mm de espesor atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino de 33 x 33 x 200 mm que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel, en el eje vertical central separadas entre si cada 0.6 m. A modo de terminación el muro lleva por ambas caras una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "Std" de 10 mm de espesor, la cual va pegada con un adhesivo a base de yeso con 1mm de espesor. Todas las planchas van traslapadas entre si. Esta configuración - ción deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. El espesor total del elemento es de 82 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	385.555	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.72 Sistema Panel GYP (Compuesto)/Esp. =75 mm; Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 33 x 33 mm. Esta estructuración está revestida por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara esta forrada por una doble plancha de yeso- cartón de 12,5 mm de espesor cada una, unidas entre si con un pegamento multiuso "Romeral" en base a yeso de 1 mm de espesor. Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". El espacio interior de este elemento está relleno con celdas hexagonales de cartón, cuya configuración es similar a la de un panel de abejas. Las planchas de yeso-cartón están atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino de 33 x 33 x 300 mm que están separadas entre si cada 0.6 m, y. que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel, en el eje vertical central. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	452.334	IDIEM	-----	F-60	2015

**A.2.3.60.73 Placa Simétrica; Gyplac ERH, 15 mm; Estructura Metálica**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de siete montantes verticales (pie-derechos), formado con perfiles de acero galvanizado "Gyplac" tipo CA de 38 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) del mismo material y marca tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac RH E.D" de 15 mm de espesor. Las juntas están selladas con cinta de celulosa "Romeral" y masilla a base de yeso "Romeral". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Romeral" tipo rollo libre y factor R100= 94, cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente es de 14 kg/m3, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 68 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 169 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>510.995</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.74 Panel Interior "DensGlas" - (Georgia-Pacif )**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de 11 montantes estructurales de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 mm y de 0,85 mm de espesor separadas cada aproximadamente 60 cm a eje y canales estructurales tipo "U" de 92 x 30 y de 0,85 mm espesor ubicados en la parte superior e inferior del tabique. Esta estructuración está revestida por una cara expuesta al fuego (interior) con una plancha Gypsum DensGlas™ de 12,5 mm (1/2") de espesor, fabricada por Georgia-Pacific Company. La otra cara no expuesta al fuego (exterior) esta forrada por una plancha de Gypsum DensArmor Plus® de 15,9 mm (5/8") de espesor fabricada por Georgia-Pacific Company. Las fijaciones se realizaron con tornillos de N° 6 x 1¼" punta broca y separado cada 30 cm. El tratamiento de juntas del lado expuesto al fuego se trató con pasta cementicia elástica y flexible Dry Matriz Base Coat de Energex y huincha de fibra de vidrio de 10 cm de ancho cinta Durock™ Tape fabricada por USG. El lado no expuesto al fuego se trató con Sheetrock® Durabond 90 de USG y cinta Durock™ Tape de USG. El espesor medio del elemento es de 119 mm y sus dimensiones son 2,4 m por 3,3 m y su superficie es de 7,92 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>GEORGIA - PACIFIC GYPSUM LLC.</b>	<b>866.220</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.75 Tabique Interior USG Fiberock 5/8" Exterior USG Durock 5/8"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción divisorio en edificaciones, está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 100 x 40 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,61 m, aproximadamente (24"), y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 103 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una plancha de yeso y fibra celulósica "Fiberock Brand Sheathing" de aproximadamente 1,22 x 2,44 m, y 15,9 mm de espesor (5/8"), atornilladas a la estructura de acero. En este ensayo, al elemento, no se aplicó carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 3,2 m de alto x 3,3 m de ancho.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO - TRANSACO S.A.</b>	<b>372-814</b>	<b>DICTUC</b>	<b>21-10-02</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.76 Tabique Exterior USG Fiberock 1/2" más OSB 11,1 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con una placa de yeso-cartón "Tablaroca Firecode" de 5/8" (expuesta al fuego). La otra cara está forrada con una placa de madera OSB de 11,1 mm de espesor. Como terminación sobre el OSB va una plancha de fibro-yeso "Fiberock Aqua-Touch" de 12,7 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero con tornillos tipo S y tipo "Durock" cabeza plana auto perforantes de 1" y 1 5/8", con separaciones entre tornillos de 0,3 y 0,2 m, aproximadamente. Las juntas se sellaron con pasta importada. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,13 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO - TRANSACO S.A.</b>	<b>373.665</b>	<b>IDIEM</b>	<b>15-11-05</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.77 Tabique Interior USG Mold Tough 5/8"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa de yeso – cartón "Sheetrock Brand Firecode Gypsum Panels Mold Tough" de 5/8", marca USG. Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,12m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.</b>	<b>612.886</b>	<b>IDIEM</b>	<b>29-04-10</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.78 Tabique Exterior USG Securock Glas Mat 1/2"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo CA, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por la cara interior (cara expuesta al fuego) con una placa de yeso-cartón "Sheetrock Brand Firecode Core Gypsum Panels Mold Tough" de 5/8" de espesor, marca USG. La cara exterior (cara no expuesta al fuego) va forrada con una placa denominada "Securock Brand Glas Mat Sheeting" de 1/2" de espesor, marca USG. Las juntas de la cara expuesta al fuego están selladas con cinta papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90". Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento. En este ensayo se sometió, al elemento a una carga mecánica de 120 kg por metro lineal. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,117 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.</b>	<b>612.888</b>	<b>IDIEM</b>	<b>29-04-10</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.79 Tabique Interior USG Fiberock 1/2"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una placa tipo fibroyeso (Fiberock Aqua Tough) de 1/2", marca USG, colocada en forma horizontal. Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90" para la última capa expuesta al fuego. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales van rellenos con una manta de lana de vidrio marca "Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m3. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,10272 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.</b>	<b>618.479</b>	<b>IDIEM</b>	<b>29-04-10</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.80 ICF –Bloque Aislante para muros 305 mm; Acústico 45 dB****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción, denominado "Isoblock", esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Las cavidades se rellenan con hormigón H15 (cada 0,6 m una armadura con una enfierradura de acero estriado de ½" de diámetro), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Sobre los pilares de hormigón y el contorno de la estructura, por cada cara, se rasgó el poliestireno expandido para dejar el hormigón a la vista y sobre éste se colocan montantes verticales (pie derechos), de perfiles de acero galvanizado de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y dos soleras (inferior y superior de 62 x 20 x 0,5 mm.- Esta configuración está forrada por cada una de sus caras con una plancha de yeso-cartón Std "Knauf" de 10 mm de espesor y sobre ésta, una plancha de yeso-cartón RF "Knauf" de 12,5 mm de espesor, traslapadas y atornilladas. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. Esta configuración deja una cámara de aire de 30 mm entre las planchas y los bloques de poliestireno. El espesor total del elemento resulta de 305 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>NOVA – SYNTHEON Chile</b>	<b>576.151</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-07-09</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.81 ICF – Bloque Aislante para muros 232 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción, denominado "Isoblock", esta formado por bloques ensamblados de poliestireno de 1,22 x 0,30 x 0,2 m, los cuales llevan cavidades verticales circulares de 140 mm de diámetro y cavidades horizontales ovaladas de 100 mm de altura y 140 mm de ancho. Estos bloques forman un panel de 2,4 m de alto por 2,2 m de ancho y 0,2 m de espesor. Las cavidades se rellenan con hormigón H15 (cada 0,6 m una armadura con una enfierradura de acero estriado de ½" de diámetro), quedando pilares separados cada 0,2 m, aproximadamente, y vigas separadas cada 0,3 m, aproximadamente. Esta configuración está forrada por una cara (cara interior expuesta al fuego) con dos planchas de yeso-cartón tipo RF "Knauf" de 12,5 y 15 mm de espesor cada una respectivamente (la de 15 mm va directamente expuesta al fuego), fijada a los pilares con tarugos y tornillos. La unión de las planchas se selló con una huincha de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. La otra cara (cara no expuesta al fuego) lleva un enlucido de 4 mm de espesor hecho con pasta impermeabilizante corrugada. El espesor total del elemento resulta de 232 mm, aproximadamente. Los bloques de poliestireno expandido corresponden al Tipo C de la norma NCh 1070: "Aislación térmica - Poliestireno expandido - Requisitos". El elemento se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>NOVA – SYNTHEON Chile</b>	<b>576.152</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-07-09</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.60.82 Hipertec Roof 80****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Panel monolítico destinado a revestimientos de muros perimetrales. Panel HIPERTEC ROOF 80 de 80mm de espesor, perimetralmente se colocó un perfil ángulo de 50x50mm y de 0.5mm de espesor. El revestimiento expuesto al fuego se compone de una lámina de acero prepintado de 0.5mm de espesor. El revestimiento no expuesto al fuego se compone de una lámina de acero prepintado de 0.6mm de espesor. El núcleo aislante de lana de roca de 80 mm. De espesor y densidad nominal de 100 Kg/m<sup>3</sup>, este núcleo lleva adherido por ambas caras una lámina de acero. Para la fijación se utilizaron remaches de 4mm por 12mm de largo y distanciados cada 30cm para unir el panel al perfil de soporte perimetral, y tornillos 6x 1/4" para unir el perfil al marco metálico, los traslapes longitudinales se unieron con tornillos 1/4" -14 x 7/8 distanciados cada 50cm. No se aplicó tratamiento de juntas. El espesor mínimo del elemento es de 80mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie es de 7.92m<sup>2</sup>. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Metecno S.A.</b>	<b>929.259</b>	<b>DICTUC</b>	<b>11-01-11</b>	<b>F-60</b>	<b>2016</b>

**A.2.3.60.83 Tabique KNAUF W 111 E 73/400**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tabique Divisorio, cuya estructura es con montantes de acero Galvanizado tipo C, de 38 x 38 x 5mm y de 0.4mm de espesor, separados cada aproximadamente 40cm a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U, de 39 x 20mm y de 0.4mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. El revestimiento en su cara expuesta al fuego se instaló dos planchas de yeso cartón tipo Standard de Knauf de 12.5mm y 10mm de espesor. En su revestimiento cara no expuesta al fuego se instaló una plancha de yeso cartón tipo Standard de Knauf de 12.5mm de espesor. El aislante utilizado es Lana de vidrio tipo rollo libre de Knauf de 50 mm de espesor, densidad nominal de 12 Kg/m3. Se utilizaron tornillos autoperforante de #6 por 1 1/4" y #6 por 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 75cm la primera plancha y cada 25cm la segunda plancha. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autoperforantes cabeza lenteja 8x1/2". El tratamiento de juntas se realizó con masilla Knauf y cinta Knauf. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Otras consideraciones: En la superficie de contacto entre perfiles y el marco de la probeta, se incorpora Banda acústica Knauf, espuma de polietileno adhesiva en una cara, de 3mm de espesor y 50mm de ancho en doble aplicación, la cual se adhiere a los perfiles y se corta el excedente. Las dimensiones de la probeta son de aproximadamente 2.4m de ancho por 3.3m de alto (superficie de 7,92 m2), el espesor del elemento es de 73mm. La probeta es asimétrica y se ensayó la cara con dos planchas de yeso cartón como expuesta al fuego. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile</b>	<b>1.006.675</b>	<b>DICTUC</b>	<b>02-02-12</b>	<b>F-60</b>	<b>2017</b>

**A.2.3.60.84 Tabique KNAUF W 151 120/600**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Tabique Divisorio. Su estructura es con montantes de acero Galvanizado tipo C, de nomenclatura 90CA085, de 90 x 38 x 12mm y de 0.85mm de espesor, separados cada aproximadamente 60cm a eje. Soleras de acero galvanizado Metalcon tipo U, de nomenclatura 92C085 de 92 x 30mm y de 0.85mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior de tabique. Las propiedades de resistencia de los aceros utilizados son: Limite de fluencia mínimo= 2.812 kgf/cm2 y Resistencia a la tracción mínima= 3.867 kgf/cm2. El revestimiento en cada cara de panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo Diamant® de Knauf de 15mm de espesor. No se utilizó aislante. Para las fijaciones se utilizaron tornillos autoperforante de #6 por 1 1/4 " tipo punta broca, distanciados cada 25cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos autoperforantes 8x1/2" PTH-SD Lathing Zinc. El tratamiento de juntas se realizó con masilla Knauf y cinta Knauf en ambas placas. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Otras consideraciones: En la superficie de contacto entre perfiles y el marco de la probeta, se incorpora Banda acústica Knauf, espuma de polietileno adhesiva en una cara, de 3mm de espesor y 50mm de ancho en doble aplicación, la cual se adhiere a los perfiles y se corta el excedente. Las dimensiones de la probeta es aproximadamente 2.4m de ancho por 3.3m de alto (superficie de 7,92 m2), el espesor del elemento es de 120mm. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile</b>	<b>1.006.681</b>	<b>DICTUC</b>	<b>02-02-12</b>	<b>F-60</b>	<b>2017</b>

**A.2.3.60.85 Muros solidos sistema CRUPE –ANB ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y sus superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ANB CHILE</b>	<b>988.602</b>	<b>DICTUC</b>	<b>11-10-11</b>	<b>F-60</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.60.86 Tabique interior estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): Perfil de acero galvanizado tipo canal U 92 x 30 x 0,85 [mm] y 2,0 [m] de longitud. Montantes: Perfiles de acero galvanizado tipo C 90 x 38 x 12 x 0,85 [mm] y 2,4 [m] de altura, separados entre ejes a 600 [mm] uno de otro. Cara expuesta al fuego: Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de 15 [mm] de espesor de Volcán, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm]. En la unión de planchas el distanciamiento es a 200 [mm]. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de 15 [mm] de espesor de Volcán, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm]. En la unión de planchas el distanciamiento es a 200 [mm]. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Lana de vidrio rollo libre "Aislanglass" de 90 [mm] de espesor y 11[kg/m3] de densidad nominal. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>795.048-2</b>	<b>IDIEM</b>	<b>26-10-12</b>	<b>F-60</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.60.87 Muro perimetral panel SIP ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por paneles prefabricados tipo "SIP" que van ensamblados entre sí de tope. En la unión del panel lleva un montante o pie-derecho de pino "IPV" de 45x56 [mm] embutido y atornillado. Todo el perímetro del tabique lleva un bastidor de pino "IPV" de la misma escuadría que el montante el cual también va embutido y atornillado. Los tornillos son tipo "CRS" de # 6 x 1 ¼", distanciados entre sí a 150 [mm]. Aislación, Cada panel está constituido por un alma o núcleo de poliestireno expandido de 56 [mm] de espesor, cuya densidad media aparente es de 15 [kg/m3]. Este núcleo lleva adherido por la cara expuesta al fuego (interior) una placa de madera "OSB" de 9,5 [mm] de espesor, y como terminación una plancha de yeso cartón "Volcanita XR de Volcán" de 15 mm de espesor pegado con un adhesivo de 1,0 [mm] de espesor, aproximadamente. La unión de la Volcanita va sellada con cinta de fibra de vidrio y "Masilla Base Volcán" a base de yeso. La cara no expuesta al fuego (exterior) es un tablero de madera "Smart Panel" de 9,5 [mm] de espesor, el cual va adherido al poliestireno expandido y atornillado al montante central y bastidor perimetral. El espesor total del elemento resultó ser 91 [mm]. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>762.107</b>	<b>IDIEM</b>	<b>14-06-12</b>	<b>F-60</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.60.88 Tabique interior estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Uso del elemento constructivo, tabique destinado a muro divisorio. Estructura, Montantes de acero galvanizado tipo C 60CA085 de 60 por 38 por 8 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 30 cm a eje. Los montantes van alternados en su posición respecto a la solera. Soleras de acero galvanizado tipo U 92C085 de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos, en cada cara del panel se instaló doble plancha de yeso cartón (traslapada una capa respecto de la otra) tipo ST Volcanita® de Volcán de 10 mm de espesor. Aislante, Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80 mm de espesor y un coeficiente R100 = 188 (m²K/W x 100). La densidad nominal de la lana es de 11 kg/m3. Fijaciones, se utilizaron tornillos auto perforante de #6 por 1¼" tipo punta broca rosca fina, distanciados cada 25cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos auto perforantes cabeza lenteja 8x½". Tratamiento de juntas, con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas exteriores. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta, aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,92 m2), el espesor del elemento es de 130 mm. Dirección del Ensayo, La probeta es simétrica. Carga Aplicada, no se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>1.002.299</b>	<b>DICTUC</b>	<b>11-11-11</b>	<b>F-60</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.60.89 Muro perimetral - EXACTA 12 ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento de construcción (muro) está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 [m] de alto por 2,2 [m] de ancho y 0,145 [m] de espesor. Este muro está conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1000 [mm] de largo por 300 [mm] de alto y 125 [mm] de espesor (ancho), comercialmente este bloque se denomina "Exacta 12" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A." Estos bloques o ladrillos poseen ocho huecos verticales de forma cuadrada de 75x75 [mm], distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan un rebaje cóncavo de 120 [mm] de alto y 75 [mm] de ancho en la zona superior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento.</p> <p>La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 [mm] entre sí, y horizontalmente (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 [mm] al eje. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus huecos con hormigón denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 [mm] y cono de 10 [cm]. Esta estructuración está protegida por ambas caras con un estuco de mortero de cemento predosificado en seco entramado de 5x5 y gramaje 135 gr/m<sup>2</sup> (1<sup>o</sup> capa 8 [mm] + malla de fibra de vidrio + 2<sup>o</sup> capa de terminación de 2 [mm]), revestimiento denominado comercialmente "Estuco Exacta". El espesor total del elemento resulta ser de 145 [mm].</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	618.671-07	IDIEM	06-09-10	F-60	2019

**A.2.3.60.90 Tabique interior estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Panel destinado a divisorio Interior. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 38 por 38 por 6mm y de 0.5mm de espesor, separados cada aproximadamente 40cm a eje y canales tipo "U" de 39 por 20mm y de 0.5mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al fuego: Una plancha exterior de yeso cartón Volcanita®RH de 12.5mm de espesor más una plancha interior de yeso cartón Volcanita®ST de 10mm de espesor. Revestimiento no expuesto al fuego: una plancha de yeso cartón Volcanita®RH de 12.5mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 40mm de espesor y un coeficiente R100 = 94 (m<sup>2</sup>K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1 ¼" y #6 por 1 ⅝" tipo punta fina, distanciados cada 25cm, para fijar las planchas yeso cartón. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro® Volcán y Huincha de fibra JuntaPro® Volcán. Dimensiones de la Probeta: El espesor medio del elemento es de 73mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.4m por 3.3m, y su superficie es de 7.92 m<sup>2</sup>. Carga aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	906.269	DICTUC	19-08-10	F-60	2019

**A.2.3.60.91 Tabique interior estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 10 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 60 cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: Una plancha de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo panel libre, de 50 mm de espesor y un coeficiente R100 = 132 (m<sup>2</sup>K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos autoavellanantes para fibrocemento #6 por 1 ¼" punta broca y rosca fina, distanciados cada 25 cm, para fijar las planchas. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una mano de imprimante acrílico para fibrocemento, más huincha de fibra de vidrio para fibrocemento y pasta adhesiva acrílica para fibrocemento, y una terminación final con compuesto para juntas JuntaPro® Volcán. Dimensiones de la probeta: Aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,92 m<sup>2</sup>), el espesor del elemento es de 120 mm. Dirección del Ensayo: La probeta es simétrica. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	925.391	DICTUC	07-12-10	F-60	2019

**A.2.3.60.92 Tabique interior estructura de acero galvanizado ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita® tipo RH de 15 mm de espesor y una plancha "interior" de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 10 mm de espesor. Revestimiento no expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 40 mm de espesor y un coeficiente <math>R100 = 94</math> (<math>m^2K/W \times 100</math>). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1" punta fina para las planchas tipo ST y tornillos #6 por 1 5/8" punta fina para la plancha tipo RH, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una Masilla Base Junta Pro® Volcán y Huincha de fibra JuntaPro® Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 100 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m<sup>2</sup>. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	931.765	DICTUC	15-01-11	F-60	2019

**A.2.3.60.93 Panel destinado a tabique divisorio interior ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 90 por 38 por 12 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 92 por 30 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: En ambas caras de la estructura se colocó una plancha de yeso cartón Volcanita XR-RH de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de Vidrio AislanGlass de Volcán, tipo panel papel una cara, de 90 mm de espesor, densidad de 35 kg/m<sup>3</sup> y un coeficiente <math>R100 = 267</math> (<math>m^2K/W \times 100</math>). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1 ¼" tipo punta broca para fijar la plancha yeso cartón, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro Volcán y Huincha de fibra Junta Pro Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 120 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m y su superficie es de 7,92 m<sup>2</sup>. Carga Máxima: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	890.742	DICTUC	03-05-10	F-60	2019

**A.2.3.60.94 Panel destinado a tabique divisorio interior ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 38 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 30 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha exterior de yeso cartón Volcanita RH de 12,5 mm de espesor más una plancha interior de yeso cartón Volcanita ST de 10 mm de espesor. Revestimiento no expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita RH de 12,5 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass de Volcán, tipo rollo libre, de 40 mm de espesor y un coeficiente <math>R100 = 94</math> (<math>m^2K/W \times 100</math>). Fijaciones: Se utilizaron tornillo #6 por 1 ¼" y #6 por 1 5/8" tipo punta fina, distanciados cada 25 cm, para fijar las planchas yeso cartón. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro Volcán y Huincha de fibra Junta Pro Volcán. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 73 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m<sup>2</sup>. Carga Aplicada: No aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	906.269	DICTUC	19-08-10	F-60	2019

**A.2.3.60.95 Panel destinado a tabique divisorio interior y perimetral ]**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimiento expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita tipo RH de 15 mm de espesor y una plancha "interior" de yeso cartón Volcanita tipo ST de 10 mm de espesor. Revestimiento no expuesto al Fuego: Una plancha de yeso cartón Volcanita tipo ST de 15 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass de Volcán, tipo tolo libre, de 40 mm de espesor y un coeficiente <math>R100 = 94 (m^2K/W \times 100)</math></p> <p>Fijaciones: Se utilizaron tornillos de #6 por 1" punta fina para las planchas tipo ST y tornillos #6 por 1 5/8" punta fina para la plancha tipo RH, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro Volcán y Huincha de fibra Junta Pro Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 100 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m<sup>2</sup>.</p> <p>Carga Aplicada: No aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>931.765</b>	<b>DICTUC</b>	<b>15-01-11</b>	<b>F-60</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.90. Paneles F - 90****A.2.3.90.01 Muro Panel Hormigón Liviano Simplex Cepol 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como muro perimetral o divisorio de edificios. El elemento es un muro de hormigón liviano de 50 mm de espesor, compuesto por cemento, arena y agregados de poliestireno expandido. El elemento lleva, interiormente como refuerzo, una doble malla tipo Acma de acero estriado estructural electrosoldados, hecha con alambre de 4 mm de diámetro, de abertura rectangular de 150 x 250 mm. La terminación es un mortero por ambas caras, de cemento y arena, relación 1: 3 de 15 mm de espesor por cada cara. Espesor total del elemento: 0,08 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ALTEC Ltda. S. A.	240.059	IDIEM	08-06-99	F-90	2015

**A.2.3.90.02 Muro Divisorio; Perimetral Atermac**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 4". Consta de cinco pie-derechos, dos diagonales, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una Placa Atermac de 25 mm de espesor (fibras grandes de madera aglomeradas con cemento). El elemento lleva como terminación por ambas caras, un enlucido de cemento preparado en fábrica. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con material de aislación Atermac de 70 mm de espesor. El peso del elemento resultó ser de 368 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,16 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ATERMAC S. A.	236.593	IDIEM	-----	F-90	2015

**A.2.3.90.03 Tabique Sólido Volcanita, Esp. = 58 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro a usarse como elemento divisorio de edificios. La estructura del elemento la constituye un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 28 x 28 mm. El marco contiene en su interior un bloque sólido de Volcanita de 25 mm de espesor. Esta composición está forrada por ambas caras con unas planchas de Volcanita estándar de 15 mm de espesor, cada una, clavadas al marco de madera y unida al bloque de yeso-cartón por medio de un pegamento especial en base a yeso. El peso del elemento resultó ser de 280 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,058 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	233.301	IDIEM	25-03-98	F-90	2015

**A.2.3.90.04 Tabique Volcometal Esp. = 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel de construcción que se usará como elemento divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 8 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón, "Volcanita" de 15 mm de espesor, cada una. Las que están atornilladas a la estructura de acero. Tal conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral de 50 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El peso total del elemento resulta ser de 267 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	235.327	IDIEM	21-07-98	F-90	2015

**A.2.3.90.05 Muro Isomur - Promatec H 68 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques de yeso de 500 x 440 x 60 mm, unidos por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de fibrosilicato "Promatec H", de 6 mm de espesor, pegada al muro con un pegamento Romeral en base a yeso (cara No expuesta). Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque pesa 14 kilogramos, aproximadamente y se denomina "Bloques Isomur". El peso total del elemento es 294 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,068 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>235.821</b>	<b>IDIEM</b>	<b>17-08-98</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.06 Tabique Volcometal Volcán 110 mm; Doble RF 12,5 mm; C/cara / Aislanrock**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,37 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 60 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 115 mm. El peso del elemento es de 233 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>235.823</b>	<b>IDIEM</b>	<b>17-08-98</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.07 Muro Gyplac A 140 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 90 x 40 x 10 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 90 x 30 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón R F "Gyplac" de 12,5 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral con papel por una de sus caras. El espesor total de la colchoneta es de 50 mm y densidad media aparente de 35 Kg/m3. El peso total del elemento es de 263 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,14 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>235.987</b>	<b>IDIEM</b>	<b>25-08-98</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.08 Muro Isomur - Gyplac 70 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques de yeso de 500 x 440 x 60 mm, unidos por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso-cartón, "Gyplac", de 10 mm de espesor, pegada al muro con un pegamento Romeral a base de yeso (cara No expuesta). Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque pesa 14 kilogramos, aproximadamente y se denomina "Bloques Isomur". El peso total del elemento es 310 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,07 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>236.023</b>	<b>IDIEM</b>	<b>28-08-98</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.09 Muro Gyplac A 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 40 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 30 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón R F "Gyplac" de 12,5 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 235 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,09 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>237.135</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-11-98</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.10 Muro Gyplac A 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios, constituido por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 60 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 40 kg/m3. El peso total del elemento es de 273 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>237.136</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-11-98</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.11 Tabique Perimetral Estructura Madera; Volcanita® 15 mm RF; Volcanita® 10 mm ST; Contrachapado; Aislanglas® R141, espesor 104 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" X 3" cepillados. Consta de 7 pie-derechos, tres cadenetras, una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón tipo "Volcanita RF" de 15 mm. La otra cara esta forrada con una plancha de Volcanita normal de 10 mm. Como terminación va una placa de contrachapado de 9 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de clavos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con fibra de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre, densidad media aparente de 14 Kg/m3. Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,104 m de espesor, y el peso total del elemento es de 175 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>248.288</b>	<b>IDIEM</b>	<b>26-06-96</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.12 Volcometal Schafts, Esp =110 mm; Volcanita ST 12,5mm más Aislan R-141**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta constituido por una estructura metálica. Consta de 5 montantes (pie-derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita Std" de 12,5mm de espesor cada una. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados cada 30 cm aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta "Aislanrock R/151" cuyo espesor es de 60mm y la densidad media aparente de 40 Kg /m3, valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 110 mm, y su peso de 247 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m.de alto y 0,11 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>448.737</b>	<b>IDIEM</b>	<b>06-12-01</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.13 Tabique Volcometal Esp. = 110 mm; Doble Volcanita RF 12,5 mm Cada cara; Aislanglas**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,4 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso - cartón Volcanita RF de 12,5 mm de espesor cada una. Las planchas van atornilladas a la estructura de hierro galvanizado. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R 100) de 122 (100 m <sup>2</sup> °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1071, cuya densidad media aparente es de 40 kg/m <sup>3</sup> y el espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 111 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento durante el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	450.245	DICTUC	22-12-03	F-90	2015

**A.2.3.90.14 Tabique Volcán Dúplex Std. 62 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está estructurado por un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. El marco contiene en su interior un bloque conformado por dos placas de Volcanita estándar de 15 mm de espesor, cada una y unidas con Yeso Pegamento Volcán. Esta composición está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón Volcanita 15 mm de espesor cada una, clavadas al marco de madera y unida al núcleo central de yeso - cartón por medio de Yeso Pegamento Volcán. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Espesor total del elemento 62 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento durante el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	451.270	DICTUC	30-12-03	F-90	2015

**A.2.3.90.15 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® 15 mm RH; Aislanglas® R141, espesor 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, y dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos plancha de yeso-cartón "RH" de 15 mm de espesor cada una traslapadas entre sí. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso Volcán. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre espesor de 60 mm factor R141, densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> . Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,12 m de espesor. El peso del elemento es de 259 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	554.286	IDIEM	26-06-96	F-90	2015

**A.2.3.90.16 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12,5 mm RF, Aislan® R141, espesor 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos) hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm. distanciados entre ejes cada 0,4 m, y dos soleras (inferior y superior) tipo C de 61 x 20 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos plancha de yeso-cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor cada una traslapadas entre sí. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso Volcán. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral "Aislanrock" tipo colchoneta espesor de 60 mm, densidad media aparente de 60 Kg/m <sup>3</sup> . Las dimensiones para el ensayo son de 2,2 de ancho x 2,4 de alto y 0,115 m de espesor. El peso del elemento es de 282 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	554.994	IDIEM	26-06-96	F-90	2015

**A.2.3.90.17 Tabique Interior Estructura Metálica; Volcanita® 12,5 mm RF;  
Aislan® R141, espesor, 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica. Consta de montantes de acero galvanizado de 60 X 38 X 0,5 mm de espesor separado cada 60 cm y canales de 61 x 20 x 0,5 mm, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Esta estructuración esta forrada por ambas caras de una doble placa de yeso-cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor, Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos auto perforantes N°6 x 1 ¼ "(para la primera plancha) y N°6 x 1 5/8"(para la segunda plancha) distanciados cada 25 cm. Las juntas están tratadas con huincha de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán y masilla Base Junta Pro® Volcán, para yeso-cartón. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglas" Volcán, tipo rollo libre de 60 mm de espesor y factor R141. Las dimensiones para el ensayo son de 3,3 de ancho x 2,4 de alto y 0,110 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>837.856</b>	<b>DICTUC</b>	<b>-----</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.18 Muro Promatect – H 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de cinco pie-derechos, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 100 Kg/m3. El peso del elemento resultó ser de 129 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,09 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PROMAT CHILE S.A.</b>	<b>239.439</b>	<b>IDIEM</b>	<b>29-04-99</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.19 Tabique Divisorio Etsapol Eps 50 mm Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.</b>	<b>269.651</b>	<b>IDIEM</b>	<b>08-07-02</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.20 Tabique Divisorio Aislapol, Eps 50 mm; Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m3 y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLAPOL S.A.</b>	<b>269.652</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-07-02</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.21 Tabique Divisorio Isopack, Eps 50 mm; Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.</b>	<b>269.653</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-07-02</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.22 Tabique Divisorio Aislaplus, Eps. = 50 mm; Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLAPANEL S. A.</b>	<b>269.658</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-07-02</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.23 Tabique Divisorio Termopol, Eps 50 mm; Et 125 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 75 mm, cepillado. Consta de cinco pie-derechos distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, tres cadenas separadas entre ejes a 0,60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón estándar de 10 mm de espesor, cada una. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de madera. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con planchas planas de poliestireno expandido que presentan una densidad nominal de 10 kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 125 mm. El peso del elemento es de 268 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b> AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b>269.659</b>	<b>IDIEM</b>	<b>18-07-02</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.24 Tabique Volcán Dúplex Std. 62 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como divisorio de edificios, está estructurado por un marco de madera, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. El marco contiene en su interior un bloque conformado por dos placas de Volcanita estándar de 15 mm de espesor, cada una y unidas con Yeso Pegamento Volcán. Esta composición está forrada por ambas caras con una plancha de yeso - cartón Volcanita 15 mm de espesor cada una, clavadas al marco de madera y unida al núcleo central de yeso - cartón por medio de Yeso Pegamento Volcán. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Espesor total del elemento 62 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento durante el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>451.270</b>	<b>DICTUC</b>	<b>30-12-03</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.25 Tabique Fibrocemento Pizarreño 15 mm / Esp. = 149 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), de perfiles de acero galvanizado tipo C, de 100 x 38 x 12 x 0,85mm, separados 0,4 m entre ejes con una solera inferior y otra superior tipo C de 102 x 30 x 0,85 mm. Sobre una de las caras de la estructura van colocadas en forma horizontal cinco perfiles resilientes tipo omega hechos con lámina de acero de 0,85 mm de espesor, distanciados entre ejes a 0,6 m. Esta estructuración esta forrada por cada una de sus caras con una plancha de fibrocemento "Pizarreño" de 15 mm de espesor y densidad nominal de 1250 Kg/m3. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Como terminación por ambas caras lleva una malla de fibra de vidrio mas un enlucido de mortero modificado marca "Prosol Pasta E" de 3 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con 3 colchonetas de lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 de 50 mm de espesor que están comprimidas. El espesor total del elemento es de 149 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) x 2,2m (ancho) y su peso es de 367kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.347	IDIEM	06-12-01	F-90	2015

**A.2.3.90.26 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 10 mm, Esp. = 90**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro medianero o perimetral en edificaciones, está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 70 x 45 (mm). Consta de 5 pie-derechos, con una solera inferior y otra superior. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una plancha de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres al interior de elemento los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad es de 100 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 90 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.247	IDIEM	06-12-01	F-90	2015

**A.2.3.90.27 Sistema Isomur Mixto ST / Esp. =70 mm, Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o medianero en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® St de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado (cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro y que sirven para instalar los tensores de 8mm de diámetro y están distanciados entre ejes cada 45 mm). Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 312 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	305.058	IDIEM	-----	F-90	2015

**A.2.3.90.28 Sistema Isomur Bloque Mixto RH / Esp. =70 mm; Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o medianero en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® RH de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado (cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro y que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro y están distanciados entre ejes cada 45 mm). Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 312 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	353.048	IDIEM	-----	F-90	2015

**A.2.3.90.29 Sistema Panel GYP, Esp. = 85 mm ; Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o medianero en edificaciones. Está formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Esta estructuración está revestida por ambas caras (interior y exterior) con una planchas de yeso-cartón Gyplac tipo "St" de 12,5 mm de espesor, atornilladas al bastidor y a tres lengüetas de pino de 32 x 32 x 200 mm, separadas entre si cada 0.6 m que han sido colocadas horizontalmente en el interior del panel, en el eje vertical central. Como terminación el muro lleva por ambas caras una plancha de yeso-cartón Gyplac tipo "St" de 12,5 mm de espesor la cual va pegada con adhesivo a base de yeso de 1mm de espesor. Todas las planchas van traslapadas entre si. Esta configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con celdas hexagonales de cartón cuya configuración es similar a un panel de abejas. El espesor total del elemento es de 85 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>385.559</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.30 Tabique doble Knauf. W112 120/600. 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 50 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,60 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 40 x 0,6 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar, de 15 mm de espesor, en cada cara y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R100, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del elemento, 258 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile</b>	<b>259.805</b>	<b>IDIEM</b>	<b>26-10-01</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.31 Tabique doble Knauf. W112 110 / 400. 110 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 50 x 7 x 0,6 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 40 x 0,6 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R 100 = 119, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 110 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 233 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile</b>	<b>259.806</b>	<b>IDIEM</b>	<b>26-10-01</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.32 Tabique doble Knauf. W112 90 / 600; Esp. = 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 90 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 227 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile</b>	<b>262.078</b>	<b>IDIEM</b>	<b>06-12-01</b>	<b>F-90</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.90.33 Tabique doble Knauf. W112 120 / 400. 110 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 50 x 7 x 0,6 mm, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 40 x 0,6mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" estándar de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R 100 = 119, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m3 y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 262 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	262.079	IDIEM	06-12-01	F-90	2015

**A.2.3.90.34 Placa Aislaforte P12**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio o perimetral en edificaciones, está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 90 x 30 x 0,85 mm. Los pies derechos están protegidos en toda su longitud, por ambas caras, con una faja de hormigón liviano reforzado con malla de fibra de vidrio "Aislaforte" 50 mm de ancho y 12 mm de espesor. Sobre estas fajas el elemento lleva como terminación por ambas caras una placa plana de hormigón liviano reforzado con una malla de fibra de vidrio "placa estándar Aislaforte" de 12 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta "Aislaforte" a base de polímeros. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad es de 14 Kg/m3, valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto 0,138 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAFORTE S.A.	372.959	IDIEM	06-12-01	F-90	2015

**A.2.3.90.35 Muro Malla Jaenson / E=110 mm; U-0.97**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de acero Metalcon. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes a 0,40 m, con una solera inferior y otra superior tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso - cartón "Gyplac" tipo ST de 15 mm de espesor mas una manta de polietileno, como barrera de vapor. Por la cara exterior, está revestida por una placa de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor sobre la cual va adosada el sistema andes termo FFS (EIFS) con un espesor de 30mm (aplicación de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m3, adherido al fibrocemento con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno se coloca este mismo adhesivo reforzado con malla de fibra de vidrio y sobre este un imprimante o puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación. Las juntas están selladas con una cinta de fibra de vidrio y adhesivo a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Esta configuración deja espacios libres alrededor de elemento. El espesor total de elemento es el 110 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2m (ancho). El peso del elemento es de 495 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDES CONSTRUCTION CHILE S.A.	530.433	IDIEM	06-12-01	F-90	2015

**A.2.3.90.36 Tabique Cortafuego Sistema Metalframe TBQ 110 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe TBQ) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente es de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 110 mm. El peso del elemento es de 227 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.901	IDIEM	12-10-04	F-90	2015

**A.2.3.90.37 Muro C. A. T. S. A Muro, 175 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

El muro está destinado a uso como muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por una placa de hormigón armado de 50 mm de espesor, reforzada con una malla de acero electro soldada con barras de 4,2 mm y reticulado de 100 x 100 mm. Esta placa tiene nervaduras transversales y longitudinales, reforzadas con barras de acero A44-28H. El muro tiene, a modo de terminación sobre las nervaduras (cara libre), una plancha de yeso – cartón RF de 15 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales se han rellenado previamente con planchas de poliestireno expandido de 110 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 Kg/m3. Espesor total del elemento: 0,175 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
C. A. T. S. A. S. A.	248.206	IDIEM	11-09-00	F-90	2015

**A.2.3.90.38 Panel Hipertec Wall 100****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Panel Hipertec Wall 100, Panel metálico aislado interiormente con lana de roca, con fijación oculta concebido para ser montado de forma vertical – como muro- para revestimiento de edificios industriales y comerciales. Compuesto por dos placas de acero galvanizado prepintado, ambas caras de 0.6mm de espesor y Entre ellas esta adherida una capa de aislamiento de lana de roca de densidad 100 Kg/m3. El espesor total de la probeta es de 100mm, su altura es de 3.2m y su ancho es de 3.3m. Cada pieza del panel tiene 1m de avance útil, estas piezas se unen mediante una junta tipo machihembrado. En dichas uniones se agregó una huincha de lana de roca, de iguales características físicas a la del interior de panel, de 8mm de espesor a lo largo de la junta. El peso de la muestra ensayada es de 223 Kg.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	553.920	DICTUC	17-06-05	F-90	2015

**A.2.3.90.39 Panel Hipertec CF-910****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

El elemento de construcción esta formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre si longitudinalmente, con un sistema de ensamble de solape, el cual fue asegurado por el interior con remaches de acero estándar y por el exterior con tornillos autoperforantes ¼" – 14 x 7/8" stch. Estos paneles forman una superficie de 5.3m2 aproximadamente, que cubre (tapa) toda la boca vertical del horno. Cada panel prefabricado mide 0.91x2.2m, los que una vez unidos forman una superficie de 2.4 x 2.2m. Los paneles prefabricados que componen esta estructuración del elemento, llevan en su cara no expuesta al fuego una chapa de forma trapezoidal de acero prepintado de 0.6mm de espesor, y otra chapa micro tableada de acero prepintada de 0.5mm de espesor, pegadas a un núcleo aislante de lana de roca, de densidad 100 Kg/m3 y espesor de 80mm (medidos al valle de panel), todos los huecos o espacios trapezoidales de la chapa de acero de la cara van rellenos con la misma lana de roca. El traslapeo entre paneles va sellado con silicona de alta resistencia a la temperatura. Los paneles prefabricados según el cliente se denominan comercialmente "HIPERTEC CF-910". El espesor medio del elemento es de 130mm. (80 mm. Medidos hasta el valle más 50 mm. Altura de los trapecios). Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2.2m por 2.4m. El peso de elemento es de 124Kg.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Metecno S.A.	644.316	IDIEM	25-10-10	F-90	2015

**A.2.3.90.40 Muros solidos sistema CRUPE –ANB ]****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y sus superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC	04-11-11	F-90	2019

**A.2.3.90.41 Tabique perimetral THERMOCON – APPLGATE]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura es en piezas de madera Pino Radiata seco, cepillado dos caras, de escuadría nominal de 38 x 70 mm (1½ x 3) para los pies derechos, soleras superior e inferior y cadeneta intermedia. La distancia entre pies derechos fue de aproximadamente 0,4 m a eje, se colocó una cadeneta intermedia a 1,2 m de altura aproximada. Las piezas no tienen indicación respecto a su clasificación visual. En el revestimiento de la cara expuesta al fuego se instalaron tres planchas de yeso cartón tipo standard (ST) de 15 mm, 10 mm y 15 mm de espesor respectivamente. Para el revestimientos exteriores en cada cara exterior del panel se instaló una plancha de fibrocemento Permanit® de Pizarreño de 6 mm de espesor. Aislación de celulosa proyectada Cellulose Insulation de Applegate Insulation. El espesor promedio medido de la aplicación fue de aproximadamente 40 mm, con una densidad promedio medida de 41,6 kg/m <sup>3</sup> . Para las fijaciones se utilizaron tornillos #6 por 1", #6 por 1¼" y #6 por 15/8" tipo punta fina rosca gruesa para madera y distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura de madera se realizaron con clavos corrientes de 3". La plancha de fibrocemento se pegó a la plancha yeso cartón con adhesivo en pasta Bekrón AC. Las juntas se sellaron con masilla base. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. El espesor medio del elemento es de 123 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m <sup>2</sup> . La muestra es asimétrica y a indicación del mandante se ensayó la cara con planchas yeso cartón como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Lagos y Castillo S.A.	999.402	DICTUC	25-11-11	F-90	2019

**A.2.3.90.42 Muro perimetral estructura de acero galvanizado]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90x38x12x0,85 [mm] distanciados entre ejes a cada 400[mm]. Posee soleras inferior y superior tipo C de 92x30x0,85[mm]. La estructura está forrada por ambas caras (cara expuesta al fuego y cara no expuesta al fuego) por una placa Glassmat marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de fibra de vidrio, de 15,9 mm de espesor, fijadas a los pie derechos con tornillos colocados cada 200[mm]. Como terminación por ambas caras el tabique lleva una malla de fibra de vidrio y pasta elastomérica de 5[mm] de espesor aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con una aislación de lana de vidrio "Aislanglass" de 90[mm] de espesor y densidad nominal de 12 [kg/m <sup>3</sup> ]. Por todo el perímetro del tabique lleva una banda de lana de vidrio "SonoGlass® Banda Acústica" de 100 [mm] de ancho, 25 [mm] de espesor y densidad 14 [kg/m <sup>3</sup> ].					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	729.147-F	IDIEM	28-02-11	F-90	2019

**A.2.3.90.43 Muro medianero estructura de madera]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Uso del elemento constructivo: Panel destinado a tabique divisorio. Estructura doble: piezas de madera de escuadría nominal de 41 x 65 mm (2 x 3) para los pies derechos, solera inferior y cadenetas intermedias. La solera superior tiene una escuadría nominal de 41 x 50 mm. La separación aproximada entre pies derechos es de 0,4 m, y de 0,6 m entre cadenetas. Todas las piezas son de Pino Radiata Seco IPV, dimensionado. Las piezas no tienen indicación respecto a su clasificación visual. Revestimientos exteriores: en cada cara exterior del panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo ST Volcanita® de Volcán de 15 mm de espesor. Revestimiento central: en la cara central del panel se instaló una plancha de yeso cartón tipo ST Volcanita® de Volcán de 10 mm de espesor. Aislante: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 40 mm de espesor, densidad nominal de 11 kg/m <sup>3</sup> y un coeficiente R100 = 94 (m <sup>2</sup> K/W x 100). Fijaciones: se utilizaron tornillos #6 por 1¼" tipo punta fina rosca gruesa para madera y distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura de madera se realizaron con clavos corrientes de 3½". Tratamiento de juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas exteriores. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 170 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m <sup>2</sup> . Dirección del Ensayo: La probeta es asimétrica. Se ensayó como cara expuesta al fuego la de la estructura que no tiene aislación interna. Carga Aplicada: no se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.002.070	DICTUC	02-11-11	F-90	2019

**A.2.3.90.44 Tabique interior estructura de acero galvanizado]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Panel destinado a tabique divisorio interior. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo "C" de 60 por 38 por 6 mm y de 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 40 cm a eje y canales tipo "U" de 62 por 25 mm y de 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: ambas caras de la estructura fueron recubiertas con una plancha exterior de yeso cartón Volcanita® XR de 15 mm de espesor y una plancha interior de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 10 mm de espesor. Aislante: Lana mineral Aislan® de Volcán, tipo colchoneta libre, de 60 mm de espesor densidad nominal de 60 kg/m3 y un coeficiente R100 = 154 (m2K/W x 100). Fijaciones: Se utilizaron tornillos #6 por 1¼" y tornillos #6 por 1 5/8" tipo punta broca para fijar la primera y segunda plancha de yeso cartón, respectivamente, distanciados cada 25 cm. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con una Masilla Base Junta Pro® Volcán y Huincha de fibra JuntaPro® Volcán para el yeso cartón. Dimensiones de la probeta: El espesor medio del elemento es de 100 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 2,4 m por 3,3 m, y su superficie es de 7,92 m2. Carga Máxima: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>890.743</b>	<b>DICTUC S. A.</b>	<b>12-05-10</b>	<b>F-90</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.120. Paneles F - 120****A.2.3.120.01 Promatect H – Tabique Sólido**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel destinado a uso como elemento divisorio en edificios. El elemento está formado por tres planchas de fibrosilicato "Promatect - H". Dos de las planchas tienen un espesor de 15 mm, cada una. La tercera (central) plancha tiene 20 mm de espesor. Las tres planchas están unidas entre sí por medio de tornillos, distanciados cada 0,20 m, aproximadamente. Los tornillos utilizados no forman puentes térmicos. El peso del elemento es de 259 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,05 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	233.449	IDIEM	24-03-98	F-120	2015

**A.2.3.120.02 Muro Promatect H – 12 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de cinco pie derechos, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de fibrosilicato "Promatect - H" de 12 mm de espesor. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 100 Kg/m <sup>3</sup> . Los tornillos utilizados no forman puentes térmicos. El peso total del elemento es de 155 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,094 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	239.440	IDIEM	29-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.03 Promatect H – 12 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a elemento divisorio o perimetral en edificios, formado por una retícula metálica constituida por cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero tipo C de 100 x 50 x 3 mm y de dos soleras (inferior y superior) de 100 x 50 x 3 mm. Esta estructuración de acero está protegida por ambas caras con fajas de fibrosilicato "Promatect H" de 12 mm de espesor. Este conjunto (estructuración metálica más fajas) está forrado por ambas caras con planchas de fibrosilicato "Promatect H" de 12 mm de espesor. Se afianzan a la estructura metálica por medio de tornillos, distanciados entre sí cada 0,25 m, aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 100 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 246 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,15 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	239.441	IDIEM	29-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.04 Tabique Volcometal Esp. = 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro que se usará como elemento de construcción divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón "Volcanita R F", de 15 mm de espesor, cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente de 40 Kg/m <sup>3</sup> . El peso total del elemento es de 296 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	236.022	IDIEM	28-08-98	F-120	2015

**A.2.3.120.05 Tabique Volcometal, Esp. = 120 mm (Aislanglas Panel), libre 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro que se usará como elemento de construcción divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón "Volcanita R F", de 15 mm de espesor, cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio, marca "Aislan Glas", tipo papel libre, cuyo espesor es de 50 mm con densidad media aparente de 18 Kg/m3. El peso total del elemento es de 319 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.228	IDIEM	12-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.06 Tabique Dúplex® Doble Laminado, Volcanita® 15 mm ST, Espesor 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta constituido por seis planchas de yeso-cartón Volcanita de 15mm de espesor cada una. Estas planchas son de tipo estándar y están pegadas entre si por medio de un adhesivo especial a base de yeso. Para la construcción del panel se empleó un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. En el interior del marco se colocaron dos planchas de Volcanita Dúplex de 15 mm de espesor cada una. Este conjunto se forró por cada cara con dos planchas de Volcanita de 15 mm de espesor cada una. Todo el conjunto se unió por medio de un pegamento especial a base de yeso y se clavó por todo su perímetro al marco de madera. Para el ensayo se preparó un muro de dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,092 m de espesor, y su peso de 390 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	254.632	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.07 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 12.5 mm RF, Aislan® R122, Espesor 140 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento esta formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 7 montantes (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 (mm) Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso - cartón "RF" de 12,5 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento resulta ser de 140 mm, y su peso de 303 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,14 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	372.951	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.08 Tabique Dúplex® Laminado, Volcanita® 15 mm ST, Esp. 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tabique "Dúplex Laminado" destinado a tabique divisorio interior. Conformado por un Panel Dúplex (dos placas de yeso-cartón Volcanita tipo ST, de 15 mm de espesor, pegadas entre si). A cada lado del panel dúplex se colocó otra placa de yeso-cartón Volcanita tipo ST, de 15 mm de espesor, pegadas al panel por medio de Yeso Pegamento Volcán. El sistema se monta dentro de un marco perimetral de piezas de madera de pino radiata, de sección 32 x 32 mm. Las juntas se trataron con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro de Volcán.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.854	DICTUC	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.09 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm RH,  
Aislanglas® R122, Espesor 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel destinado a Tabique divisorio interior. Elemento esta formado por una estructura de montantes de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 5 x 0,5 mm, separadas cada 40 cm a eje y canales tipo U de 61 x 20 x 0,5 mm ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Como revestimiento expuesto el fuego lleva una doble plancha de yeso-cartón Volcanita® RH de 15mm de espesor, como revestimiento no expuesto al fuego lleva una doble plancha de yeso-cartón Volcanita RH de 15 mm de espesor. Como aislante interior lleva lana de vidrio Aislanglas® de Volcán, tipo rollo libre, de 50 mm de espesor y un coeficiente R122. Para las fijaciones se utilizaron tornillos de N°6 x 11/4" y tornillos N°5 x 15/8" tipo punta fina para fijar la primera y segunda plancha de yeso-cartón tipo RH de 15 mm, respectivamente y distanciados cada 25 cm. Las juntas se trataron con Masilla Base Junta Pro® Volcán y huincha de papel Junta Pro® Volcán para yeso-cartón. El espesor medio del elemento es de 120 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,4 x 3,3 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	855.922	DICTUC	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.10 Tabique Volcometal Esp. = 110 mm ; Doble Volcanita RF 12,5 mm ; Aislanrock**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 10 x 0,85 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 60 x 40 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón Volcanita, tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral Aislanrock, cuya densidad media aparente es de 60 Kg/m3. Espesor total del elemento 110 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	259.088	IDIEM	27-09-01	F-120	2015

**A.2.3.120.11 Tabique Volcometal Esp. = 120 mm ; Doble Volcanita RF 12,5 mm ; Aislanglas R-122**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 40 x 7 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón Volcanita, tipo RF de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación térmica, a base de fibras de vidrio Aislanglas, tipo rollo libre, R100 = 122, con densidad media aparente es de 14 Kg/m3 y 50 mm de espesor, nominales. Espesor total del elemento 120 mm. Peso del elemento, 275 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	269.761	IDIEM	24-06-02	F-120	2015

**A.2.3.120.12 Tabique Volcometal Esp. = 90 mm / Volcanita Std. 15 mm ; Aislanglas R-122**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón Volcanita, tipo RF de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de acero perfiles C. Las juntas se sellaron con masilla a base de yeso y cinta de celulosa. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislación térmica, a base de fibras de vidrio R100 = 122 Aislanglas, tipo rollo libre, de 50 mm de espesor nominales, y una densidad media aparente de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 120 mm. Peso del elemento, 279 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.545	IDIEM	05-10-04	F-120	2015

**A.2.3.120.13 Volcometal Medianero; Esp. = 88 mm; Volcanita RF 12,5 más Aislanglas R - 94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pie-derechos), de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor cada una, traslapadas. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados cada 30 cm, aproximadamente. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con lana de vidrio tipo rollo libre (comprimida) R/94, cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente es de 14 Kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. El Espesor total del elemento resulta ser de 88 mm, y su peso de 230 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,088 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.730	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.14 Medianero Volcán Dúplex Laminado, Esp.= 92 mm – Volcanita ST 15 mm F – 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para panel divisorio en edificaciones. Esta formado por 6 planchas de yeso-cartón "Volcanita" estándar de 15 mm de espesor cada una y están pegadas entre si por medio de un adhesivo especial a base de yeso. El panel esta constituido por un marco de madera hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Al interior del marco lleva dos planchas de "Volcanita Dúplex" de 15 mm de espesor cada una. Este conjunto esta forrada por cada cara con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita" de 15 mm de espesor cada una. El panel esta unido mediante un pegamento especial a base de yeso y clavado al marco de madera en todo su perímetro. El Espesor total del elemento resulta ser de 95 mm, y su peso de 383 kilo -gramos. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,095 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	448.741	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.15 Tabique Volcometal Esp. = 40 mm; Doble Volcanita RF 12,5 mm ; Aislanglas R-122**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio de edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón Volcanita, RF de 15 mm de espesor cada una, atornilladas a la estructura de hierro galvanizado. Las juntas fueron tratadas con masilla base Volcán y cinta de papel. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R100) = 122 (100m <sup>2</sup> °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1.071. Espesor total del elemento 151 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	450.243	DICTUC	22-12-03	F-120	2015

**A.2.3.120.16 Muro Isomur – Gyplac 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques rectangulares de yeso "Isomur" de 500 x 440 x 60 mm, unidos entre sí por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado y con pasta especial de yeso. Ambas caras del elemento llevan como terminación a la vista, una plancha de yeso-cartón, "Gyplac", de 10 mm de espesor. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque de yeso resulta de 14 kilogramos, aproximadamente y se denominan "Bloques Isomur". El peso total del elemento es de 350 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,08 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA MINERA ROMERAL LTDA.	233.734	IDIEM	06-04-98	F-120	2015

**A.2.3.120.17 Muro Isomur – Gyplac 75 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a muro divisorio de edificios. El elemento está constituido por bloques rectangulares de yeso "Isomur" de 500 x 440 x 60 mm, unidos entre sí por sus cantos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Una de las caras del elemento lleva como terminación a la vista, una plancha de yeso-cartón, R F "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, pegada al muro con un pegamento Romeral en base a yeso. Cada bloque tiene 11 perforaciones que le cruzan en el eje central por los cantos de menor longitud. Las perforaciones tienen 27 mm de diámetro y están distanciados entre eje cada 45 mm. Cada bloque de yeso resulta de 14 kilogramos, aproximadamente y se denominan "Bloques Isomur". El peso total del elemento es de 317 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,075 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA MINERA ROMERAL LTDA.</b>	<b>235.822</b>	<b>IDIEM</b>	<b>17-08-98</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.18 Muro Gyplac A 150 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,55 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una de lana mineral colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 450 kilogramos. Espesor total del elemento 0,15 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>237.132</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-11-98</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.19 Muro Gyplac A 90 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 40 x 40 x 10 x 0,8 mm, distanciados entre ejes cada 0,3 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 40 x 40 x 0,8 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón R F "Gyplac", de 12,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 238 kilogramos. Espesor total del elemento 0,09 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>237.133</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-11-98</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.20 Muro Gyplac A 120 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. Consta de nueve montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 10 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,28 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 60 x 40 x 0,85 mm. Esta estructuración metálica está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una colchoneta de lana mineral, colchoneta libre, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m3. El peso total del elemento es de 286 kilogramos. Espesor total del elemento 0,12 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>237.558</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-12-98</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.21 Muro Gyplac 92 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por seis planchas de yeso-cartón "Gyplac" estándar de 15 mm de espesor cada una, pegadas entre sí. La conformación del elemento es a base de un marco de madera de 2,2 m de ancho por 2,4 m de altura, hecho con listones de pino radiata de 32 x 32 mm. Este marco contiene en su interior dos planchas de yeso cartón de 15 mm de espesor, cada una, constituyendo así, un conjunto monolítico. Ambas caras de este conjunto monolítico están cubiertas con una doble plancha de yeso-cartón de 15 mm de espesor cada una, pegadas. El peso total del elemento es de 362 kilogramos. Espesor total del elemento 0,092 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>237.559</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-12-98</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.22 Metalcon Cintac Normal 140/120 (División)****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción que se usa como muro divisorio en edificios. El elemento está formado por una estructura metálica. (Sistema Metalcon). Consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,37 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso-cartón R F de 12,5 mm de espesor, cada una, atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y densidad media aparente de 40 Kg/m<sup>3</sup>. El peso total del elemento es de 300 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,14 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>239.230</b>	<b>IDIEM</b>	<b>27-04-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.23 Sistema Isomur Bloque Compuesto, 80 mm; St Romeral****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Tabique interior auto soportante. Está formado por bloques de yeso Isomur® de 666 x 500 x 60 mm. Cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro, y están distanciados entre ejes cada 45 mm, unidos por medio de un ensamble tipo machihembrado. Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Ambas caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 0,08 m y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 352 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>305.056</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.24 Sistema Isomur Bloque Mixto, 75mm RF Romeral****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro, y están distanciados entre ejes cada 45 mm. Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón RF "Gyplac" de 12,5 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 317 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>305.059</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.25 Sistema Isomur Bloque Mixto 75 mm RH Romeral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por bloques de yeso Isomur® de 666 x 500 x 60 mm unidos por sus cantos por medio de ensamble tipo machihembrado. Cada bloque tiene 11 perforaciones de 27 mm de diámetro que sirven para instalar los tensores de 8 mm de diámetro, y están distanciados entre ejes cada 45 mm. Para mejorar el comportamiento mecánico, se aplicará Pegamento Isomur®. Una de las caras del elemento lleva como terminación una plancha de yeso cartón RH "Gyplac" de 12,5 mm de espesor pegada al muro con un pegamento "Romeral" a base de yeso. El espesor total del elemento es de 75 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 360 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>385.556</b>	<b>IDIEM</b>	<b>-----</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.26 Placa Simétrica Doble; Gyplac ERH, 15 mm; Estructura Metálica 38 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado del Sistema Gyplac tipo CA de 38 x 38 x 6 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 39 x 20 x 0,5 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos placas de yeso-cartón ERH (Hidro) del Sistema Gyplac de 15 mm de espesor cada una, traslapadas entre si. Las juntas están selladas con cinta de celulosa y masilla Base del Sistema Juntas. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de Lana de Vidrio del Sistema Gyplac tipo rollo libre, cuyo espesor es de 40 mm y su densidad media aparente es de 14 kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. El espesor total del elemento resulta ser de 98mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 330 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>554.595</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-04-09</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.27 Placa Simétrica Doble; Gyplac ERH, 15 mm; Estructura Metálica 90 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción esta formado por una estructura metálica que consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo "Gyplac ERH" de 15 mm de espesor cada una. Las juntas están selladas con cinta de papel y pasta para juntas de masilla base "Romeral". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 300 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana de vidrio del "Romeral" de 80 mm de espesor, cuya densidad media aparente es de 14 kg/m <sup>3</sup> . El espesor total del elemento resulta ser de 150 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto. El peso total del elemento: 358 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>595.736</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-05-10</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.28 Muro Panel Hormigón Liviano Simplex Cepol 105 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro es de hormigón liviano en base a incorporarle perlas de poliestireno expandido de 75 mm de espesor, estucado por ambas caras con un mortero de cemento-arena, relación 1: 3, de 15 mm de espesor. El muro lleva interiormente, como refuerzo, una doble malla de acero, tipo ACMA, de abertura rectangular de 150 x 250 mm, hecha con alambre de 4 mm de diámetro, electro soldada. Espesor total del elemento: 0,105 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>EMPRESA ALTEC Ltda. S. A.</b>	<b>240.060</b>	<b>IDIEM</b>	<b>08-06-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.120.29 Muro Panel Covintec 800 - 76 (Master) 1**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro está conformado por una armadura tridimensional, constituida por dos mallas de acero hechas con alambre de 2,1 mm de diámetro, separadas 102 mm y unidas entre sí por medio de una armadura continua triangular del mismo alambre. Interiormente, contiene en toda su extensión, una plancha de poliestireno expandido, cuyo espesor es de 57 mm, con densidad media aparente de 12 Kg/m3. Esta estructuración está estucada por ambos lados con un mortero a partir de cemento, arena en relación 1:3, de 37 mm de espesor. Espesor total del elemento: 0,131 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	234.337	IDIEM	22-06-98	F-120	2015

**A.2.3.120.30 Muro Panel Covintec 800 - 76 (Master) 2**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro está conformado por una armadura tridimensional, constituida por dos mallas de acero hechas con alambre de 2,1 mm de diámetro, separadas 102 mm y unidas entre sí por medio de una armadura continua triangular del mismo alambre. Interiormente, contiene en toda su extensión, una plancha de poliestireno expandido, cuyo espesor es de 57 mm, con densidad media aparente de 12 Kg/m3. Esta estructuración está estucada por ambos lados con un mortero a partir de cemento, arena en relación 1:3, de 37 mm de espesor. Espesor total del elemento: 0,131 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COVINTEC CHILE LTDA.	234.415	IDIEM	22-06-98	F-120	2015

**A.2.3.120.31 Muro Poliexita H. L. 50 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El muro es de hormigón liviano de 50 mm, compuesto básicamente por cemento, arena y perlas de poliestireno expandido. Este elemento lleva interiormente, como refuerzo, una doble malla de acero, tipo ACMA, de abertura rectangular, electro soldada y soldadas entre sí. Como terminación lleva, por ambas caras, un mortero de cemento-arena, relación 1: 3, de 35 mm de espesor. La doble malla está hecha con alambres de acero de 4,2 mm de diámetro. Espesor total del elemento: 0,12 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
POLIEX S. A.	225.952	IDIEM	12-12-96	F-120	2015

**A.2.3.120.32 Muro Poliexita H. L. 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Muro destinado a uso como elemento divisorio o perimetral en edificios. El elemento tiene un alma que está conformada por una armadura tridimensional, constituida por dos mallas de acero, hechas con alambres de 4,2 mm de diámetro, electro soldada, las cuales están separadas 48 mm y unidas entre sí por medio de alambres conectores del mismo alambre. Esta armadura contiene en su interior, en toda su extensión, una plancha de poliestireno expandido, cuyo espesor es de 40 mm con densidad media aparente de 10 Kg/m3. Esta estructuración está estucada por ambos lados con un mortero en base de cemento-arena, relación 1: 3, de 50 mm de espesor. Espesor total del elemento: 0,14 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
POLIEX S. A.	235.501	IDIEM	24-07-98	F-120	2015

**A.2.3.120.33 Muro Divisorio/Perimetral Atermac**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2" x 4". Consta de cinco pie-derechos, dos diagonales, tres cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con dos Placas Atermac de 25 mm de espesor (fibras grandes de madera aglomeradas con cemento). El elemento lleva como terminación por ambas caras, un enlucido de cemento preparado en fábrica. Esta conformación deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con material de aislación Atermac de 70 mm de espesor. El peso del elemento resultó ser de 432 kilogramos. Espesor total del elemento: 0,22 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ATERMAC S. A.	236.594	IDIEM	16-11-98	F-120	2015

**A.2.3.120.34 Tabique Cortafuego-Sistema Metalframe STR-120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe STR) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso - cartón tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> . Espesor total del elemento 120 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.903	IDIEM	12-10-04	F-120	2015

**A.2.3.120.35 Tabique doble Knauf. W112 120 / 400. 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 5 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislamiento térmico de fibra de vidrio Isover rollo libre, R 100 = 119, con densidad media aparente de 12,1 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor nominal de 50 mm. Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 298 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	267.056	IDIEM	03-05-02	F-120	2015

**A.2.3.120.36 Tabique doble Knauf. W112 120/400. 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 38 x 38 x 6 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 39 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 12,5 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre, con densidad nominal de 40 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor nominal de 40 mm. Espesor total del elemento 90 mm, aproximadamente. El peso del elemento es de 257 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	273.275	IDIEM	11-10-02	F-120	2015

**A.2.3.120.37 Tabique Aislación Celulosa Proyectada Thermocon; Applegate/ 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 40 x 5 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 60 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de yeso - cartón RF de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Las juntas fueron tratadas con cinta de celulosa y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con un aislante térmico "Aislante Thermocon" (lana de madera, aglomerada con aditivos especiales). Espesor total del elemento 120 mm, aproximadamente. El peso del Elemento es de 295 kilogramos, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	239.232	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.38 Muro Monoplac Ondulado - PMO – 50**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones, tipo sándwich en forma simétrica esta formado por un núcleo de poliestireno expandido ondulado (tipo onda estándar) con densidad de 10 Kg/m <sup>3</sup> y un espesor de 50mm, el cual va colocado entre dos mallas tipo ACMA, AT-56 - 50H, de acero estriado de 4 mm de diámetro, separadas entre si a 70 mm, electro soldadas. El reticulado de cada malla es de 150 x 150 mm, y la unión entre ellas esta hecha con conectores de acero soldado de 4 mm de diámetro. Entre la malla ACMA y el núcleo de poliestireno expandido va una malla de metal desplegado tipo gallinero (36 x 18 x 1.5 x 0,05 mm) la que facilita el soporte de un estuco de arena - cemento relación de 1:3 con fibras, aplicado en ambas caras con similar espesor. El espesor total del elemento resultó ser de 130 mm, aproximadamente. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,13 m. de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MONOPLAC Ltda.	411.210	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.39 Placa AislaForte P12**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para panel divisorio o perimetral en edificaciones. Esta formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4 m , aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Los pies derechos están protegidos en toda su longitud, por ambas caras, con una faja de hormigón liviano reforzado con malla de fibra de vidrio "Aislaforte" 50 mm de ancho y 12 mm de espesor. Sobre estas fajas el elemento lleva como terminación, por ambas caras una placa plana de hormigón liviano reforzado con una malla de fibra de vidrio "Placa estándar Aislaforte" de 12 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con Pasta "Aislaforte" a base de polímeros. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad es de 80 Kg/m <sup>3</sup> , valores nominales. Sus dimensiones de ancho 2,2 x 2,4 m de alto y 0,138 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAFORTE S.A.	406.312	IDIEM	13-04-99	F-120	2015

**A.2.3.120.40 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 15/20 mm; Esp.=50 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por tres planchas planas de fibrosilicatos "Promatect de H" dos de estas planchas tienen un espesor de 15 mm y una de 20 mm, - al interior - unidas entre si mediante tornillos, distanciados cada 0,2 m en toda su extensión. Las juntas de estas tres planchas planas no deben coincidir para evitar puente térmico o paso de gases y humos. No se establece método de unión o afianzamiento al piso o cielo. Espesor total del Elemento es de 50 mm y su peso es de 259 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	233.449	IDIEM	-----	F-120	2015

**A.2.3.120.41 Tabique Fibrocemento Pizarreño 15 mm; Esp. = 179 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 100 x 38 x 12 x 0,85 (mm) separados 0,4 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 102 x 30 x 0,85 (mm). Sobre una de las caras de la estructura van colocadas en forma horizontal cinco perfiles resilientes tipo omega hechos con lámina de acero de 0,85 mm de espesor, distanciados entre ejes a 0,6 m. Esta estructuración está forrada por cada una de sus caras con una plancha de fibrocemento "Pizarreño" de 15 mm de espesor y densidad nominal de 1250 Kg/m <sup>3</sup> . Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Como terminación por ambas caras lleva una malla de fibra de vidrio mas un enlucido de mortero modificado marca "Prosol Pasta E" de 3 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con 3 colchonetas de lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> de 50 mm de espesor que están comprimidas. El espesor total del elemento es de 179 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 565 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	293.348	IDIEM	18-11-03	F-120	2015

**A.2.3.120.42 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 12 mm; Esp. = 104 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 20 x 0,5 (mm) separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Los pies derechos están protegidos en toda su longitud por ambas caras con una faja de fibrocemento tipo "Ceramic Base" de 60 mm de ancho y 10 mm de espesor, sobre estas fajas y como terminación, el elemento lleva - como terminación - por ambas caras una plancha plana de fibrosilicato "Promatect - H" de 12" mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Las juntas se sellaron con masilla a base de adhesivo marca "Promat". Tal configuración deja espacios libres al interior del Tabique, los cuales están rellenos con 1 colchoneta de lana mineral cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> , y de 40 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 104 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 177 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	326.034	IDIEM	-----	F-120	2015

**A.2.3.120.43 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 12 mm; Esp. = 94 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está constituido por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 (mm). Consta de 5 (pies derechos), con una solera inferior y otra superior. Ambas caras de la estructura de madera están forradas con una plancha de fibrosilicato "Promatect de H" de 12 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del Tabique, los cuales están rellenos con lana mineral cuya densidad media aparente es de 100 Kg/m <sup>3</sup> , de 50 mm de espesor. El espesor total del elemento es de 94 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.248	IDIEM	-----	F-120	2015

**A.2.3.120.44 Panel Interior "DensArmor Plus" (Georgia-Pacific)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para tabique divisorio o perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura de montantes estructurales de acero galvanizado tipo "C" de 90 x 38 x 12 mm y de 0,85 mm de espesor separadas cada aproximadamente 60 cm a eje y canales estructurales tipo "U" de 92 x 30 mm y de 0,85 mm espesor ubicados en la parte superior e inferior del tabique. Esta estructuración está revestida por una cara expuesta al fuego (interior) con doble plancha Gypsum DensArmor Plus® de 15,9 mm (5/8") de espesor, fabricada por Georgia-Pacific Company. La otra cara no expuesta al fuego (exterior) esta forrada por doble plancha de Gypsum DensArmor Plus® de 15,9 mm (5/8") de espesor fabricada por Georgia-Pacific Company. Las fijaciones se realizaron con tornillos de N° 6 x 1 3/4" punta broca para la primera y segunda plancha Gypsum y separados cada 30 cm. El tratamiento de juntas de ambos lados se trató con Sheetrock® Easy Sand 90 y cinta Durock™ Tape de USG. El espesor medio del elemento es de 153,5 mm y sus dimensiones son 2,4 m por 3,3 m y su superficie es de 7,92 m <sup>2</sup> .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
GEORGIA - PACIFIC GYPSUM LLC.	869.880	DICTUC	-----	F-120	2015

**A.2.3.120.45 Panel Hipertec Roof Vertical 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro divisorio en edificaciones. Este panel esta compuesto por un núcleo aislante de lana de roca de 100 mm de espesor y densidad nominal de 100 kg/m <sup>3</sup> que lleva como revestimientos, laminas de acero prepintado de 0,5 mm interior y 0,6 mm de espesor exterior fijadas a un perfil Angulo de 50 x 50 mm y 0,5 mm de espesor mediante tornillos ¼-14x 7/8 stch, distanciados cada 30 cm. Los traslapes longitudinales se trataron con masilla refractaria 1500 0C de Ceys®. El espesor medio del elemento es de 10 mm. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,4m x 3,3 m y su superficie es de 7,92m <sup>2</sup> . La probeta es asimétrica y se ensayó la cara lisa como expuesta al fuego, considerando su uso en interior de recintos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	902.804	DICTUC	10-08-10	F-120	2015

**A.2.3.120.46 Panel Hipertec Wall 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción para muro divisorio en edificaciones. Este panel esta compuesto por un núcleo aislante de lana de roca de 100 mm de espesor y densidad nominal de 100 kg/m <sup>3</sup> que lleva como revestimientos, laminas de acero prepintado de 0,6 mm de espesor fijadas a un perfil ángulo de 50 x 50 mm y 0,5 mm de espesor mediante remaches de 4 mm x 12 mm de largo distanciados cada 30 cm. Los traslapes longitudinales se trataron con masilla refractaria 15000C de Ceys® y fueron tapadas con una lamina de acero de 50 mm de ancho por 0,5mm de espesor. Las dimensiones de la probeta ensayada son de 2,4 m x 3,3 m y su superficie es de 7,92 m <sup>2</sup> .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	904.376	DICTUC	17-08-10	F-120	2015

**A.2.3.120.47 Tabique Interior USG Ultracode 3/4"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una plancha de yeso-cartón de 19 mm de espesor que contiene vermiculita sin expandir en el núcleo. Estas planchas importadas con nombre comercial "Ultracode". Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta a base de yeso importado. Tal configuración deja espacios libres en el interior del tabique, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 kg/m <sup>3</sup> , cada una, comprimidas levemente. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,130 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO - TRANSACO S.A.	296.551	IDIEM	01-12-03	F-120	2015

**A.2.3.120.48 Tabique Interior USG Doble Fiberock 5/8"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,6 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso de 16 mm de espesor cada una, reforzadas con fibras celulósicas. Estas planchas son importadas y de nombre comercial "Feberock", colocadas en forma horizontal y traslapadas. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con pasta importada. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel. Dada la estructuración de este elemento no se somete a prueba el sistema de empotramiento. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,156 m de espesor, y el peso total es de 357 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO - TRANSACO S.A.	300.280	IDIEM	16-01-04	F-120	2015

**A.2.3.120.49 Tabique Interior USG Fiberock 1/2"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie - derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos placas tipo fibroyeso (Fiberock Aqua Tough) de 1/2", cada una, marca USG, colocadas en forma horizontal (la interior) y vertical (la exterior). Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90" para la última capa expuesta al fuego. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales van rellenos con una manta de lana de vidrio marca "Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m <sup>3</sup> . En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,1408 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO - TRANSACO S.A.	618.480	IDIEM	14-09-10	F-120	2015

**A.2.3.120.50 Muro Divisorio Knauf**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Tabique destinado a muro divisorio, de doble estructuración de montantes de acero galvanizado Metalcon tipo C 40CA085 separados cada aproximadamente 40cm a eje. Soleras de acero galvanizado Metalcon tipo U 42C085 ubicadas en la parte inferior y superior del tabique (2 soleras). Su revestimiento por las caras externas, para cada cara del panel se instalo una plancha de yeso cartón Knauf de alta resistencia Diamant® (tipo RF y RH simultáneamente) de 15 mm de espesor y una plancha interior de yeso cartón Knauf tipo RF de 12,5 mm de espesor. Placa Central: En el centro del panel se instalo una plancha de yeso cartón tipo RF de Knauf de 12,5 mm de espesor. El aislante es Lana de vidrio tipo rollo libre de Knauf de 50 mm de espesor, densidad nominal de 11 a 14 Kg/m <sup>3</sup> . El espesor medio del elemento, de la probeta, es de aproximadamente 155,5 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,3 m de ancho por 2,4 m de ancho y su superficie es de 7,92 m <sup>2</sup> . No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	925.941	DICTUC	16-11-11	F-120	2016

**A.2.3.120.51 Muros solidos sistema CRUPE –ANB ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y sus superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANB CHILE	988.602	DICTUC	11-10-11	F-120	2019

**A.2.3.120.52 Panel divisorio doble estructura – THERMOCON – APPLGATE]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Es de doble estructura de montantes de acero galvanizado tipo C, 60CA085 de 60 mm por 38 mm por 8 mm y 0,85 mm de espesor, separados cada aproximadamente 0,4 m a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U, 62C085 de 62 mm por 25 mm y 0,85 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. La separación entre las dos estructuras es de aproximadamente 25 mm de espesor. Los revestimientos para cada cara del panel se instalaron dos planchas de yeso cartón tipo RF de 15 mm de espesor. Aislación de celulosa proyectada Cellulose Insulation de Applegate Insulation, de 52 mm de espesor promedio aplicado, densidad nominal de 30 kg/m3. Las fijaciones son con tornillos #6 por 1" y #6 por 1¼" tipo punta broca, y distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos auto perforantes, tipo cabeza de lenteja, punta broca, #8 x ½". El tratamiento de juntas es con masilla base y huincha de papel micro perforada de 5 cm. También se utiliza este tipo de masilla base para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta fueron de aproximadamente 3,3 m de ancho por 2,4 m de alto y su superficie es de 7,92 m2, espesor de 205 mm. La muestra es asimétrica y se ensayó la cara con planchas yeso cartón sin celulosa proyectada como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Lagos y Castillo S.A.	1.006.320	DICTUC	04-01-12	F-120	2019

**A.2.3.120.53 Tabique interior doble estructura de acero galvanizado]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): doble estructura de Perfil de acero galvanizado tipo U de 62 x 25 x 0,85 [mm] y 2,2 [m] de longitud. Montantes: Doble estructura de montantes estructurada en perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 [mm] y 2,4 [m] de altura, separados a eje a 400 [mm] uno de otro. Cara expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 500 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 250 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 500 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 250 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Doble colchoneta de lana de vidrio "Aislanglass" de 60 [mm] de espesor y 14 [kg/m3] de densidad nominal. Entre colchonetas existe una cámara de aire de 10 [mm] aproximadamente. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-1	IDIEM	29-10-12	F-120	2019

**A.2.3.120.54 Tabique interior estructura de acero galvanizado]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Soleras (no mostradas): Estructura de perfil de acero galvanizado tipo U de 92 x 25 x 0,85 [mm] y 2,2 [m] de longitud. Montantes: Perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 [mm], y 2,4 [m] de altura, separados a eje a 600 [mm] uno del otro. Cara expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Cara no expuesta al fuego: Doble Plancha yeso-cartón "Volcanita XR" de Volcán de 15 [mm] de espesor. La plancha interior va fijada al montante tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca distanciados a 250 [mm]. La plancha exterior es fijada a los montantes con tornillos drywall 6 x 1 5/8" distanciados a 200 [mm] uno de otro. El sello de la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base "Volcán". Aislación: Colchoneta de lana mineral de 90 [mm] de espesor y 60 [kg/m3] de densidad nominal. Carga: se sometió a carga mecánica de 120 kg por metro lineal.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	795.048-3	IDIEM	29-10-12	F-120	2019

**A.2.3.120.55 Muro divisorio]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Uso del elemento constructivo: Tabique divisorio. Estructura: Montantes de acero galvanizado tipo C de 60 por 38 por 6 mm y de 0,5 mm de espesor, separados cada aproximadamente 0,4 m a eje. Soleras de acero galvanizado tipo U de 61 por 20 mm y de 0,5 mm de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Revestimientos: En cada cara del panel se instaló doble plancha de yeso cartón (traslapada una respecto de la otra) Volcanita® tipo RF de Volcán de 15 mm de espesor. Aislante: Lana mineral Aislan de Volcán, tipo colchoneta rígida, de 50 mm de espesor y una densidad nominal de 80 kg/m3. Fijaciones: Se utilizaron tornillos auto perforantes punta fina de #6 por 1 ¼" (para las planchas internas) y #6 por 1 5/8" (para las planchas exteriores), distanciados cada 25 cm. Las conexiones entre elementos de la estructura metálica se realizaron con tornillos auto perforantes cabeza lenteja 8x1/2". Tratamiento de juntas: Con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita exteriores. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: Aproximadamente 2,4 m de ancho por 3,3 m de alto (superficie de 7,9 m2), el espesor del elemento es de 120 mm. Dirección del Ensayo: La probeta es simétrica. Carga Aplicada: No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	1.002.298	DICTUC	28-11-11	F-120	2019

**A.2.3.120.56 Muro perimetral estructura acero]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de construcción está formado por una estructura de acero que consta de siete montantes verticales (pie derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0.85 (mm.), distanciados entre ejes a 400 (mm). Posee soleras inferior y superior de tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm.). La estructura está forrada por la caras inferior (cara expuesta al fuego) con dos planchas de yeso - cartón "Volcanita ST" de 15 (mm.) de espesor cada una, traslapadas entre sí y fijadas a los pie derechos con tornillos colocados cada 200 (mm). Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio con masilla base a de yeso "JuntaPro®" de Volcán. La cara exterior (cara no expuesta al fuego), está constituida por dos placas Glassmat marca "Volcoglass®", compuesta por un núcleo de yeso con aditivos y revestido en sus superficies por una malla de 15,9 (mm) de espesor, fijada a los montantes con tornillos distanciados cada 200 (mm). Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales van rellenos con aislación lana de vidrio "Aislanglass®", tipo rollo libre de 90 (mm) de espesor y densidad nominal de 12 (kg/m3). El perímetro del panel lleva una banda de lana de vidrio "Sonoglass® Banda Acústica" de 100 (mm) de ancho, 25 (mm) de espesor y densidad 14 (kg/m3). El espesor total del elemento resulta ser de 136 (mm) aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	729.149-F	IDIEM	02-03-11	F-120	2019

**A.2.3.120.57 Muro perimetral - EXACTA 18]**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
<p>El elemento de construcción (muro) está formado por una estructura de hormigón armado y aislado, de dimensiones 2,4 [m] de alto por 2,2 [m] de ancho y 0,255 [m] de espesor. Este muro está conformado por bloques o "ladrillos" de poliestireno expandido de alta densidad de 1031,3 [mm] de largo por 300 [mm] de alto y 187,5 [mm] de ancho, comercialmente este bloque se denomina "Exacta 18" fabricados por la empresa "AISLAPOL S.A.". Estos bloques o ladrillos poseen cinco huecos y medio verticales de forma cuadrada de 117,5x117,5 [mm], distribuidos uniformemente a lo largo del bloque, además llevan dos rebajes cóncavos de 70 [mm] de alto y 94 [mm] de ancho en la zona superior e inferior. La unión entre bloques de poliestireno expandido se realiza con un sistema de aparejo "trabado", el cual arma el encastrado usando un "endentado" que poseen los bloques en sus caras de asiento. La armadura de acero es de barras A630-420H, colocadas verticalmente (en zona del hueco) a 375 [mm] entre sí, y dos barras horizontalmente separadas a 75 [mm] entre sí (en zona del rebaje cóncavo de la zona superior del bloque) a 600 [mm] entre sí. Este muro de poliestireno expandido hueco y con enfierradura vertical y horizontal va relleno en todos sus orificios con hormigón H20, denominado MR20.0(90) 10-10 de tamaño máximo nominal de 10 [mm] y cono de 10 [cm]. Esta estructuración está protegida por ambas caras (cara expuesta y cara no expuesta al fuego) con la siguiente configuración, se ha colocado sobre el poliestireno una capa de lana mineral de 25 [mm] de espesor, sobre esta lana mineral se han colocado en forma vertical perfiles portantes omega galvanizados económicos de 35x19x11,5x0,5 [mm], separados entre sí a 600 [mm], estos perfiles se fijaron a la estructura de hormigón con tarugos tipo HPS (tarugo/clavo), estos perfiles compactaron la lana mineral en el área de apoyo. Como terminación sobre los perfiles omega de cada cara va una plancha de yeso-cartón "RF" de 15 [mm] de espesor atornillada, las juntas de estas planchas de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio y pasta a base de yeso. El espesor total del elemento resulta ser de 250 [mm], aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EXACTA LTDA.	618.671-09	IDIEM	07-03-11	F-120	2019

**A.2.3.150. Paneles F - 150****A.2.3.150.01 Muro Bepolita H. L. 70 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una placa de hormigón liviano en base a perlas de poliestireno expandido, de 70 mm de espesor. Este elemento contiene en su interior una doble armadura de acero. Esta armadura está hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1: 3, de 15 mm de espesor, previa a la colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base a fibra de vidrio de 200 mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial Bekrón". Espesor total del elemento: 0,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b> AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b> 237 311</b>	<b> IDIEM</b>	<b> 02-11-98</b>	<b> F-150</b>	<b> 2015</b>

**A.2.3.150.02 Tabique Eraclit 50 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura de madera, hecha con listones de pino radiata de 45 x 70 mm. Consta de cinco pie derechos, cuatro cadenas, una solera inferior y otra superior. Ambas caras de esta estructura de madera están cubiertas con placas de viruta de madera aglomeradas con cemento "Eraclit" de 50 mm de espesor, clavadas. Estas placas llevan como terminación, por la cara vista, un mortero de cemento, relación 1: 3 de 20 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior del elemento. Espesor total del elemento: 0,21 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b> AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b> 239.442</b>	<b> IDIEM</b>	<b> 30-04-99</b>	<b> F-150</b>	<b> 2015</b>

**A.2.3.150.03 Bepolita H. L. 70 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por placas de hormigón liviano en base a perlas de poliestireno expandido, de 70 mm de espesor. Las placas contienen en su interior una doble armadura de acero hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado, con reticulado rectangular de 250 x 200 mm. Para la constitución del muro, las placas van unidas de canto, soldadas a la armadura de acero. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1 : 3, de 15 mm de espesor, previa a la colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base a fibra de vidrio Bemalla de 200mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial Bekrón". Espesor total del elemento: 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b> AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b> 311.162</b>	<b> IDIEM</b>	<b> 03-06-04</b>	<b> F-150</b>	<b> 2015</b>

**A.2.3.150.04 Bepolita H. L. 70 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por placas de hormigón liviano en base a perlas de poliestireno expandido, de 100 mm de espesor. Las placas contienen en su interior una doble armadura de acero hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado, con reticulado rectangular de 250 x 200 mm. Para la constitución del muro, las placas van unidas de canto, soldadas a la armadura de acero. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1 : 3, de 15 mm de espesor, previa a la colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base a fibra de vidrio Bemalla de 200mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial "Bekrón". Espesor total del elemento: 130 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b> AISLANTES NACIONALES S.A.</b>	<b> 311.163</b>	<b> IDIEM</b>	<b> 03-06-04</b>	<b> F-150</b>	<b> 2015</b>

**Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® XR 15mm,****A.2.3.150.05 Aislan® R132, Espesor 120mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción está formado por una estructura metálica que consta de 7 montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm distanciados entre ejes cada 0,4 m , y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón tipo "Volcanita XR" de 15 mm de espesor cada una (la plancha que esta en contacto con la estructura va colocada en forma horizontal). Las juntas están selladas con cinta de fibra de vidrio Junta Pro Volcán® y Masilla Base Junta Pro Volcán®. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos colocados entre si a 250 mm. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral "Aislan" de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m <sup>3</sup> , esta lana mineral va sujeta con alambre de acero de 1,5 mm de diámetro en toda su superficie de ambas caras del panel. El espesor total del elemento resulta ser de 120 mm. Las dimensiones del elemento ensayado son 2,2 x 2,4 y espesor 0,12 m con un peso de 366 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>595.829</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-06-04</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.150.06 Muros solidos sistema CRUPE –ANB ]**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y sus superficie es de 7,5 m <sup>2</sup> . Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ANB CHILE</b>	<b>988.602</b>	<b>DICTUC S. A.</b>	<b>04-11-11</b>	<b>F-150</b>	<b>2019</b>

**A.2.3.180. Paneles F - 180****A.2.3.180.01 Bepolita H. L. 100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una placa de hormigón liviano en base de perlas de poliestireno expandido, de 100 mm de espesor. Este elemento contiene en su interior una doble armadura de acero. Esta armadura está hecha con alambres de 4,2 mm de diámetro, estribado. El elemento lleva como terminación, por ambos lados, un estuco en base a cemento y arena, relación 1 : 3, de 15 mm de espesor, previa colocación en la unión de las placas de hormigón liviano, de una huincha en base de fibra de vidrio de 200mm de ancho denominada "Bemalla", adherida con un adhesivo especial Bekrón". Espesor total del elemento: 0,13 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASLANTES NACIONALES S.A.	237.312	IDIEM	02-11-98	F-180	2015

**A.2.3.180.02 Promatect H; F - 180 / 136 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como muro divisorio o perimetral en edificios. El elemento está constituido por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de cinco montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,6 m y 0,45 m, aproximadamente y de dos soleras (inferior y superior) de 92 x 30 x 0,85 mm, Murogal canal. Esta estructuración está forrada por ambas caras con dos planchas de fibrosilicato "Promatect H", una de 12 mm de espesor y la otra de 10 mm de espesor, traslapadas entre sí. Todo el conjunto está atornillado a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral, cuyo espesor total es de 90 mm y la densidad media aparente de 80 kg/m <sup>3</sup> . Espesor total del elemento: 136 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	247.824	IDIEM	22-08-00	F-180	2015

**A.2.3.180.03 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15 mm ST, Aislanglas R122, espesor 150 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de fierro galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada por cada cara con tres planchas de yeso - cartón Volcanita, Std de 15 mm de espesor cada una; las dos primeras planchas van atornilladas a la estructura de fierro galvanizado, y la tercera va unida a la segunda por medio de una capa de Yeso Pegamento Volcán y clavos. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R100) de 122 (100 m <sup>2</sup> °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh1071. La probeta tiene 3,2 x 3,3 de alto y ancho.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	449.189	DICTUC	-----	F-180	2015

**A.2.3.180.04 Tabique Volcometal Esp.=150 mm; Volcanita RF15más RF15más60más RF15 másRF15; c/Aislanglas Rollo libre R-122**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración metálica está forrada ambas caras con tres planchas de yeso - cartón Volcanita, RF de 15 mm de espesor cada una; las dos primeras planchas van atornilladas a la estructura de fierro galvanizado, y la tercera va unida a la segunda por medio de una capa de Yeso Pegamento Volcán y clavos. Las juntas fueron tratadas con cinta de papel y masilla base Volcán. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana de vidrio Aislanglas tipo rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm y una resistencia térmica (R100) de 94 (100 m <sup>2</sup> °C / W) clase 1 designación H rollo libre NCh 1,071. Espesor total del elemento 151 mm, aproximadamente. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	449.192	DICTUC	16-12-03	F-180	2015

**A.2.3.180.05 Tabique Interior Estructura Metálica, Volcanita® 15mm RF, Aislanglas R141, espesor 150mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a tabique divisorio interior en edificaciones, formado por una estructura de montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 0,5 de espesor, separadas cada 40 cm y canales de 61x 20 x 0,5 de espesor, ubicadas en la parte inferior y superior del tabique. Como revestimiento esta estructuración lleva a cada lado tres placas de yeso-cartón, Volcanita tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con Lana de Vidrio Aislanglas de Volcán, tipo rollo libre de 60 mm de espesor y factor R141. Las juntas son tratadas con Masilla Base Volcán y Huincha de Fibra de Vidrio Junta Pro® de Volcán. El conjunto va afianzado mediante tornillos auto perforantes punta fina de N°6 x 1" (para la primera plancha) y N°6 x 15/8" (para segunda y tercera plancha), separadas cada 25 cm, las uniones de las placas de yeso-cartón van traslapadas entre sí.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	837.855	DICTUC	16-12-03	F-180	2015

**A.2.3.180.06 Tabique doble Knauf. W150. 245 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a panel divisorio en edificaciones, formado por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C de 150 x 40 x 1 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C, de 153 x 30 x 1 (mm). Esta estructuración está forrada por ambas caras con tres planchas de yeso - cartón "Knauf" RF de 15 mm de espesor, en cada una de las caras y atornilladas a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con lana mineral tipo colchoneta libre, con densidad nominal de 60 kg/m3 y un espesor nominal de 100 mm. Espesor total del elemento 245 mm, aproximadamente. No se aplicó carga al elemento.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	440.367	DICTUC	20-10-03	F-180	2015

**A.2.3.180.07 Tabique Fibrosilicato Pizarreño 10,12 mm, Esp. = 134 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm) tipo "Murogal montante" separados 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior tipo C de 92 x 30 x 0,85 (mm) tipo "Murogal canal". Esta estructuración está forrada por ambas caras con 2 planchas de fibrosilicato "Promatect - H" una de 12 mm de espesor y la otra de 10 mm traslapadas entre sí. Todo el conjunto va atornillado a la estructura metálica. Tal configuración deja espacios libres al interior del tabique, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana mineral cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m3 de 90 mm. El espesor total del elemento es de 136 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	448.249	IDIEM	-----	F-180	2015

**A.2.3.180.08 Sistema Isomur Bloque Mixto 175 mm RH Romeral**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción para tabique divisorio en edificaciones. Está formado por un bastidor hecho con fajas de yeso cartón de 100 x 32 (mm). Esta estructuración está forrada por ambos lados con un panel hecho de bloques macizos de yeso "Isomur" de 666 x 500 x 60 mm de espesor. El panel esta pegado al bastidor con pegamento "Isomur", en base a yeso de 1 mm de espesor. Tal configuración deja espacios libres al interior del bastidor, los cuales están rellenos con una doble colchoneta de lana de vidrio cuya densidad media aparente es de 30 Kg/m3 de 30 mm. Toda esta configuración lleva como terminación por ambas caras una plancha de yeso cartón "Gyplac St" de 10 mm de espesor pegada al panel "Isomur" con un pegamento "Isomur" en base a yeso de 1 mm de espesor. Las juntas están selladas con una cinta de celulosa "Romeral". El espesor total del elemento es de 175 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho).					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.	452.335	IDIEM	-----	F-180	2015

**A.2.3.180.09 Tabique Interior USG Fiberock 1/2"**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción que esta formado por una estructura metálica. Consta de cinco montantes verticales (pie – derechos), de perfiles de acero galvanizados tipo CA de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 24", aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta estructuración está forrada por ambas caras con tres placas tipo fibroyeso (Fiberock Aqua Tough) de 1/2", cada una, marca USG, colocada por cada cara de la siguiente forma, una horizontal más una vertical más una horizontal. Las juntas están selladas con cinta de papel USG y pasta a base de yeso USG "Durabond 90" para la última capa expuesta al fuego. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos, en la zona de unión (juntura) entre placas la distancia a eje de los tornillos es de 8" y en la zona centro la distancia es de 12". Tal configuración deja espacios libres en el interior del elemento, los cuales van rellenos con una manta de lana de vidrio marca "Owens Corning de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 14 kg/m3. En este ensayo, al elemento, no se sometió a carga mecánica. Las dimensiones del elemento son: 2,4 m de alto x 2,2 m de ancho y 0,1662 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.</b>	<b>618.481</b>	<b>IDIEM</b>	<b>14-09-10</b>	<b>F-180</b>	<b>2015</b>

**A.2.3.180.10 Muros solidos sistema CRUPE –ANB ]**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Panel no soportante de mezcla cemento-yeso, con estructura interior de perfiles metálicos. Su estructura es de perfiles de acero galvanizado, tipo c 150x40x12, de 0,85 mm de espesor. La estructura está conformada por un entramado de piezas verticales separadas cada aproximadamente 60 cm. La unión de las piezas se realiza con tornillos auto perforantes. Se utiliza mortero proyectado CRUPE INSULTERM 600 (aplicación tipo Shotcrete). Cuenta con una malla de acero galvanizada soldada (sostenedora de Shotcrete) con forma cuadrada. El mortero de terminación es CRUPE MYCA 63. El espesor medio del elemento es de aproximadamente 23 cm. Las dimensiones del elemento ensayado son de 3,20 m de ancho por 2,35 m de alto y sus superficie es de 7,5 m2. Se ensayó con la cara donde se colocó la malla de acero como expuesta al fuego. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ANB CHILE</b>	<b>988.602</b>	<b>DICTUC</b>	<b>04-11-11</b>	<b>F-180</b>	<b>2019</b>

**C.2. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES****C.2.1. PUERTAS****C.2.1.15. PUERTAS F-15****C.2.1.15.01 Puerta ODIS Bóveda Simple**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
<p>Conjunto de Puerta de abatir de bóveda de una hoja, simple contacto, constituida por laminas de acero SAE 1010 de 1,5 mm de espesor, formando un paralelepípedo de 2050 x 800 x 90 mm. En su interior zona central, lleva tres tipos de cerradura, y en laguna zona interior lleva lana mineral y fibrosilicato en uno de sus bordes, la hoja de la puerta lleva cinta expansiva de 20 x 2 mm en todo su perímetro exterior (canto). El marco es de acero, perfil tubular de 100 x 50 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m<sup>3</sup>. La zona central del perfil tubular tiene un tope de acero de 20 x 20 x 2 mm soldado y relleno con manta cerámica en su interior, este tope recibe el contacto de la puerta y 5 vástagos de acero de diámetro de 25 mm separados a 400mm de sus ejes (vástagos y pasadores manejados por manilla mariposa). La puerta tiene 3 cerraduras por lado exterior de la bóveda, una manilla mariposa de acero, un cilindro de llaves de acero y un cilindro de cerradura con clave de aluminio. Estas cerraduras están en la zona central de la puerta en forma horizontal. La puerta no tiene cierre hidráulico. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y 25 mm de diámetro. Alto 2,1 m x 0,9 m de ancho y 0,09 m de espesor, con un peso – incluido el marco – de 133 kilogramos.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.</b>	<b>448.157</b>	<b>IDIEM</b>	<b>08-08-88</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.30. PUERTAS F-30****C.2.1.30.01 Puerta Cortafuego Metálica Bash**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Conjunto de Hoja y Marco construido con plancha de acero laminado en frío, estructurado y sellado. Relleno interiormente a base de material refractario, bisagras de buje de bronce fosfórico. El encuentro de la hoja y el marco es en doble contacto para impedir el paso de humo, gases y llamas. El cierrapuertas es importado e hidráulico con el cual se retorna la hoja a su marco cada vez que ésta se abre. La cerradura es de simple pasada, barras antipánico y manillas. La terminación es en esmalte semiliso. El espesor de la plancha es de 1,5 mm por ambas caras, fibrocemento de 5 mm por ambas caras y la lana mineral es de 50 mm. Espesor total de la hoja es de 64 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>BASH SEGURIDAD S.A.</b>	<b>179.614</b>	<b>IDIEM</b>	<b>08-08-88</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.30.02 Puerta Cortafuego Metálica Bash PCF – 30/3**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Conjunto de Hoja y Marco construido con plancha de acero, estructurado con bastidor de perfil de acero de 3 mm, y forrado interiormente con una plancha de yeso-cartón de 15 mm. Relleno interiormente a base de lana mineral doble, de densidad media aparente de 60 kg/m <sup>3</sup> . El encuentro de la hoja y el marco es en triple contacto para impedir el paso de humo, gases y llamas; la holgura entre marco y puerta son 4 mm promedio. Las dos bisagras de la puerta son de acero con pasador suelto. El cierrapuertas es un dispositivo hidráulico marca "Yale". La cerradura es de simple pasada, y manilla de acero tipo tirador. Las dimensiones de la puerta son 2,075 m de altura por 0,90 m de ancho y 75 mm de espesor. El espesor de la plancha de acero es de 1,5 mm por ambas caras. El peso de la puerta es 104 y del marco es 39 kilogramos. Espesor total del elemento, incluida la hoja es de 110 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>BASH SEGURIDAD S.A.</b>	<b>204.883</b>	<b>IDIEM</b>	<b>09-07-93</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.30.03 Puerta Corta Fuego F 30 ODIS**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Puerta completa o sistema puerta – marco, construido con lámina de acero e interiormente contiene una manta cerámica de 25 mm de espesor y lana mineral cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m <sup>3</sup> y de espesor de 35 mm. Las dimensiones de la puerta son: 2,02 m de alto por 0,93 m de ancho y 0,06 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor. La cerradura es de acero, con manilla de acero en L. El marco está hecho con lámina de acero de 2,5 mm de espesor, interiormente contiene lana mineral cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m <sup>3</sup> . La hoja está unida al marco por medio de dos bisagras de acero con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca "GTM" N° 073. El peso de la puerta incluido el marco es de 116 kilogramos. Espesor total del elemento (puerta - marco) 89 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.</b>	<b>234.443</b>	<b>IDIEM</b>	<b>08-06-98</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.30.04 Puerta Cortafuego Metálica Bash**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Puerta completa o sistema puerta – marco, construido con lámina de acero de 1,2 mm en la puerta y de 2 mm en el marco, e interiormente contiene una plancha de fibro-cemento de 8 mm de espesor y lana mineral en la puerta de espesor 45 mm y en el marco con relleno completo. Dimensiones de la puerta: 2,00 m de alto por 0,8 m de ancho y 0,053 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y tiene una cerradura de acero de simple pasada y manilla de acero. Las dos bisagras de la puerta son de acero con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca Yale N° 2004-P. La holgura entre la puerta y el marco es de 2 mm, en promedio. El peso de la puerta incluido el marco es de 82 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido en marco: 0,085 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>BASH SEGURIDAD S.A.</b>	<b>216.160</b>	<b>IDIEM</b>	<b>06-06-95</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.30.05 Puerta (W & C) – 51**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema (hoja – marco), construido con lámina de acero. Las dimensiones de la puerta son: 2,05 m de alto por 0,90 m de ancho y 0,055 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 2 mm de espesor. La cerradura es de acero de simple pasada y manilla de acero. La puerta contiene en su interior una combinación de materiales resistentes al fuego. El bastidor de la hoja es en madera de eucaliptos de 46 x 46 mm. El marco está hecho con lámina de acero de 2 mm de espesor y en su interior, combinación de materiales según plano de IDIEM. La hoja está unida al marco por medio de dos bisagras de acero con pasador suelto. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,1 mm, en promedio. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca "Ducase, Listed-149 A". El peso de la puerta es de 192 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el marco: 100 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	228.232	IDIEM	03-06-97	F-30	2015

**C.2.1.30.06 Puerta Indina M. R.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema puerta – marco, construida, la puerta en madera con bastidor de tepa, hecho con listones de 45 x 30 mm. Las dimensiones de la puerta son: 2,07 m de alto por 0,84 m de ancho y 0,054 m de espesor y en sus cantos está protegida con un plástico expansible "Palusol" de 20 mm de ancho y 2 mm de espesor. La hoja de la puerta está cubierta por ambos lados con un tablero de terciado estándar de 12 mm de espesor; tal configuración deja un espacio de aire en el interior de la puerta, el cual se ha rellenado con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 120 Kg/m <sup>3</sup> . El marco es de eucaliptos, con una escuadría de 80 x 40 mm. La puerta tiene una cerradura metálica, marca Scanavini 4046. El cierre hidráulico que se utiliza es marca Yale N° 2004. Las dos bisagras de la puerta son de acero con pasador suelto. El peso de la puerta incluido el marco es de 43,6 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido en marco: 0,8 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ANDINA S. A.	227.828	IDIEM	14-04-97	F-30	2015

**C.2.1.30.07 Puerta Corta Fuego**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema puerta – marco, la puerta construida por una hoja de abatir en madera de 0,9 m de ancho por 2,0 m de altura y 45 mm de espesor. El bastidor de la puerta es de coigüe, hecho con listones de 37 x 40 mm y tres pie-derechos de pino de 19 x 37 mm, separados a 250 mm uno de otro. Esta estructuración de madera va forrada por ambos lados con dos tableros de fibra de madera (Fibran 600 de espesor 9 mm y Trupán de espesor 4 mm). En su interior, entre los pie-derechos, queda espacio libre, el cual va relleno con lana mineral de densidad media aparente es de 80 Kg/m <sup>3</sup> . El marco también es de coigüe, con una escuadría de 45 x 90 mm, con doble contacto. La puerta tiene una cerradura metálica de embutir, marca Poli Modelo 14002, tubular, de simple paso, de pomo. Las tres bisagras de la puerta son de acero bronceado de 3 ½" x 3 ½", con cantos redondeados, separadas a 775 mm una de la otra. El cierre es un brazo hidráulico marca Ducase, Modelo Dor 4. El peso de la puerta incluido el marco es de 59 kilogramos. Espesor total del elemento, incluido el marco: 0,9 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMERCIAL E INDUSTRIAL LOS ALISOS LTDA.	247.309	IDIEM	21-08-00	F-30	2015

**C.2.1.30.08 Puerta Metálica Doble hoja ODIS****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Conjunto de Puerta de abatir de doble hoja, doble contacto, las que abren en sentido opuestos entre si, con cerrajería independiente por cada hoja. Cada hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptos de 3" x 2", el cual esta forrado por sus caras y cantos con lamina de acero de 1,5 mm de espesor atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre relleno por 2 tipos de materiales: manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m<sup>3</sup>. La parte central de los cantos lleva cinta expansiva de 20 x 2 mm. Sobre esta cinta, los cantos de las hojas adyacentes al marco llevan otra cinta expansiva de 20 x 2 mm. en la zona central, la puerta se une con doble contacto y una pletina de 2200 x 50 x 5 mm en cada hoja que sirve de tope y lleva una cinta expansiva de 20 x 2 mm. El marco es de acero perfil tubular de 80 x 40 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m<sup>3</sup>, y tiene en su zona interior (holgura entre marco y puerta) una pletina de acero de 20 x 2 mm y una cinta expansiva de 20 mm de ancho y 2mm de espesor. Cada hoja tiene una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620, R16369 UL US Listed. El cierre es una varilla de acero embutida en la parte superior e inferior del marco, que funciona con el movimiento de la barra antipánico. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL Listed 9N50) de 300 mm de largo x 50 de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada por una pletina de acero de 2200 x 50 x 5 mm. y en el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y 25 mm de diámetro. Alto 2,1 m x 1,8 m (0,9 cada hoja) de ancho y 0,06 m de espesor, con un peso - incluido el marco - de 231 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	448.159	IDIEM	09-07-93	F-30	2015

**C.2.1.30.09 Puerta RF-30 una hoja de 800x2000x65 mm.****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Se trata de una puerta de abatir de una hoja, simple contacto. Tiene 2,0m de alto por 0,8m de ancho y 0.065m de espesor. El peso de la puerta, incluido el marco es de 103kg. La puerta esta constituida por dos laminas de acero SAE 1010 de 1.5mm de espesor cada una, emballetadas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ah relleno con dos tipos de materiales, una manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 40mm de espesor con densidad media aparente de 80kg/m<sup>3</sup>. El marco es de acero, perfil tubular de 80x55x40x3(mm), relleno con lana mineral de 80 kg/m<sup>3</sup>. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave y manilla. Una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 520, UL US LISTED SA 8694 51 XA. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL LISTED 9N50) de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio, tapada con el emballetado de las láminas de acero de 40mm, aproximadamente. Tiene tres bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150x150(mm) y el diámetro de los pomeles es de 25mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	386.061	IDIEM	18-05-06	F-30	2015

**C.2.1.60. PUERTAS F-60****C.2.1.60.01 Puerta Corta Fuego F - 60 Odis**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema (hoja - marco), construido con lámina de acero e interiormente contiene una manta cerámica de 25 mm de espesor y lana mineral cuya densidad media aparente de 80 Kg/m <sup>3</sup> y de espesor 35 mm. Las dimensiones de la puerta son: 2,20 m de alto por 0,93 m de ancho y 0,060 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor. La cerradura es de acero con una manilla de acero en L. El marco está hecho con lámina de acero de 2,5 mm de espesor, interiormente contiene lana mineral, cuya densidad media aparente es 80 Kg/m <sup>3</sup> . La hoja está unida al marco por medio de dos bisagras de acero con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca "GMT", N° 073. El peso del elemento es de 107 kilogramos. Espesor total del elemento 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	234.444	IDIEM	08-06-98	F-60	2015

**C.2.1.60.02 Puerta (W & C) - 79**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema (hoja - marco), el marco construido con madera de coigüe, de 70 x 115 mm, con doble rebaje o traslapo, y el bastidor de madera raulí de 70 x 125 mm. El interior de la puerta contiene: foil de aluminio; yeso-cartón de 10 mm de espesor; madera aglomerada de 19 mm de espesor; foil de aluminio; cámara de aire de 10 mm; foil de aluminio; madera aglomerada de 19 mm de espesor; yeso-cartón de 10 mm de espesor, y foil de aluminio. El tablero está enchapado por ambos lados con madera terciada de 4 mm de espesor. En los cantos, la puerta lleva un material expansivo (Palusol) de 3,5 mm de espesor y enchape de terminación. La hoja está unida al marco por medio de tres bisagras de acero, marca "Hager", con pasador suelto. La cerradura metálica es de marca "Scanavinni" y el cierre hidráulico es de marca "Ducase". El peso del elemento es de 89 kilogramos. Dimensiones del elemento: 2,11 m de altura, 0,90 m de ancho y 0,078 m de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	187.439	IDIEM	10-05-90	F-60	2015

**C.2.1.60.03 Puerta Cortafuego Metálica Bash-Chile**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Sistema puerta - marco, construido con láminas de acero de 1,2 mm de espesor y el marco con láminas de acero de 2 mm de espesor. La puerta es de abatir de una hoja de 2,04 m de alto por 0,804 de ancho y 65 mm de espesor. Tiene una cerradura de acero de simple pasada y manilla de acero. Las dos bisagras de la puerta son de acero, con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca Yale modelo 2002. La holgura entre la puerta y el marco es de 0,6 mm, en promedio. El peso de la puerta, incluido el marco, es de 107 kilogramos. El espesor total del elemento incluido el marco es de 0,10 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	221.811	IDIEM	19-04-96	F-60	2015

**C.2.1.60.04 Puerta Cortafuego Metálica Bash-USA**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Sistema Puerta - marco, construido con láminas de acero de 1,0 mm de espesor, emballetado, y el marco con láminas de acero de 1,3 mm de espesor. La puerta es de abatir de una hoja es de 2,032 m de alto por 0,839 de ancho y 44 mm de espesor y contiene en su interior una placa mineral aislante térmica, constituida principalmente por lana mineral, perlita, almidón, fibra celulosa y un aglomerante; esta aislación se denomina "Aislan USG CORE". Tiene una cerradura de acero de simple pasada y manillas móviles de acero. Las tres bisagras de la puerta son de acero, con pasador suelto. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico marca Yale modelo 2002 - 2004-P. La holgura entre la puerta y el marco es de 2 mm, en promedio. El espesor total del elemento incluido el marco, es de 0,102 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
BASH SEGURIDAD S.A.	239.226	IDIEM	27-05-09	F-60	2015

**C.2.1.60.05 Puerta Cortafuego Metálica Bash**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Hoja y Marco, construido con láminas de acero laminado en frío de 1,5 mm de espesor y el marco con láminas de acero de 2 mm de espesor. La puerta es de abatir de una hoja de 2,05 m de alto por 0,80 de ancho y 92 mm de espesor Relleno interior a base de material refractario forrado interiormente con yeso-cartón de 15 mm, en cada cara y lana mineral de 50 mm de espesor. Tiene dos bisagras de acero con buje en bronce fosfórico, con pasador suelto. Encuentro hoja marco en doble contacto que impide el paso de humo, gases y llamas. La cerradura de simple pasada, barra antipánico y manilla. El cierrapuertas es hidráulico importado que retorna la hoja a su marco cada vez que ésta se abre. La terminación es en esmalte semiliso. La holgura entre la puerta y el marco es de 4 mm, en promedio. El peso de la puerta, incluido el marco, es de 107 kilogramos. El espesor total del elemento, incluido el marco es de 0,012 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>BASH SEGURIDAD S.A.</b>	<b>159.560</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-06-83</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.06 Puerta Cortafuego Metálica Bash PCF 60/4**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Hoja y Marco, construido con láminas de acero laminado en frío en plancha de 1,5 mm de espesor por ambas caras y el marco con láminas de acero de 2 mm de espesor. La hoja tiene bastidor de madera en eucaliptos en perfil H de 80 x 40 mm y forrada interiormente con una plancha de yeso-cartón de 15 mm de espesor y relleno con lana mineral doble de densidad media aparente de 60 Kg/m3. Dimensiones de la hoja: 2,075 m de alto por 0,90 m de ancho y 75 mm de espesor. Tiene dos bisagras con pasador suelto. Encuentro hoja marco en triple contacto que impide el paso de humo, gases y llamas. La cerradura de simple pasada y manilla de acero tipo tirador. Tiene cierrapuertas con cierre hidráulico marca Yale que retorna la hoja a su marco cada vez que ésta se abre. La terminación es en esmalte semiliso La holgura entre la puerta y el marco es de 2 mm, en promedio. El peso de la puerta es de 57 kilogramos, y el marco de 40 kilogramos. El espesor total del elemento, incluido el marco es de 0,11 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>BASH SEGURIDAD S.A.</b>	<b>204.884</b>	<b>IDIEM</b>	<b>09-07-93</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.07 Puerta Metálica Simple ODIS 950 x 2600 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de una hoja, simple contacto, constituida por un paralelepípedo hecho de dos laminas de acero SAE 1010 de 1,5 mm de espesor cada una, emballetadas (en el contacto con el marco va cinta expansiva de 40 x 2 mm). Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual es relleno por 3 tipos de materiales. Una placa de fibrosilicato de 12 mm de espesor adosada a la lamina de acero por el lado interior de la cara expuesta al fuego, una manta cerámica de 25 mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50mm de espesor con densidad media aparente de 80Kg/m3. El marco es de acero, perfil tubular de 102 x 55 x 40 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m3 y manta cerámica. La zona de la junta entre el marco y la puerta tiene una pletina de refuerzo de 2 mm de espesor y una cinta expansiva de 20 x 2mm. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave y manilla. Una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 520, UL US Listed S.A. 869451 X.A. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL Listed 9N50) de 300mm de largo x 50 de ancho y la holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada con el emballetado de las laminas de acero de 40mm aproximadamente con cinta expansiva. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y 25 mm de diámetro. Alto 2,6 m x 0,95 m de ancho y 0,09 m de espesor, con un peso - incluido el marco - de 167 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.</b>	<b>448.158</b>	<b>IDIEM</b>	<b>09-07-93</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.08 Puerta Metálica Simple ODIS 900 x 2100 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de una hoja, simple contacto, constituida por un paralelepípedo hecho de dos laminas de acero SAE 1010 de 1,5 mm de espesor cada una, emballetadas (en el contacto con el marco va cinta expansiva de 40 x 2 mm). Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual es relleno por 2 tipos de materiales. Una placa de fibrosilicato de 12 mm de espesor adosada a la lamina de acero por el lado interior de la cara expuesta al fuego y una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m3. El marco es de acero, y esta formado por un perfil cajón de 50 x 20 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m3. La zona de la juntura entre el marco y la puerta tiene una pletina de refuerzo de 2 mm de espesor y una cinta expansiva de 20 x 2mm. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave cilindro y manilla LH520 MARCA ODIS. Una barra antipánico "Hor UL" Modelo 620, código 55 – CER – 62 AHL. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS código 1120 de 300 de largo x 50 mm de ancho y la holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada con el emballetado de las láminas de acero de 30 mm. Tiene 3 bisagras de acero con rodamiento axial código N° 51100 (tipo pomeles) de 150 x 150 y 25 mm de diámetro. Alto 2,1 m x 0,9 m de ancho y 0,055 m de espesor, con un peso – incluido el marco – de 136 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.</b>	<b>510.773</b>	<b>IDIEM</b>	<b>09-07-93</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.09 Puerta Protego Simple – 2100 x 820 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de una hoja, simple contacto, constituida por una hoja, su marco y elementos de cerramiento y fijación. La hoja de la puerta esta hecho con dos laminas de acero de 1,5 mm de espesor, emballetadas en los cantos. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual es relleno con un elemento a base de madera constituido por un bastidor de OSB de 200 x 15 mm. Este bastidor esta forrado por ambas caras con una placa de madera OSB de 15 mm de espesor, atornillada. En la zona central lleva como aislación una colchoneta de lana mineral de 15 mm de espesor con densidad de 40Kg/m3. El marco esta hecho con láminas de acero de 2,0 mm de espesor y su escuadría es de 75 x 50 mm. El interior del marco este relleno con lana mineral de 40 Kg/m3. La puerta tiene un sistema de cerradura de acero inoxidable, con una manilla también de acero inoxidable marca DUCASE código CE – 01/2814 – C. La puerta se cierra de forma automática con un cierre hidráulico marca DORMA código MA – 200. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm, en promedio. Tiene 2 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles). Alto 2,1m x 0,82m de ancho y 0,05 m de espesor, con un peso – incluido el marco – de 104 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Empresa PROTEGO S.A.</b>	<b>373. 184</b>	<b>IDIEM</b>	<b>09-07-93</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.10 Puerta Cortafuego TEKDOORS**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de acero, una hoja, simple contacto, constituida por un paralelepípedo hecho con planchas de acero laminado de 1,5 mm de espesor, soldadas y selladas en sus cantos. En las zonas de cerradura y cierre hidráulico lleva una lamina de acero de 1,5 mm como refuerzo, y en el borde del lado de la cerradura lleva una pletina de acero de 2100 x 40 x 5 (mm) como refuerzo (en todo la altura de la puerta). La hoja de puerta deja un espacio libre en el interior el cual se ha relleno con lana mineral de 120 kg/m3 de densidad nominal y 40 mm de espesor. El espesor total de la hoja puerta resulta ser de 45mm, aproximadamente. El marco es de acero moldeado y soldado como perfil tubular de simple contacto, hecho con laminas de 2 mm de espesor, de escuadría 150 x 50 x 45 x 15 x 60 x 45 x 50 (mm) y relleno con lana mineral de 120 kg/m3. En la zona de juntura entre el marco y la hoja tiene una doble banda intumesciente de 20 x 2 (mm). La puerta tiene un sistema de cerradura de acero inoxidable, compuesta por una barra antipánico marca K2 de Black & Decker modelo QED 300 SERIES en el interior y una manilla por el exterior marca GMT SA 13032 modelo L.916UL. La puerta tiene un cierre hidráulico de 300 m x m 50 (mm) marca "Odis". La holgura entre la puerta y el marco es de 2,0.mm en promedio. Las tres bisagras son de acero, corte recto de 4" ½" x 4" ½". El peso de la puerta incluido el marco resultó ser de 78 kilogramos. Sus dimensiones son 2,1 m .de alto por 0,9 m. de ancho y 0,045 m. de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMERCIAL E INDUSTRIAL ACCURATEK S.A</b>	<b>554.181</b>	<b>IDIEM</b>	<b>09-07-93</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.11 Puerta de una hoja, de chapa de acero galvanizado con mirilla (ventanilla), modelo Turia 1/6**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Hoja de la Puerta: La hoja de la puerta está construida con planchas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, ensambladas entre sí (sin soldaduras). La hoja tiene en su interior tres refuerzos de acero galvanizado para la instalación de las bisagras, de 150x43x40 remachados a la chapa. En el interior de la puerta existen materiales aislantes: dos placas de lana de roca de 23 mm de espesor y 120 kg/m<sup>3</sup> de densidad nominal y entre medio de ambas una placa de cartón-yeso de 15 mm de espesor. Estos materiales aislantes se unen en entre sí y a la estructura de la hoja mediante cola de poliuretano. Las dimensiones de la hoja son: Espesor: aproximadamente 63 mm, Alto (sin solape): 2.357 mm. Ancho (sin solape): 1.064 mm, Todas las dimensiones tienen una tolerancia de fabricación de ± 2mm. Perimetralmente existe un solape de 16 mm de ancho y 2 mm de espesor, La hoja está pintada con laca al horno. Vidrio: La hoja tiene incorporada una mirilla rectangular de 633 (ancho) x 750 (alto) mm con un vidrio cortafuegos "PYROBEL 25" de 60 minutos de resistencia al fuego nominales. Es espesor nominal es de 25 mm. El vidrio Pyrobel esta compuesto de múltiples capas de vidrio con capas intermedias intumescentes que proporcionan aislamiento térmico y protección al paso de llamas. La ubicación esquemática de la mirilla. El vidrio tiene en su perímetro una junta intumescente de grafito de 2 mm de espesor. Marco: La denominación del marco usado es modelo CS5. Está compuesto de chapa de acero galvanizado, de 1.5mm de espesor. Está formado por tres piezas, dos jambas (piezas verticales) y un dintel (pieza horizontal). El ensamblaje de las jambas con el dintel se realiza mediante tornillos, En cada jamba incorpora 4 garras de anclaje de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, 24 mm de ancho y 120 mm de largo. La función de estas garras es ser ancladas en el muro de ladrillos. El marco dispone una canal donde se pega una junta intumescente de grafito de 20 x 2mm alrededor del perímetro interior central del marco. El marco está pintado con laca al horno. Las dimensiones exteriores del marco son: 2.415 mm de alto y 1.169 mm de ancho, ambas dimensiones con una tolerancia de fabricación de ± 2mm. Herrajes y accesorios: Cerradura CF60 n/p de TESA embutida de canto con cierre a un punto. La cerradura está protegida por ambos lados por las mismas placas de lana de roca del relleno de la hoja de la puerta. Tres bisagras de acero galvanizado de 100 mm por 70 mm y 3 mm de espesor de marca ANDREU, atornillada a los soportes con tres tornillos M6. Las bisagras están separadas cada 1.057 mm. Cierrapuertas CT1800 de TESA, Barra antipánico 2000N de TESA. Escudo y manivela de plástico marca ANDREU.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Andreu Barberá, S.L. - Seguridad Física MSM Ltda. - SEGFIS.	998.454	DICTUC	19-01-12	F-60	2017

**C.2.1.60.12 Puerta Vidriada RF-60 una hoja de 1046x2096x75 mm.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El elemento ensayado corresponde a una puerta de abatir de una hoja, doble contacto, vidriada, de 2,096(m) de alto por 1,046(m) de ancho por 0.075(m) de espesor (75mm de espesor en zona metálica y 23mm de espesor en zona vidriada). La zona metálica esta constituida exteriormente por un paralelepípedo hecho con planchas de acero laminado de 1,5(mm) de espesor, las que están soldadas, además este paralelepípedo lleva en su perímetro interior dos perfiles de acero tipo L (uno de 23x30x2.5mm y el otro de 23x51x2.5mm). La zona interior del paralelepípedo esta conformado, desde el interior (cara expuesta al fuego), por manta cerámica de 25(mm) de espesor mas doble placa de fibrosilicato de 12(mm) espesor cada una, y hacia el exterior (cara no expuesta al fuego), por manta cerámica de 25(mm) de espesor. Este paralelepípedo tiene dos vanos (inferior de 630x780(mm) y superior de 630x815(mm)), en los cuales va un panel de vidrio transparente de 23(mm) de espesor, el cual esta compuesto de seis hojas de vidrio flotado sodocácico de 3(mm) de espesor cada una, con cinco capas de protección contra incendio transparente y de espesor 1(mm) cada una. Las hojas de vidrio y las capas de protección van intercaladas. Según el cliente el vidrio es de marca "Schott", modelo Pyranova 60" de procedencia Alemana y de espesor 23(mm). Los vidrios están sujetos a la puerta con un perfil metálico de 20x20x1,5 (mm). El marco esta constituido por dos perfiles metálicos tubulares rectangulares, uno de 80x40x3mm y otro de 50x20x2mm, y una pletina metálica de 80x6mm como refuerzo. Estos elementos están dispuestos y relleno con lana mineral. La puerta tiene una cerradura con llave cilindro y manilla LE620 marca "ODIS" por el exterior. Una barra antipánico de aluminio "Hor UL" Modelo 620, código 55-CER-62AHL por el interior. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS código 1150 de 300mm de largo por 50mm de ancho, separado de la hoja con una placa de fibrosilicato. Tiene tres bisagras de acero con rodamiento axial código N°51100 (tipo pomeles) de 25mm de diámetro y 150mm de largo. El peso de la puerta incluido el marco resulto ser de 221 Kg. La holgura entre la puerta y el marco es de 4.0mm en promedio.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	612.880	IDIEM	05-07-10	F-60	2015

**C.2.1.60.13 Puerta RF-60 una hoja de 900x2100x100 mm.****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

El elemento corresponde a una puerta de abatir de una hoja, doble contacto, de 2,1m de alto por 0,9m de ancho y 0,1m de espesor. Su peso incluido el marco es de 177 kg. La hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptus de 3"x2", el cual esta forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas al bastidor. Toda esta estructuración lleva como terminación una lámina de acero de 1,5mm de espesor en toda su envolvente, soldada y atornillada. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con tres tipos de materiales, una manta cerámica de 30mm de espesor en la zona central mas una colchoneta de lana mineral de 30mm de espesor con densidad media aparente de 80kg/m3 hacia el lado de la cara no expuesta al fuego y una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12,5mm de espesor hacia el lado de la cara expuesta al fuego. La parte central de los cantos de la hoja lleva una triple cinta expansiva de 20x2mm. El marco es de acero, perfil tubular de 100x50x3mm que lleva incorporado un suple de acero tipo cajón de 50x20x3mm soldado al marco principal. El marco esta relleno con lana mineral de 80kg/m3. La zona de la juntura entre el marco y la puerta tiene una pletina de refuerzo de 2mm de espesor y una cinta expansiva de 20x2mm. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, con llave cilindro y manilla LH520 marca "ODIS" y una barra antipánico "HOR UL" Modelo 620, código 55-CER-62AHL. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS código 1150 de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio, tapada con el lomo de la hoja, zona cara no expuesta al fuego. Tiene tres bisagras de acero con rodamiento axial código N°51100 (tipo pomeles) de 150x150mm y diámetro de 25mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.</b>	<b>536.750</b>	<b>IDIEM</b>	<b>39693</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.60.14 Puerta RF-60 una hoja de 900x2100x49 mm.****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

El elemento ensayado corresponde a una puerta de abatir de una hoja doble contacto. Sus dimensiones son 2,0 m. de alto por 0,9 m. de ancho y 0,049 m. de espesor. La puerta esta constituida por un bastidor de madera de Coigüe "Finger", hecho con listones de 38 X 90 (mm). Esta estructuración esta forrada por ambas caras con una placa de madera MDF de 5,5 mm. de espesor cada una. Esta configuración deja un espacio libre en el interior de la puerta, el cual se ha rellenado con tres planchas de yeso - cartón estructuradas de la siguiente forma, plancha RF de 15 mm más plancha ST de 8 mm más plancha RF de 15 mm, afianzadas al bastidor con corchetes. El espesor total de la puerta resulta ser de 49 mm. El marco es de Coigüe "Finger" de doble contacto, con una escuadría de 90 x 45 (mm). El perímetro del marco (zona de contacto con la hoja) lleva una cinta expansiva de 20 x 2 (mm), que incluye la zona de la cerradura y bisagras. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, simple paso, embutida línea 202 ODIS (cuerpo de acero de 172x87x15 (mm), con picaporte reversible). Manillas de acero inox. Línea 900 ODIS (roseta móvil y fija, vástago cuadrado de 8 mm, fijado con perno Allen). La puerta tiene cierre hidráulico, marca "ODIS" modelo 1045. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,8 mm. en promedio. Las tres bisagras son de acero inox. corte recto y liso de 3"1/2" x 3"1/2", marca ODIS. El peso de la puerta incluido el marco resulta ser de 76 kg.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.</b>	<b>514.580</b>	<b>IDIEM</b>	<b>11-04-08</b>	<b>F-60</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.90. PUERTAS F-90****C.2.1.90.01 Puerta (W & C) – 102**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Las dimensiones de la puerta son: 2,55 m de alto por 0,895 m de ancho y 0,054 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor. La puerta y el marco contienen en su interior cuatro planchas rígidas a base de yeso y fibras de madera, las cuales son de origen norteamericano denominados "placas CAT". La puerta tiene dos bisagras de acero con pasador suelto. El cierre hidráulico es de marca LCN Closers y la cerradura es de acero con manilla tipo L, marca Scanavinni. La holgura entre la puerta y el marco es de 2,0 mm, en promedio. El peso de la puerta incluido el marco es de 223 kilogramos. Espesor total de la puerta: 54 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
WACKENHUT - CLAVIS LTDA.	220.072	IDIEM	02-01-96	F-90	2015

**C.2.1.90.02 Puerta RF-90 una hoja de 800x2000x87 mm.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Se trata de una puerta de abatir, de una hoja, simple contacto. Tiene 2,0m de alto por 0,8m de ancho y 0.087m de espesor. La puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptus de 3"x2", el cual esta forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con tres tipos de materiales, una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5mm de espesor, una manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral con densidad media aparente de 80kg/m3. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras, una lamina de acero de 1.5mm de espesor, atornilladas en los cuatro cantos. En la parte central del perímetro de la puerta lleva una cinta expansiva de 20x2(mm) que separa las laminas de acero. Sobre esta cinta, lleva otra cinta expansiva de 60x2(mm). El marco es de acero, perfil tubular de 100x50x3(mm), relleno con lana mineral de 80kg/m3. El marco tiene en la zona interior (holgura entre marco y la puerta) una pletina de acero 45x2(mm) y una cinta expansiva de 20mm de ancho y 2mm de espesor. La puerta tiene una cerradura de acero inoxidable, simple paso con barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620. La cerradura tiene una manilla de acero inoxidable y un sistema de llave. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entre la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio. Tiene tres bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 200x150(mm).					
INSTITUCIÓN	INFORME DE ENSAYO N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	374.606	IDIEM	24-01-06	F-90	2015

**C.2.1.90.03 Puerta RF-90 doble hoja de 1400x2200x90 mm.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Se trata de una puerta de abatir de doble hoja, doble contacto. Tiene 2.2m de alto por 1.4m de ancho (0,7m por hoja) y 0.09m de espesor por cada hoja. La puerta tiene su cerrajería en forma independiente por cada hoja. Las hojas abren en sentido opuesto entre si. El peso de la puerta, incluido el marco es de 316kg. Cada hoja de la puerta está constituida por un bastidor de madera de eucaliptus de 3"x2", el cual esta forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con tres tipos de materiales, una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5mm de espesor, una manta cerámica de 25mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50mm de espesor con densidad media aparente de 80kg/m3. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras, una lamina de acero de 1.5mm de espesor, atornilladas en los cuatro cantos. La parte central de los cantos de cada hoja lleva una cinta expansiva de 20x2(mm). Sobre esta cinta, los cantos de las hojas adyacentes al marco llevan otra cinta expansiva de 60x2(mm). En la zona central, la puerta se une con doble contacto y una pletina de 2200x50x5(mm) en cada hoja, que sirve de tope y tapa la holgura, además lleva una cinta expansiva de 20x2(mm). El marco es de acero, perfil tubular de 102x65x3(mm), relleno con lana mineral de 80kg/m3. El marco tiene en la zona interior (holgura entre marco y la puerta) una pletina de acero de 45x2(mm) y una cinta expansiva de 20mm y 2mm de espesor. Cada hoja tiene una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620, R16369 UL US LISTED. El cierre es una varilla de acero embutida en las partes inferior y superior del marco, la cual funciona con el movimiento de la barra antipánico. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL LISTED 9N50) de 300mm de largo por 50mm de ancho. La holgura entra la puerta y el marco es de 1.5mm en promedio, tapada con una pletina de acero de 2200x50x5(mm). En el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene tres bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150x150(mm) y el diámetro de los pomeles es de 25mm.					
INSTITUCIÓN	INFORME DE ENSAYO N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	386.060	IDIEM	05-05-06	F-90	2015

**C.2.1.120. PUERTAS F-120****C.2.1.120.01 Puerta Keep Door 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Puerta completa o sistema (hoja - marco), construido con lámina de acero e interiormente está relleno con un mortero de cemento. Las dimensiones de la puerta son: 2,06 m de alto por 0,91 m de ancho y 0,087 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 1,5 mm de espesor, emballetada. La cerradura es de acero de simple paso con llave, marca "Scanavini". La puerta contiene en su interior los siguientes materiales: planchas de fibrosilicato de 12 mm; lana mineral de 47 mm; plancha de yeso-cartón R F de 12,5 mm; un bastidor de madera de eucaliptos de 45 x 60 mm. El marco está hecho con lámina de acero de 2 mm de espesor. La hoja está unida al marco por medio de cuatro bisagras de acero con pasador suelto. La hoja lleva en los cantos un plástico que se expande con el calor, de 2 mm de espesor. La puerta se cierra automáticamente mediante dispositivo hidráulico marca "Ingersoll-Rand", serie 1460. El peso de la puerta incluido el marco es de 167 kilogramos. Espesor total del elemento (hoja - marco): 0,15 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KEEP DOOR LTDA	239.048	IDIEM	24-03-99	F-120	2015

**C.2.1.120.02 Puerta Metálica doble hoja 1494 x 2195 ODIS**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Conjunto de Puerta de abatir de doble hoja, doble contacto, las que abren en sentido opuesto entre si, con cerrajería independiente por cada hoja. Cada hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptos de 3" x 2", el cual esta forrado por sus caras y cantos con una placa de fibrosilicato de 12mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior espacio libre relleno con 3 tipos de materiales: Una plancha de yeso- cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor, manta cerámica de 25 mm de espesor y una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor con densidad media aparente de 80 Kg/m3. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras una lámina de acero de 1,5 mm de espesor atornilladas a los cuatro cantos. La parte central de los cantos de cada hoja lleva cinta expansiva de 20 x 2 mm. El marco es de acero, perfil tubular de 102 x 65 x 3 mm, relleno con lana mineral de 80 Kg/m3. y tiene en su zona interior (holgura entre marco y puerta) una pletina de acero de 20 x 2 mm y una cinta expansiva de 20 mm de ancho y 2 mm de espesor. Cada hoja tiene una barra antipánico "Fire Exit Hardware" Modelo 620 R16369 UL US Listed. El cierre es una varilla de acero embutida en la parte superior e inferior del marco, que funciona con el movimiento de la barra antipánico. La puerta tiene un cierre hidráulico de acero, marca ODIS (UL Listed 9N50) de 300 mm de largo x 50 mm de ancho. Toda la ranura inferior del cierre hidráulico se relleno con una manta cerámica y en la instalación entre el marco y el cierre se colocó una plancha de fibrosilicato de 300 x 50 x 12 mm. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm promedio, tapada por una pletina de acero de 2200 x 50 x 5 mm, y en el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene 3 bisagras de acero con pasadores sueltos (tipo pomeles) de 150 x 150 mm y el diámetro de los pomeles es de 25 mm. Alto 2,2 m x 1,4 m de ancho (0,7 cada hoja) y 0,09m de espesor, con un peso - incluido el marco - de 320 kilogramos.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOC. ODIS Chile Seguridad Ltda.	386.063	IDIEM	24-03-99	F-120	2015

**C.2.1.120.03 Puerta Cortafuego TEKDOORS****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Conjunto de Puerta de abatir de doble hoja, doble contacto. Cada hoja de la puerta esta constituida por un bastidor de madera de eucaliptos de 100 x 50 (mm). El cual esta forrado por ambas caras con una placa de fibrosilicato de 12 mm de espesor, atornilladas. Esta configuración deja en su interior un espacio libre, el cual se ha rellenado con dos materiales en forma de sándwich, en la zona central (alma) lleva una placa de madera contrachapado de 20 mm de espesor. Esta placa de madera esta cubierta por sus caras con una placa de yeso-cartón tipo "RF" de 15 mm de espesor. Todo este conjunto lleva a modo de terminación por ambas caras una lámina de acero de 1,5 mm de espesor, atornilladas y selladas en los cuatro cantos. La parte central de los cantos de cada hoja lleva una cinta expansiva de 20 x 2 (mm). Las hojas de la puerta en la zona de contacto entre ellas, llevan otra cinta expansiva de 20 x 2 (mm). También en la zona central, la puerta se une con doble contacto y una pletina de 2300 x 100 x 3 (mm) en cada hoja que sirve de tope y tapa la holgura, además lleva una cinta expansiva de 20 x 2 (mm). El marco es de acero, perfil tubular de 102 x 80 x 65 x 1,5 (mm), relleno con lana mineral de 80 kg/m<sup>3</sup>. El marco tiene en la zona interior (holgura entre marco y la puerta) una pletina de acero de 45 x 2 (mm) y una cinta expansiva de 20 x 2 (mm). Cada hoja tiene una barra antipánico y una manilla con llave UL 500. El cierre es una varilla de acero embutida en las partes inferior y superior del marco, la cual funciona con el movimiento de la barra antipánico. La holgura entre la puerta y el marco es de 1,5 mm en promedio, tapada con una pletina de acero de 2300 x 100 x 3 (mm). En el contacto lleva una cinta expansiva. Tiene, cada hoja, tres bisagras de acero con rodamiento axial (tipo pomeles) de 160 x 160 (mm) y el diámetro de los pomeles es de 25 mm. Sus dimensiones son 2,3 m de alto por 1,9 m. de ancho (0,95 m por hoja) y 0,078 de espesor por cada hoja. La puerta tiene su cerrajería en forma independiente por cada hoja. Las hojas abren en sentido opuesto entre si. El peso de la puerta, incluido el marco es de 531 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMERCIAL E INDUSTRIAL ACCURATEK S.A</b>	<b>465.371</b>	<b>IDIEM</b>	<b>24-03-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**C.2.1.150. PUERTAS F-150****C.2.1.150.01 Puerta (W & C) – 168**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Puerta completa de un sistema puerta-marco construido con láminas de acero. Las dimensiones de la puerta son: 2,10 m de alto por 0,81 m de ancho y 0,085 m de espesor. La puerta es de abatir de una hoja y está hecha con lámina de acero de 2,0 mm de espesor, emballetada. La puerta contiene en su interior un bastidor de eucaliptos de 2" x 4", una lámina de aluminio, una manta de fibra cerámica, una colchoneta de lana mineral de 100 Kg/m <sup>3</sup> , una plancha de yeso-cartón tipo R F y una plancha de fibrosilicato. La cerradura es de marca "Scanavinni" de acero de simple paso, con llave, y la manilla es de tipo L. La puerta tiene tres bisagras de acero con pasador suelto. El marco está hecho con láminas de acero de 3 mm de espesor. La puerta se cierra automáticamente con un cierre hidráulico Los Closers USA. La holgura entre la puerta y el marco lleva sellos intumescentes. El peso de la puerta incluido el marco es de 213 kilogramos. Espesor total de la puerta: 130 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>WACKENHUT - CLAVIS LTDA.</b>	<b>239.206</b>	<b>IDIEM</b>	<b>06-04-99</b>	<b>F-150</b>	<b>2015</b>

**CAPITULO II****SUBCAPITULO I****PRODUCTOS DE MARCA**

Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)

**B.2. PILARES – ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES****B.2.1. Pilares protegidos con estucos****B.2.1. 60. Pilares protegidos con estucos F - 60****B.2.1.60.01 PROTECTOR: Cafco – 800**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm, su altura es de 2,10 m y su masividad es de 133 m-1. Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media a alta, proyectado y denominado "Cafco 800" de 19 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.342	IDIEM	11-01-99	F-60	2015

**B.2.1.60.02 PROTECTOR: Pilar Mortero Igniplaster 21 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Pilar en base de perfil en acero, de sección cuadrada 200 x 200 x 6 mm, su altura es de 2,05 m, y su masividad es de 171m-1. Este está protegido por todo su perímetro con un mortero liviano, denominado "Igniplaster", constituido principalmente por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales y que tiene 21 mm de espesor promedio. La densidad media aparente del Igniplaster, ya colocado en su sitio y seco es de 800 kg/m3, aproximadamente. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	238.145	IDIEM	11-01-99	F-60	2015

**B.2.1. 90. Pilares protegidos con estucos F - 90****B.2.1.90.01 PROTECTOR : Cafco – Blaze Shield II**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm y su altura es de 2,10 m. El factor de masividad es 133 m-1. Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media, proyectado y denominado "Blaze Shield II" de 20 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.341	IDIEM	11-01-99	F-90	2015

**B.2.1.90.02 PROTECTOR : Columna de Acero Protegida con Rocky 1005 CFS**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Una columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 400 x 400 x 25 x 12 mm. La masividad del perfil utilizado es de 98 m -1. La columna fue protegida con la siguiente combinación de productos: Una aplicación de 1 mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa. Una aplicación de 2 manos de Rocky 1005 CFS, mortero de base cementicia utilizado para estructuras metálicas. El espesor estimado promedio de esta aplicación fue de 16mm. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	937.368	DICTUC	03-03-11	F-90	2016

**B.2.1. 120. Pilares protegidos con estucos F - 120****B.2.1.120.01 PROTECTOR : Blaze Shield 143-13,5**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Pilar en base a un perfil en acero tipo doble T de 220 x 100 mm con ala de 10 mm de espesor y alma de 8 mm de espesor, de sección de 39,7 cm <sup>2</sup> , perímetro expuesto al fuego de 0,4 m con una masividad de 100,8 m <sup>-1</sup> y de 2,20 m de altura. El pilar está protegido en base de fibra mineral, cemento y aglomerantes. El estuco colocado por proyección tiene un espesor promedio de 13,5 mm. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. Las juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,247 x 0,127 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMERCIAL E INDUSTRIAL ACCURATEK S.A	210.034	IDIEM	06-06-95	F-120	2015

**B.2.1.120.02 PROTECTOR : Cafco – Blaze Shield II**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm, su altura es de 2,10 m y su masividad es de 133 m <sup>-1</sup> . Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media, proyectado y denominado "Blaze Shield II" de 40 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión y perímetro, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.341	IDIEM	11-01-99	F-120	2015

**B.2.1.120.03 PROTECTOR : Cafco – 800**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Pilar en base de perfil en acero estructural, de sección doble T 200 x 200 x 18 x 10 mm, su altura es de 2,10 m, y su masividad es de 133 m <sup>-1</sup> . Este está protegido por todo su perímetro con material aislante térmico de densidad media a alta, proyectado y denominado "Cafco 800" de 35 mm de espesor promedio. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión y perímetro, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	238.342	IDIEM	11-01-99	F-120	2015

**B.2.1.120.04 PROTECTOR: Columna Protegida Mortero Liviano Hibar 55 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Columna doble T, IN de 200 x 200 x 22 x 10 (mm) y altura de 2,10 m, que presenta una masividad de 114 m <sup>-1</sup> . Esta está protegida contra el fuego con un mortero de fibras minerales aglomeradas con cemento, cuya denominación es "Hibar", distribuido en envase sellado y rotulado: "manufactured by Celufibre Industries". El espesor de la protección es de 55 mm, promedio. Las caras de la columna deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	247.136	IDIEM	21-08-00	F-120	2015

**B.2.1. 150. Pilares protegidos con estucos F - 150****B.2.1.150.01 PROTECTOR : Pilar Mortero Igniplaster 40 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfil en acero, de sección cuadrada 200 x 200 x 6 mm, su altura es de 2,05 m, y su masividad es de 171 m -1. Este está protegido por todo su perímetro con un mortero liviano proyectado, denominado "Igniplaster", constituido principalmente por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales y que tiene 40 mm de espesor promedio. La densidad media aparente del Igniplaster, ya colocado en su sitio y seco es de 800 kg/m <sup>3</sup> , aproximadamente. Las caras del pilar deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	238.145	IDIEM	11-01-99	F-150	2015

**B.2.1.150.02 PROTECTOR : Columna de Acero Protegida por Panel 310**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Una columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 250 x 100 x 6 x 5 mm. La masividad del perfil utilizado es de 372 m -1. La columna fue protegida con la siguiente combinación de productos: Una aplicación de 3 manos de pintura anticorrosiva, marca Sipa. Una aplicación de 2 manos pintura (coating) Thermalastic 83R, producto del mandante utilizado para estructuras metálicas, el espesor estimado de esta aplicación fue de 360 um. Una capa de Panel 310, esto es una colchoneta de fibra (lana) mineral, de 76 mm. de espesor promedio y una densidad nominal de 160kg/m <sup>3</sup> . Sobre el Panel 310, se aplicó una mano de Thermalastic 83R, el espesor estimado de esta aplicación fue de 180 um. Una aplicación de una mano de Thermalastic 83RE, pintura intumescente provista por el mandante, el espesor estimado de esta aplicación fue de 180 um. Una capa final de una mano de thermalastic 83R, el espesor estimado de esta aplicación fue de 180 um. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	803.332	DICTUC	05-12-08	F-150	2015

**B.2.1.150.03 PROTECTOR : Columna de Acero Protegida con Rocky 1005 RS**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 400 x 150 x 10 x 5 mm. La masividad del perfil utilizado es de 284 m -1. Se aplicó al perfil una mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa. La columna fue protegida con una aplicación manual del mortero identificado como Rocky 1005 RS, mezcla de cemento, perlita y óxidos metálicos. El espesor final promedio de la aplicación, luego de 3 manos, fue de 32 mm. La densidad promedio registrada para el mortero fue de aproximadamente 950 kg/m <sup>3</sup> . Altura de la columna: 2,1 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	902.846	DICTUC	10-08-10	F-150	2015

**B.2.1. 180. Pilares protegidos con estucos F - 180****B.2.1.180.01 PROTECTOR : Columna de Acero Protegida con Rocky 1005 3FP**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Columna de acero, tipo doble T, de dimensiones de 300 x 300 x 18 x 12 mm. La masividad del perfil utilizado es de 127 m -1. Se aplicó al perfil una mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa y una capa de pintura Thermalastic 83 R. La columna fue protegida con un panel de fibra mineral identificada como Rocky 1005 3FP, de aproximadamente 76 mm de espesor. La densidad promedio registrada para la fibra mineral fue aproximadamente 135Kg/m3. Sobre la fibra mineral se aplicaron tres manos de pintura Thermalastic 83 R, altura de la columna: 2,1 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	937.370	DICTUC	03-03-11	F-180	2016

**B.2.2. Pilares protegidos con planchas****B.2.2. 30. Pilares protegidos con planchas F - 30****B.2.2.30.01 PROTECTOR : Tubest / 30**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfiles en acero estructural denominado "TUBEST", de forma rectangular y compuesto por un par de perfiles "OHM" y un par de perfiles "SIGMA", que van soldados entre sí. Esta combinación de perfiles mide ,10 m de altura 0,35 m de ancho y 0,15 de profundidad. Los perfiles son en acero estructural A42-27 ES y sus dimensiones son 350 x 150 x 4 mm. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con plancha de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, que van afianzadas al pilar mediante cuatro perfiles Tegal económico de 38 x 38 x 0,5 mm, colocados en las esquinas, contra los cuales se atornillan las planchas de yeso-cartón, sin que los tornillos se ancle en la estructura base. La sección final de estos componentes resulta de 0,375 m de ancho por 0,251 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	242.635	IDIEM	15-11-99	F-30	2015

**B.2.2. 60. Pilares protegidos con planchas F - 60****B.2.2.60.01 PROTECTOR : Estructura Metálica Revestimiento Plancha  
Volcanita 12,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfiles en acero estructural doble T de 2,10 de altura y 250 x 250 x 18 x 10 mm. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con plancha de yeso-cartón tipo R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor, que van afianzadas al pilar mediante cuatro perfiles L de 38 x 38 x 0,5 mm, colocados en las esquinas. El factor de masividad es 90 m-1. La sección final de estos componentes resulta de 0,275 m de ancho por 0,275 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPañÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.034	IDIEM	29-11-99	F-60	2015

**B.2.2.60.02 PROTECTOR : Tubest / 60**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfiles en acero estructural denominado "TUBEST", de forma rectangular y compuesto por un par de perfiles "OHM" y un par de perfiles "SIGMA", que van soldados entre sí. Esta combinación de perfiles mide 2,10 m de altura 400 mm de ancho y 276 mm de profundidad. Los perfiles son en acero estructural A42-27 ES y sus dimensiones son 350 x 150 x 5 x 4 mm. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con doble plancha de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, que van afianzadas al pilar mediante cuatro perfiles Tegal económico de 38 x 38 x 0,5 mm, colocados en las esquinas, contra los cuales se atornillan las planchas de yeso-cartón, sin que los tornillos se anclen en la estructura base. El factor de masividad es 222 m-1. La sección final de estos componentes resulta de 0,40 m de ancho por 0,276 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	242.760	IDIEM	15-11-99	F-60	2015

**B.2.2. 90. Pilares protegidos con planchas F - 90****B.2.2.90.01 PROTECTOR : Estructura Metálica, Revestida con 25 mm  
Volcanita 12,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfiles en acero estructural, de sección cuadrada 200 x 200 x 6 mm y su altura es de 2,10 m. Este conjunto está protegido por todo su perímetro con doble plancha de yeso-cartón tipo R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor, cada una y que encajonan al pilar. Las dobles planchas van unidas entre sí, mediante cuatro esquineros tipo L de 30 x 30 x 0,5 mm, a los que atraviesan tornillos que no se empotran en el pilar. La sección final de estos componentes resulta de 0,250 m de ancho por 0,250 m de profundidad.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.033	IDIEM	29-11-99	F-90	2015

**B.2.2.90.02 PROTECTOR :: Promatect – H 104**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar de acero doble T de 200 x 150 x 16 x 6 mm y su altura es de 2,10 m, cuyo factor de masividad es 121 m <sup>-1</sup> . Este pilar está encajonado por todo su perímetro con una plancha plana de fibrosilicato, "Promatect H", de 20 mm de espesor. Las planchas van unidas entre sí, mediante corchetes de acero. Este encajonamiento deja espacios vacíos. La sección final de estos componentes resulta de 0,24 x 0,19 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.087	IDIEM	06-08-99	F-90	2015

**B.2.2.90.03 PROTECTOR : Promatect – H 118**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar de acero doble T de 200 x 100 x 10 x 5 mm y su altura es de 2,10 m, cuyo factor de masividad es 207 m <sup>-1</sup> . Este pilar está encajonado por todo su perímetro con dobles planchas plana de fibrosilicato, "Promatect H", de 120 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí, mediante corchetes de acero. Este encajonamiento deja espacios vacíos. La sección final de estos componentes resulta de 0,248 x 0,148 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.089	IDIEM	06-08-99	F-90	2015

**B.2.2.90.04 PROTECTOR: Columna Protegida Placa Albi Driclad, 25mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Columna doble T, IN de 200 x 200 x 22 x 10 (mm) y altura de 2, 10 m, que presenta una masividad de 77 m <sup>-1</sup> . Esta columna está protegida contra el fuego con una placa aislante "Albi Driclad". El espesor de la placa es de 25 mm, las que se fijan a la columna de acero por medio de tornillos marca "Albi Screws". Las caras de la columna deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	2.487.047	IDIEM	01-09-00	F-90	2015

**B.2.2. 120. Pilares protegidos con planchas F - 120****B.2.2.120.01 PROTECTOR : Promatect – H**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base a acero doble T , que consistente en un complejo estructural en cuyo interior existe un perfil 220 x 220 mm con ala de 18 mm de espesor y alma de 10 mm de espesor, su altura es de 2,20 m y su masividad es de 67,4 / m. La sección es de 98 cm <sup>2</sup> , y su perímetro expuesto al fuego de 0,66 m. El pilar está protegido con planchas de PROMATECT H – PROMAT de 15 mm de espesor, atornilladas en sus bordes con tornillos de acero de 40 mm colocados cada 200 mm. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. Las juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,250 x 0,250 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	208.814	IDIEM	04-04-95	F-120	2015

**B.2.2.120.02 PROTECTOR: Tubes / 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar de forma rectangular en base de un perfiles tubular de acero. Compuesto por un par de perfiles "OHM" y un par de perfiles "SIGMA" que van soldados entre sí, todo en acero estructural A42-27 ES. Las dimensiones del perfil TUBEST son 350 x 150 x 5 x 4 mm, y cuya masividad es de 222 m-1. El pilar está protegido por todo su perímetro con tres planchas de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, y que van atornilladas al pilar mediante perfiles tipo C de 38 x 38 x 0,5 mm de espesor, denominado Tegal económico en sus cuatro vértices. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. La sección final de estos componentes resulta de 0,425 x 0,301 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	242.761	IDIEM	15-11-99	F-120	2015

**B.2.2.120.03 PROTECTOR : Estructura Acero doble T Revestida con 2 planchas Volcanita 12,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en acero doble T de 400 x 400 x 20 x 12 mm, y 2,10 m de altura, cuya masividad es de 79 m-1. El pilar está encajonado con dos planchas de Volcanita tipo RF de 12,5 mm de espesor, cada una. Entre la plancha interior y la exterior, En cada vértice tiene cuatro perfiles esquineros de metal galvanizado de 30 x 30 x 0,5 mm, al cual van atornilladas las planchas, de dos en dos. Las juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,235 x 0,235 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	243.032	IDIEM	29-11-99	F-120	2015

**B.2.2.120.04 PROTECTOR : Promatect – H 137**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfil de acero doble T de 250 x 150 x 14 x 6 mm, cuya masividad es de 145 m-1. Este pilar de 2,1 m, está encajonado con dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect H", de 15 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí mediante corchetes de acero y sus juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,31 x 0,21 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.088	IDIEM	06-08-99	F-120	2015

**B.2.2.120.05 PROTECTOR : Promatect – H 135**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfil de acero doble T de 250 x 150 x 14 x 5 mm, cuya masividad es de 169 m -1. Este pilar de 2,1 m, está encajonado con dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect H", de 12 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí mediante corchetes de acero y sus juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,298 x 0,198 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.088	IDIEM	06-08-99	F-120	2015

**B.2.2.120.06 PROTECTOR : Columna Protegida Placa Albi Driclad, 38 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Columna doble T, IN de 200 x 200 x 22 x 10 (mm) y altura de 2, 10 m, que presenta una masividad de 77 m -1. Esta columna está protegida contra el fuego con una placa aislante "Albi Dricald". El espesor de la placa es de 38 mm, las que se fijan a la columna de acero por medio de tornillos marca "Albi Screws". Las caras de la columna deben estar totalmente protegidas en toda su extensión, sin dejar ningún intersticio a la vista.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>LAGOS &amp; CASTILLO S. A.</b>	<b>248.047</b>	<b>IDIEM</b>	<b>01-09-00</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**B.2.2. 150. Pilares protegidos con planchas F - 150****B.2.2.150.01 PROTECTOR : Promatect – H 163**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Pilar en base de perfil de acero doble T de 300 x 250 x 20 x 6 mm, cuya masividad es de 95 m -1. Este pilar de 2,1 m, está encajonado con dos planchas planas de fibrosilicato "Promatect H", de 12 mm de espesor, cada una. Las planchas van unidas entre sí mediante corchetes de acero y sus juntas se sellan con pasta especial sellante. La sección final de estos componentes resulta de 0,34 x 0,298 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	241.087	IDIEM	06-08-99	F-150	2015

**B.2.2. 180. Pilares protegidos con planchas F - 180****B.2.2.180.01 PROTECTOR : Columna de Acero Protegida con paneles de fibra Rocky 1005 4FP**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Columna de acero tipo doble T, con dimensiones de 400 x 150 x 10 x 5 mm. La masividad del perfil utilizado es de 284 m <sup>-1</sup> . Se aplicó al perfil una mano de pintura anticorrosiva, marca Sipa y una capa de pintura Thermalastic 83 R. La columna fue protegida con un panel de fibra mineral identificada como Rocky 1005 4FP, de 100mm de espesor. La densidad promedio registrada para la fibra mineral fue aproximadamente 144Kg/m <sup>3</sup> . Sobre la fibra mineral se aplicaron tres manos de pintura Thermalastic 83 R, altura de la columna: 2,1 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Fire-Stop Systems Chile S.A.	937.369	DICTUC	03-03-11	F-180	2016

## CAPITULO II

### SUBCAPITULO II

#### PRODUCTOS DE MARCA

Materiales de Protección a Estructuras Verticales (Ni horizontales e inclinadas)

Tablas correlación entre masividad y espesor de pintura, p/determinar la resistencia al fuego

**IMPORTANTE:** Las determinaciones de Comportamiento al Fuego en los casos de ensayos con pinturas, son puntuales para esas Masividades. No son válidas las extrapolaciones. **PARA INTERPOLAR SON VALIDAS LAS TABLAS DE CURVAS DE ENSAYOS PRESENTADAS MAS ADELANTE, LA EFECTIVIDAD DEL COMPONENTE (ESTRUCTURA - PROTECCION), ESTRIBA MAYORMENTE EN LA MASIVIDAD,** que es la relación entre la superficie expuesta con riesgo al fuego, la cual es necesario proteger, y la sección del material protegido como base de la estructura, de modo que no alcance a llegar a temperatura crítica <en acero son 500 ° C en promedio y 650 ° C en cualquier punto>.

La protección con pinturas intumescente no se debe aplicar en estructuras diseñadas para resistir al fuego sino hasta F 90, y según la norma técnica NCh 935/1 Of 97. Las pinturas intumescentes tiene una durabilidad muy inferior a la vida útil del elemento estructural al que protege, por lo tanto es necesario revisarlas anualmente y darles mantenimiento con los mismos requisitos y calidad de la pintura especificada inicialmente en la obra; considerándose el espesor en condiciones de la pintura seca (MPS).

**B.2.3. Pilares de Acero****FIRE CONTROL.**

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

**B.2.3.1.** Espesor de aplicación, en micras.

SHERWIN WILLIAMS CHILE S.A.

**PILARES DE ACERO**

INFORME IDIEM: Nº 325. 531

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	m <sup>-1</sup>	F - 15	F - 30	F - 60
60	400	400	700	1300
70			750	1400
80			800	1450
90			850	1550
100				1650
110			900	1700
120			950	1800
130			1000	
140			1050	
150		450	1100	
160				
170		500	1150	
180			1200	
190			1250	
200		550	1300	
210				
220			1350	
230		600	1400	
240			1450	
250		650	1500	
260				
270			1550	
280		700	1600	
290			1650	
300				
310			1700	
320		750	1750	
330			1800	
340				
350				
360		800		
370	450			
380				
390				

**CAFCO SPRAY FILM W B.**

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

**B.2.3.2.** Espesor de aplicación, en micras.

DE U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL.

**PILARES DE ACERO**INFORME IDIEM: N° 310. 978

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
m <sup>-1</sup> 100	300	300	700	1400
110			750	1500
120			800	1550
130			850	1650
140				1750
150			900	
160			950	
170			1050	
180			1100	
190			1150	
200			1200	
210			1250	
220			1300	
230			1350	
240			1400	
250			1450	
260			1500	
270		350	1550	
280			1650	
290			1700	
300		400	1750	
310			1800	
320		450		
330				
340		500		
350				
360				
370		550		
380				
390		600		

**STOFIRE.**

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

**B.2.3.3.** Espesor de aplicación, en micras.

PINTURAS CREIZET S.A.

**PILARES DE ACERO**INFORME IDIEM: N° 305.751

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO				
	m <sup>-1</sup>	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
60		400	400	800	1500
70				850	1600
80				900	1700
90				950	1800
100				1000	
110				1050	
120			450	1100	
130				1150	
140				1200	
150			500		
160				1250	
170			550	1300	
180				1350	
190				1400	
200			600	1450	
210					
220				1500	
230			650	1550	
240				1600	
250					
260			700	1650	
270				1700	
280					
290				1750	
300			750	1800	
310					
320					
330			800		
340					
350					
360		450			
370					
380			850		
390					

**CEREFIRE X 200**

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE SOLVENTE.

**B.2.3.4.** Espesor de aplicación, en micras.

INDUSTRIAS CERESITA S.A.

**PILARES DE ACERO**

INFORME Nº 300.465

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
	m <sup>-1</sup>	F - 15	F - 30	F - 60
60	400	400	750	1400
70			800	1500
80			850	1600
90			900	1650
100		450	950	1750
110			1000	
120			1050	
130		500	1100	
140			1150	
150			1200	
160		550	1250	
170			1300	
180			1350	
190		600	1400	
200			1450	
210			1500	
220		650	1550	
230			1600	
240			1650	
250		700	1700	
260			1750	
270				
280		750		
290				
300				
310		800		
320	450			
330				
340		850		
350				
360				
370		900		
380	500			
390				

**FIREWALL 200**

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

**B.2.3.5.** Espesor de aplicación, en micras

PINTURAS TRICOLOR S.A.

**PILARES DE ACERO**

INFORME IDIEM: N° 300.464

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO				
	m <sup>-1</sup>	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
60			400	800	1450
70			450	850	1600
80				900	1750
90				950	
100			500	1000	
110				1050	
120				1100	
130			550	1150	
140				1200	
150				1250	
160				1300	
170			600	1350	
180				1400	
190					
200				1450	
210			650	1500	
220				1550	
230				1600	
240					
250				1650	
260			700	1700	
270				1750	
280					
290				1800	
300					
310			750		
320					
330					
340					
350					
360					
370					
380			800		
390					

- "PF - PROTECT-FIRE"**  
**B.2.3.6.** PRODUCTO INTUMESCENTE.  
 Espesor de aplicación, en micras  
**PILARES DE ACERO**

INFORME IDIEM: N° 373.860

MASIVIDAD m <sup>-1</sup>	RESISTENCIA AL FUEGO			
	F - 15	F - 30	F - 60	F - 90
60	400	400	750	1350
70			800	1500
80			850	1600
90			900	1650
100				1750
110		450	1000	1800
120			1050	
130		500	1100	
140			1150	
150				
160		550	1200	
170			1250	
180			1350	
190			1400	
200		600	1450	
210			1500	
220			1550	
230		650		
240			1600	
250			1650	
260				
270		700		
280			1700	
290				
300			1750	
310		750		
320			1800	
330				
340				
350				
360				
370				
380				
390				

### CAPITULO III PRODUCTOS DE MARCA

De los elementos mixtos o asimilables a F - 15, en la construcción.

#### A.3. MUROS – PARAMENTOS – PANELES VERTICALES

Resistencia al fuego de elementos verticales de la construcción, clasificados como asimilables a F-15.

##### A.3.1.15. Paneles Asimilables F-15

Panel con piezas estructurales de madera en las que, el lado menor es igual o superior a 45mm y cuya otra dimensión de la sección – perpendicular al panel – es igual o superior a 70mm, con revestimiento resistente al fuego por ambas caras, comprendido entre las alternativas que se indican a continuación y, con un espesor total del panel no inferior a 79 mm.

**Nota:** En la lista siguiente la letra sola es la alternativa de revestimiento interior o la que está más expuesta al fuego; la letra acompañada de números son las diversas alternativas de revestimiento exterior o a intemperie.

##### a) Madera aglomerada, espesor 10mm, y

- a.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 4 mm;
- a.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- a.3) madera contrachapada para exterior, espesor 6 mm;
- a.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- a.5) entablado tinglado machihembrado, espesor 16 mm;
- a.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- a.7) madera aglomerada para exterior, espesor 6 mm;
- a.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm; y
- a.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

##### b) Madera aglomerada, espesor 8 mm, y

- b.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 6 mm;
- b.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- b.3) madera contrachapada para exterior, espesor 9 mm;
- b.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- b.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- b.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- b.7) madera aglomerada para exterior, espesor 10 mm;
- b.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- b.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

**c) Madera prensada, espesor 6 mm, y**

- c.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 6 mm;
- c.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- c.3) madera contrachapada para exterior, espesor 6 mm;
- c.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- c.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- c.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- c.7) madera aglomerada para exterior, espesor 10 mm;
- c.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm; y
- c.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

**d) Madera prensada, espesor 4,8 mm, y**

- d.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 8 mm;
- d.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- d.3) madera contrachapada para exterior, espesor 9 mm;
- d.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- d.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- d.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- d.7) madera aglomerada para exterior, espesor 12 mm;
- d.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- d.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

**e) Entablado machihembrado, espesor 22 mm, y**

- e.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 4 mm;
- e.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,4 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- e.3) madera contrachapada para exterior, espesor 6 mm;
- e.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- e.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- e.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- e.7) madera aglomerada para exterior, espesor 10 mm;
- e.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- e.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

**f) Entablado machihembrado, espesor 16 mm, y**

- f.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - espesor 6 mm;
- f.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- f.3) madera contrachapada para exterior, 9 mm;
- f.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- f.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- f.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- f.7) madera aglomerada para exterior, espesor 16 mm;
- f.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 6 mm; y
- f.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

**g) Madera contrachapada, espesor 8 mm, y**

- g.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 4 mm;
- g.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,4 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- g.3) madera contrachapada para exterior, 6 mm;
- g.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- g.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- g.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- g.7) madera aglomerada para exterior, espesor 16 mm;
- g.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- g.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

**h) Madera contrachapada, espesor 6 mm, y**

- h.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 6 mm;
- h.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 05 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- h.3) madera contrachapada para exterior, 9 mm;
- h.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- h.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- h.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de 4 mm;
- h.7) madera aglomerada para exterior, espesor 22 mm;
- h.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 6 mm; y
- h.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

**i) Entablado tinglado machihembrado, espesor 22 mm, y**

- i.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 4 mm;
- i.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 4 mm;
- i.3) madera contrachapada para exterior, 6 mm;
- i.4) entablado machihembrado, espesor 16 mm;
- i.5) entablado tinglado machihembrado, 16 mm;
- i.6) entablado tinglado, espesor 16 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm;
- i.7) madera aglomerada para exterior, espesor 16 mm;
- i.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 5 mm; y
- i.9) madera prensada extradura, espesor 4,8 mm.

**j) Entablado tinglado machihembrado, espesor 16 mm, y**

- j.1) fibro-cemento Superboard, - sin asbesto - 6 mm;
- j.2) fierro galvanizado liso o acanalado de 0,5 mm de espesor sobre superficie continua, de espesor 5 mm;
- j.3) madera contrachapada para exterior, 9 mm;
- j.4) entablado machihembrado, espesor 22 mm;
- j.5) entablado tinglado machihembrado, 22 mm;
- j.6) entablado tinglado, espesor 22 mm sobre superficie continua de espesor 4 mm;
- j.7) madera aglomerada para exterior, espesor 22 mm;
- j.8) polivinyl chloride PVC (ASTM D 3679), espesor 2 mm sobre superficie continua de espesor 6 mm; y
- j.9) madera prensada extradura, espesor 6 mm.

**A.3.2.15. Paneles estructurados con perfiles de acero**

Paneles estructurados con perfiles de acero en que, la sección y los espesores son determinados por cálculo estructural. Debe ir revestido por su cara interior – o expuesta al fuego – por planchas de yeso-cartón estándar de 15 mm o más, o por planchas de yeso-cartón R.F. de 12,5 mm o más, según dimensiones del panel o Resistencia a la cual será sometido. Por su lado exterior, revestido por las alternativas de las letras y números, ejemplos = a.1), b.2, c.3, d.4, e.5, y las restantes. Como mínimo, el espesor total del panel debe ser de 75 mm.

**TITULO II**  
**DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES E INCLINADOS DE LA CONSTRUCCION**

**CAPITULO II  
PRODUCTOS DE MARCA****D.2. LOSAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES****D.2.1. Losas de hormigón con placa colaborante****D.2.1.60. Losas de hormigón con placa colaborante F-60****D.2.1.60.01 Tabigal Cintac Económico R.V.H. 100 / 200**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Complejo de losa con placa colaborante consistente en tres vigas de acero doble T de 200 x 100 x 6 mm y 3 m de largo, distanciadas a 1,8 m entre ejes sobre las cuales se instalan láminas acanaladas de acero galvanizado que sirven de moldaje perdido a la losa de hormigón. Esta va reforzada con mala electro soldada tipo ACMA – 92. Las vigas de acero están protegidas con dos planchas de yeso-cartón de 15 mm de espesor, cada una, sobre perfiles de acero previamente dispuestos en las vigas de acero. Las dimensiones totales del complejo son: 4 m de largo, 3 m de ancho y 0,13 m de espesor de la losa. Espesor total del elemento: 0,332 m, incluyendo el espesor de las vigas.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	208.499	IDIEM	15-03-94	F-60	2015

**D.2.1.90. Losas de hormigón con placa colaborante F-90****D.2.1.90.01 Entrepiso Losa Colaborante Hormigón Cielo Falso Promatect H**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Complejo de losa con placa colaborante de 100mm de espesor, apoyada sobre plancha metálica tipo P V 6 - 50 de 0,5 mm de espesor. Este conjunto está sostenido por tres vigas de acero doble T tipo I P E 200 (alma: altura 204 mm, espesor 6,6 mm; ala: ancho 98 mm, espesor 10,5 mm). Esta parte del complejo está protegida por un cielo falso tipo americano, que está constituido por una retícula de perfiles metálicos "Promat", distanciados en un sentido cada 0,6 m y en el otro sentido intercalado alternativamente a 1,2 m, perpendicular a la longitud de la plancha que sostienen. Esta retícula y las planchas "Promatect - H de 10 mm de espesor, cuelgan de la parte inferior de la losa colaborante, a una distancia de 0,35 m y afianzadas a cáncamos metálicos embutidos en la losa, mediante tacos metálicos expansibles, los cuales soportan el cielo falso mediante tiras de alambre galvanizados de 2 mm de diámetro. Espesor total del elemento, incluido losa, viga y cielo falso: 0,460 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	228.000	IDIEM	30-04-97	F-90	2015

**D.2.1.90.02 Losa 90 (Vigas Protegida c/ Mortero Igniplaster Plus)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está conformado por una losa de hormigón con placa colaborante, apoyada sobre tres vigas de acero doble T. Estas vigas de acero están protegidas con un mortero denominado "Igniplaster Plus", el cual está compuesto por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales. El espesor total del mortero es de 30 mm en promedio. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m. La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero de 0,5mm de espesor. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo "Acma", hecha con acero estriado de 4 mm de espesor. Las dimensiones de las vigas de acero son: 200 mm de alto, 100 mm de ala y 5 mm de espesor del alma. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 238 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 90mm y el menor de 40 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	230.991	IDIEM	24-10-97	F-90	2015

**D.2.1.90.03 Losa 90 (Vigas Protegida c/ Mortero Blaze-Shield)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está conformado por una losa de hormigón H25, con placa colaborante, apoyada sobre dos vigas de acero doble T, a 3 m aproximadamente entre ejes. Esta losa - placa-colaborante y las vigas de acero están protegidas con un mortero aislante térmico proyectado denominado "Blaze Shield". El espesor total del mortero en la losa es de 13,7 mm y el de las vigas es de 12,5 mm. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m, total 12 m <sup>2</sup> , y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 Kg/m <sup>2</sup> . La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero zincado PV6 de 0,85 mm de espesor, quedando un mayor espesor de la losa de 114 mm y el espesor menor es de 64 mm. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo "Acma", C92. Las dimensiones de las vigas de acero son: 250 x 100 x 8 x 5 mm de espesor. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 285 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,362 m y el menor de 0,137 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.094	IDIEM	02-02-00	F-90	2015

**D.2.1.120. Losas de hormigón con placa colaborante F-120****D.2.1.120.01 Losa 120 – ( y Vigas Protegida con Mortero Blaze-Shield)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está conformado por una losa de hormigón H25, con placa colaborante de acero zincado PV6, de 0,85mm de espesor, apoyada sobre dos vigas de acero doble T de 300 x 150 x 8 x 6 mm, distanciadas a 3 m aproximadamente entre ejes. Esta losa – placa colaborante - y las vigas de acero, está protegida con un mortero aislante térmico proyectado denominado "Blaze Shield". El espesor total del mortero en la losa es de 13,7 mm y el de las vigas es de 12, 5 mm. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m, total 12 m2, y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 Kg/m2. La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero zincado PV6 de 0,85 mm de espesor, quedando un mayor espesor de 114 mm y el espesor menor es de 64 mm. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo "Acma", C92. Las dimensiones de las vigas de acero son: 250 x 100 x 8 x 5 mm de espesor, factor de masividad 285 m-1. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 253 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,4237 m y el menor de 0,1197 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.095	IDIEM	02-02-00	F-120	2015

**D.2.1.120.02 Losa-Viga Protegida con Mortero Liviano Hibar 30-29 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
El elemento de entrepiso está constituido por una losa de hormigón armado y tiene, como armadura, una malla Acma C92., y una placa colaborante, apoyada sobre dos vigas de acero, a 3 m aproximadamente entre ejes. La placa colaborante es de acero zincado PV6, Esp. = 0,8 5 mm y está protegida contra el fuego con un material térmico proyectado "Hibar". El espesor del mortero en la losa es 30 mm de Hibar y en las vigas es de 29 mm de Hibar. La losa de hormigón es de 3 x 4 m, total 12 m2, y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 Kg/m2. Las dimensiones de las vigas de acero son: 250 x 100 x 10 x 5 mm de espesor. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras. La masividad de las vigas es de 251 m-1. La densidad media aparente del aislante térmico proyectado Hibar es de Kg/m3. La losa tiene un mayor espesor de 120 mm y el espesor menor es de 80 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	286.171	IDIEM	30-01-04	F-120	2015

**D.2.1.120.03 Losa 120 (y Vigas Protegida con mortero Blaze-Shield)**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La losa está conformado por un sistema de viguetas de hormigón H 45 con placa colaborante de acero zincado PV6, apoyada sobre dos vigas de acero doble T de 300 x 150 x 8 x 6 mm, distanciadas a 3 m entre ejes aproximadamente. Esta losa placa-colaborante y las vigas de acero, está protegida con un mortero aislante térmico proyectado denominado "Blaze Shield". El espesor total del mortero en la losa es de 13,7 mm y el de las vigas es de 12,5 mm. La losa de hormigón con placa colaborante es de 3 x 4 m, total 12 m2, y fue ensayada con carga de 1440 kilogramos a razón de 120 kg/m2. La placa colaborante es ondulada y está hecha con planchas de acero zincado PV6 de 0,85mm de espesor, quedando un mayor espesor de 114 mm y el espesor menor de 64 mm. La losa contiene en su interior, una malla de acero tipo ACMA C92. Las dimensiones de las vigas de acero son de 250 x 100 x 8 x 5 mm de espesor. Factor de MASIVIDAD: 285 m-1. Las vigas se exponen al fuego por tres de sus caras y su MASIVIDAD es de 253 m-1. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,24 m. 1237 m y el menor de 0,1197 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.095	IDIEM	02-02-00	F-120	2015

**D.2.2. Losas de Hormigón Nervadas****D.2.2.30. Losas de Hormigón Nervadas F-30****D.2.2.30.01 DECK – Panel para losa aislante 210 mm;**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de entrepiso para protección de losa de hormigón armado H – 20 de 50 mm de espesor, apoyada sobre vigas del mismo material de 100 mm de altura dispuestas cada 0,6 m. Bajo la losa de hormigón va como aislación térmica un sistema de módulos de poliestireno expandido de 20 kg/m <sup>3</sup> , ensamblado entre sí de canto. Cada módulo mide 3,2 m de largo x 0,6 m de ancho x 0,15 m de espesor, y lleva inserto en su interior dos canaletas metálicas tipo CA separadas cada 0,3 m, y dos perforaciones. En la parte inferior lleva como terminación de cielo una plancha de yeso-cartón tipo Std. de 10 mm de espesor, atornilladas a las canaletas metálicas. Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta "Joint" y pasta a base de yeso. El espesor total del entrepiso es de 210 mm, aproximadamente. Al elemento se le aplicó carga de 100 kg/m <sup>2</sup> , y cumplió la función estructural hasta el final del ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF Chile	575.794	IDIEM	21-08-09	F-30	2015

**D.2.2.60. Losas de Hormigón Nervadas F-60****D.2.2.60.01 Losa C. A. T. S. A. F - 60. 175 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Losa está destinada a entrepiso divisorio de edificios. Está constituido por una placa de hormigón armado de 50 mm de espesor, reforzada con una malla de acero electro soldada con barras de 4,2 mm y reticulado de 100 x 100 mm. Esta placa de hormigón tiene nervaduras transversales y longitudinales, reforzadas con barras de acero A44-28H. La losa tiene, en su cara inferior y a modo de terminación bajo las nervaduras (cara a la vista), planchas de yeso – cartón RF de 15 mm de espesor. Esta configuración deja espacios libres en el interior de la losa, los cuales se han rellenado previamente con planchas planas de poliestireno expandido de 110 mm de espesor, con densidad media aparente de 10 Kg/m3. Espesor total del elemento: 0,175 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
C. A. T. S. A. S. A.	248.207	IDIEM	11-09-00	F-60	2015

**D.2.2.120. Losas de Hormigón Nervadas F-120****D.2.2.120.01 Losa Prefabricada Tralix 170 mm**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
El elemento de entrepiso: losa nervada unidireccional, está conformada por un sistema de viguetas, de hormigón espaciadas cada 720 mm entre las cuales se instalan bovedillas de hormigón. Sobre este sistema prefabricado, se instala una malla tipo C - 92, y un hormigón elaborado en obra de 60 mm de espesor de grado H-25. Los componentes de la losa prefabricada, son: Vigueta V10 T-E Tralix, conformada por un terlix que a su vez lo componen un reticulado electro soldado en acero AT56-50H, un fierro de diámetro 8, más 2 fierros de diámetro 7, longitudinales de peso aproximado a 16 Kg/m, cada una. Esta vigueta la conforman una placa base de hormigón, la cual define el fondo de la losa. Bovedilla Tralix, elemento hueco, confeccionado en hormigón y con medidas de 580 x 200 x 110 mm y un peso de 16 kilogramos. Sobre losa de Hormigón de 60 mm de espesor, fabricada en obra con hormigón grado H-25. Malla en acero tipo C-91 de fierro 4,2 mm de diámetro distanciado a 150 mm ortogonal. Las dimensiones de la losa son: 4,8 x 4,05 0,017 m. El espesor de este elemento de entrepiso es de 0,017 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑIA PREFABRICADORA DE LOSAS S.A.- TRALIX S.A.</b>	<b>342.881</b>	<b>DICTUC</b>	<b>02-05-02</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**D.2.2.120.02 Bovedillas de Hormigón y Vigueta Pretensa**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
La losa está conformada por un sistema de viguetas de hormigón H 45, espaciadas a 0,63 m, entre las cuales van instaladas bovedillas de hormigón de 475 x 150 x 190 mm y de 17 kilogramos de peso cada una. Sobre las bovedillas va un hormigonado de 50 mm de espesor, armado con una malla tipo ACMA C92. El espesor mayor de este elemento de entrepiso es de 0,24 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>INDUSTRIAS MULTICRET S.A.</b>	<b>231.794</b>	<b>IDIEM</b>	<b>19-11-97</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**D.2.3. Losas de hormigón armado ]****D.2.3.120. Losas de Hormigón armado F-120 ]****D.2.3.120.01 Losa de Hormigón Armado Espesor 12 cm.**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
La armadura está compuesta por: Enfierradura transversal mediante barras de 8 mm de diámetro y 4,5 m de longitud aproximada, separadas uniformemente a eje 25 cm una de otra a lo ancho de la losa, y enfierradura longitudinal mediante barras de 8 mm de diámetro y 5,8 m de longitud aproximada, separadas uniformemente a eje 25 cm una de otra a lo ancho de la losa. El Hormigón empleado fue mezcla grado H-25 de 120 mm de espesor. El recubrimiento de la armadura tanto por la cara expuesta como por la cara no expuesta al fuego es de 15 mm.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile</b>	<b>818.909</b>	<b>IDIEM S. A.</b>	<b>23-10-12</b>	<b>F-120</b>	<b>2017</b>

**E.2. ELEMENTOS INCLINADOS****E.2.1. ESCALERAS****E.2.1.120. ESCALERAS F-120****E.2.120.01 Escalera Monolite (PME) 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a uso como escalera en edificios. El elemento está estructurado por 4 vigas de hormigón instalado dentro del alma de un gran bloque de poliestireno expandido de 15 Kg/m <sup>3</sup> , situadas en el tercio inferior del cuerpo de la escalera, cuyo grueso es de 0,42 m. Las vigas que son de forma de chorizo, son de hormigón armado, con 2 fierros de 12 mm, con resalte, y 12 horquillas de 6 mm de diámetro, y están centradas a 0,26 m entre sí, a eje. El ancho de la escalera es de 1,2 m, sus huellas son de 0,27 m y sus contra-huella son de 0,2 m. Lleva en toda su superficie exterior un estuco de mortero estructural, sobre la base de cemento, arena y fibras de polipropileno - (una bolsa de fibras por cada 3/4 m <sup>3</sup> de mortero) y es de 35 mm de espesor proyectada sobre malla de acero galvanizado de 3,5 mm de diámetro. La relación cemento arena es de 1: 3,5. Espesor total del elemento es de 0,42 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
MONOLITE CHILE S. A.	219.614	IDIEM	04-04-96	F-120	2015

**F.2. COMPLEJO CIELO - TECHUMBRE****F.2.1. Complejo cielo – techumbre ]****F.2.1.15. Complejo Cielo – Techumbre F-15****F.2.1.15.01 Techumbre Superboard, Cielo 6 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas dobles de 25 x 100 mm – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 1,0 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,6 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de fibro - cemento "Superboard" de 6 mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas existe una aislación térmica de lana mineral (colchoneta con papel por una cara de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	241.921	IDIEM	04-10-99	F-15	2015

**F.2.1.15.02 Techumbre Superboard, Cielo 4 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas dobles de 25 x 100 mm – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 1,0 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,6 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de fibro-cemento "Superboard" de 4 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas existe una aislación térmica de lana mineral (colchoneta con papel por una cara de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	241.922	IDIEM	04-10-99	F-15	2015

**F.2.1.15.03 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada Gran Onda AR 400 Esp. = 4,5 mm; Cielo Permanit Esp.= 6 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento ensayado corresponde a una techumbre constituida por una estructuración de madera de pino con cerchas dobles de 25 x 100 mm, la que sostiene un cielo formado con planchas de fibrocemento "Permanit" de 6 mm de espesor. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana mineral (Colchonetas con papel por una de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor es de 50 mm. La cubierta esta conformada por planchas onduladas de fibrocemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	515.017	IDIEM	12-09-08	F-15	2015

**F.2.1.15.04 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada Gran Onda AR 400 Esp.= 4,5 mm; Cielo Permanit Esp.= 4 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento ensayado corresponde a una techumbre constituida por una estructuración de madera de pino con cerchas dobles de 25 x 100 mm, la que sostiene un cielo formado con planchas de fibrocemento "Permanit" de 4 mm de espesor. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana mineral (Colchonetas con papel por una de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor es de 50 mm. La cubierta esta conformada por planchas onduladas de fibrocemento (gran onda) de 4,5 mm de espesor.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	515.018	IDIEM	12-09-08	F-15	2015

**F.2.1.15.05 Techumbre Tipo Sandwich Cubierta Plancha Ondulada ST Esp. = 4 mm Norma; Casetón**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre esta hecho con una estructura conformada por vigas de madera de pino cepillada de 2" x 6" distanciados entre ejes cada 980 mm. La unión entre vigas es con cadenas de madera de pino cepillada de 2" x 6" distanciadas entre ejes cada 600 mm. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura de madera se ha colocado una plancha ondulada de fibrocemento estándar de 4 mm de espesor, bajo esta cubierta (entre viga y plancha de fibrocemento) lleva papel fieltro de 15 (Lb) como barrera de humedad. El cielo de esta techumbre esta constituido por un entramado de madera conformado por listones de pino cepillado de 1" x 2" distanciados entre ejes cada 400 mm. Bajo el entramado de madera va una plancha de yeso-cartón "Gyplac" tipo ST de 10 mm de espesor, la cual va atornillada al entramado. Las Junturas de la plancha de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio (Joint Gard) y pasta a base de yeso. En el interior de esta configuración quedan espacios libres los cuales se han rellenado con una plancha de poliestireno expandido de 60 mm de espesor y una densidad media aparente de 10 Kg/m3. La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor y una aislación interior de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 40 Kg/m3. Todo el perímetro de la techumbre esta sellado con yeso. El espesor del elemento de techumbre tipo sándwich resulta ser 205 mm, aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>581.754</b>	<b>IDIEM</b>	<b>16-12-09</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.06 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada ST = 4 mm Normal; Cercha**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre esta hecho con una estructura conformada por cerchas de madera de pino de 2" x 6" cepilladas distanciados entre ejes cada 800 mm. La unión entre cerchas es con costaneras de pino de 2" x 2" cepillada separado entre ejes cada 600 mm. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura de madera se ha colocado una plancha ondulada de fibrocemento estándar de 4 mm de espesor. El cielo horizontal de esta techumbre esta constituido por un entramado de madera conformado por listones de pino de 1" x 2" cepillados distanciados entre ejes cada 400 mm. Bajo este entramado va una plancha de yeso-cartón tipo ST de 10 mm de espesor, esta plancha va atornillada. Las Junturas de la plancha de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio (Joint Gard) y pasta a base de yeso. En el interior de esta configuración (entretecho) quedan espacios libres los cuales se han rellenado con una plancha de poliestireno expandido de 60 mm de espesor cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3. La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor y una aislación interior de lana de vidrio. Todo el perímetro de la techumbre esta sellado con yeso.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>596.357</b>	<b>IDIEM</b>	<b>28-05-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.07 Techumbre Romeral, Cielo 10 mm normal**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "Gyplac" de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana mineral (colchoneta con papel por una cara de sus caras), cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 1 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL ROMERAL S.A.</b>	<b>239.225</b>	<b>IDIEM</b>	<b>07-04-99</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.08 Techumbre Volcán, Cielo 10 mm, Aislanglas**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm - distanciadas cada 0,4m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "Volcanita" de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana de vidrio (paño continuo), "Aislanglas" cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>239.438</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-08-99</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.09 Techumbre Volcán, Cielo 10 mm, Aislan Rock**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "Volcanita" de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana de vidrio (paño continuo tipo colchoneta de 1,2 x 0,5 m), "Aislan Rock", cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>244.772</b>	<b>IDIEM</b>	<b>13-03-00</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.10 Techumbre Metálica, Volcanita® 10 mm ST, Aislanglas® R188**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de metálica hecha con perfiles de Fe galvanizado "Omega". Las cerchas y diagonales metálicas de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4,0 mm. El cielo está formado por una plancha de yeso-cartón "Volcanita Std" de 10 mm, la que va atornillada a la estructura de cielo hecha con perfiles de acero tipo omega de 35 x 19 x 11,5 x 0,5 mm. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislación térmica de lana de vidrio "Aislanglas" R188 tipo rollo libre (paño continuo), 80 mm de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m <sup>3</sup> . Las dimensiones de las cerchas son de perfiles de Fe galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y las diagonales son de Fe galvanizado de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm y una superficie de 12 m <sup>2</sup> .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>332.317</b>	<b>IDIEM</b>	<b>02-08-99</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.11 Techumbre Madera, Volcanita® 10 mm ST, Aislanglas® R94**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura de cercha doble de pino radiata de sección 94 x 22 mm (4" x 1") separadas cada 0,8 m. Consta de costaneras y listoneado (soporte de plancha) de pino radiata, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada 0,4 m, un cielo de yeso-cartón Volcanita® ST de 10 mm, fijada al listoneado por medio de tornillos N°6 x 11,4" tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada 20 cm. Como aislación esta estructuración lleva entre la plancha de yeso -cartón y costaneras, lana de vidrio Aislanglas® de Volcán, tipo rollo libre de 40 mm de espesor y factor R94. En ambos extremos de la probeta se montó un frontón de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 4 mm fijado a las cerchas por medio de tornillos N°6 x 1 1/4" tipo punta fina rosca gruesa para madera y fibrocemento. Todas las juntas se trataron Masilla Base Junta Pro® de Volcán y Cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán para yeso-cartón. Como cubierta esta estructuración lleva planchas de zinc de 0,35 mm fijadas a las costaneras con clavos helicoidales para techo y una cumbrera de zinc de 0,35 mm. La altura total del elemento es de 1,15 m. Las dimensiones del elemento ensayado son de aproximadamente 4 m (ancho) x 4,8 m (largo) y superficie es de 19,2 m <sup>2</sup> .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	890.895	DICTUC	26-05-10	F-15	2015

**F.2.1.15.12 Techumbre Madera, Achipex**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 0,08 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	242.144	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.13 Complejo Techumbre Achipex, Esp. = 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 0,12 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 2,44 m de largo y de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	247.043	IDIEM	10-07-09	F-15	2015

**F.2.1.15.14 Complejo Techumbre Achipex, Esp. = 80**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 0,08 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 2,44 m de largo y de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	246.309	IDIEM	29-05-00	F-15	2015

**F.2.1.15.15 Complejo Techumbre Achipex, Esp. = 40**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 0,04 m. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 2,44 m de largo y de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	246.308	IDIEM	29-05-00	F-15	2015

**F.2.1.15.16 Techumbre Madera, Achipex**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre las cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
ASOCIACION CHILENA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO - ACHIPEX	242.144	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.17 Techumbre Termoaislante**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	243.531	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.18 Complejo Techumbre Etsapol, Esp. = 40 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	247.030	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.19 Complejo Techumbre Etsapol, Esp. = 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso - cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	247.030	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.20 Complejo Techumbre Etsapol, Esp. = 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA ENVASES TERMOAISLANTES S.A.	247.030	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.21 Techumbre Basf Chile**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m <sup>3</sup> y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	243.532	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.22 Complejo Techumbre Aislapol, Esp. = 40 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	247.024	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.23 Complejo Techumbre Aislapol, Esp. = 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	247.024	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.24 Complejo Techumbre Aislapol, Esp. = 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA BASF CHILE S. A.	247.024	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.25 Techumbre Aislapanel**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	243.533	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.26 Complejo Techumbre Aislapanel, Esp. = 40 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	247.027	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.27 Complejo Techumbre Aislapanel, Esp. = 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	247.027	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.28 Complejo Techumbre Aislapanel, Esp. = 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLAPANEL S. A.	247.027	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.29 Techumbre Aislantes Nacionales S. A.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	243.534	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.30 Complejo Techumbre Termopol, 40**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	247.026	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.31 Complejo Techumbre Termopol, 80**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	247.026	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.32 Complejo Techumbre Termopol, 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
AISLANTES NACIONALES S.A.	247.026	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.33 Techumbre Shell S. A.C.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro - cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SHELL CHILE S.A.C.	243.535	IDIEM	10-12-99	F-15	2015

**F.2.1.15.34 Complejo Techumbre Isopack, Esp. = 40 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 40 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	247.028	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.35 Complejo Techumbre Isopack, Esp. = 80 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	247.028	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.36 Complejo Techumbre Isopack, Esp.= 120 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de poliestireno expandido, cuya densidad media aparente es de 10 Kg/m3 y el espesor es de 120 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
EMPRESA NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.	247.028	IDIEM	10-07-00	F-15	2015

**F.2.1.15.37 Complejo Techumbre Fisira, Esp.= 60 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata de 1" x 5" doble, con siete cerchas - distanciadas una de otra a 0,68 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,5 m - a eje y listoneados de 1 1/2" x 3" separadas entre sí a 0,5 m a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - dos capas de aislación térmica de "FISATERM" tipo A de 60 mm de espesor c/u y de densidad media aparente de 8 Kg/m3. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica de zincalum tipo C de 100 x 50 x 5 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INDUSTRIA FISIRA S.A.	248.145	IDIEM	31-08-00	F-15	2015

**F.2.1.15.38 Cubierta de Techo "Kovertech"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por cerchas y costaneras de madera, las cuales sostienen un cielo raso de yeso-cartón tipo RF de 12,5mm de espesor, por medio de un listoneado de pino de 45 x 45 mm. Sobre el cielo raso va un aislamiento térmico de lana de vidrio "Aislanglas" tipo rollo libre (pañó continuo), de 80 mm de espesor y una densidad media aparente de 13,5 Kg/m3. La cubierta está conformada por planchas onduladas de material asfáltico de 3 mm de espesor denominadas "Kovertech", afianzadas sobre costaneras de 45 x 45 mm de sección, con clavos de acero cuya cabeza está cubierta con PVC. La techumbre está conformada por cerchas de madera de 40 x 100 mm de sección, distanciadas a no más de 0,86 m, aproximadamente. La cumbrera es de material asfáltico, rematada por una cumbrera de material asfáltico "Kovertech".					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
INPPA S.A. INDUSTRIA NACIONAL PIEZAS Y PARTES METALURGICAS	282.481	IDIEM	14-05-03	F-15	2015

**F.2.1.15.39 Techumbre "Zinc-Alum"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de madera de 50 x 50 mm, doble - distanciadas cada 0,4 m - a eje, y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón tipo estándar de 10 mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8 mm. Sobre estas planchas va un aislamiento térmico de lana de vidrio de espesor 50 mm y R122. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fierro Zinc - Alum Toledano de 0,35 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo caballete de 0,35 x 2 m. Bajo la cubierta se instala una capa de papel fieltro N° 10 tensado con grapas clavadas a su vez a las costaneras de la estructura. La altura de la cercha es de 1,0 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA SIDERÚRGICA HUACHIPATO S.A.	499.054	DICTUC	06-10-04	F-15	2015

**F.2.1.15.40 Techumbre Knauf; Cielo P-Y Knauf Std.10 mm; Lana Isover**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una doble estructuración, hecha de madera de pino radiata de 25 x 100 mm cepillado, distanciadas a 0,75 m - a eje. Las costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje, y la cumbrera es de fibrocemento de 4 mm de espesor. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de 4 mm de espesor de pequeña onda (estándar). El cielo de la techumbre está constituido por planchas de yeso - cartón Knauf, estándar de 10 mm de espesor. Las planchas de yeso-cartón van atornilladas a una estructura metálica hecha con perfiles de acero galvanizado tipo C de 50 x 20 x 7 x 0,6 mm, las planchas tienen su junta sellada. Sobre el cielo de yeso - cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio Isover, tipo rollo libre (pañó continuo), con densidad media aparente es de 12,1 Kg/m3, y un espesor nominal de 50 mm. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	259.816	IDIEM	26-10-01	F-15	2015

**F.2.1.15.41 Techumbre Knauf; Cielo P-Y Knauf Std.10 mm; Lana Isover;  
Modulado a 0,6 m**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Dimensiones en perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso - cartón Knauf RF de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F-47 ubicados cada 0,6 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel micro perforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va un aislamiento térmico de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R191 de 80 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cercha: 0,8 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	432.789	DICTUC	02-09-03	F-15	2015

**F.2.1.15.42 Techumbre Celulosa Proyectada; Thermocon; Applegate 39 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las 4 cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar (de 9 ondas y largo 1.22 m), cuyo espesor nominal es de 4 mm. Las cerchas y diagonales son constituidas de perfiles C de 2 x 4 x 0,85 y C de 2 x 3 x 0,85 mm de acero Metalcon de Cintac. Tanto los frontones como el cielo de esta techumbre están formados por planchas de yeso-cartón de 10 de espesor. El cielo va atornillado a una estructura hacha con perfiles C de 2 x 4 x 0,85 y C 2 x 3 x 0,85 mm de acero Metalcon de Cintac. Esta estructura está formada por perfiles longitudinales (perpendiculares a las cerchas) espaciados a 0,6 m y perfiles transversales Metalcon Omega Nor de 35 x 38 x 15 x 8 x 0,85mm, espaciados a 0,8 m, los que son unidos por medio de conectores TI de 150 x 66 x 0,85 mm. El área proyectada de la techumbre: 11,8 m2. Las placas de yeso-cartón utilizadas son de 2,4 x 1,2 m y las juntas de éstas son selladas con cinta de papel micro perforado y masilla base para juntas de yeso. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislamiento térmica de fibra de celulosa estabilizada de marca comercial Thermocon / Applegate, de 39 mm de espesor promedio. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo C de 2 x 4 x 0,85 mm, fijadas a 1,17 m a eje y con apoyo cada 58,5 mm en Metalcon de Cintac. La altura de la cercha: 1,2 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
LAGOS & CASTILLO S. A.	465.746	DICTUC	28-07-04	F-15	2015

**F.2.1.15.43 Techumbre tipo Mansarda "Toledana Zinc-Alum"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para viviendas, tipo Mansarda, constituida por una estructura de madera de pino radiata seca de tijerales de 2" x 6", con un ancho de 4,0 m distanciados a 1,0 m a eje; sobre los tijerales van costaneras de pino radiata seco de 2" x 2" distanciadas cada 0,4 m a eje, en ellas se montó una cubierta formada por planchas onduladas tipo toledana de zinc - alum de 0,35mm de espesor y una cumbrera metálica del mismo material. Entre las costaneras y la cubierta se colocó papel fieltro N° 10. Bajo los tijerales, se montó un listoneado de pino radiata seco de 2" x 2" distanciados a 0,4 m a eje, del cual se sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón Volcanita tipo estándar de 10mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8mm, las planchas tienen sus uniones selladas con masilla base y huincha tipo jointgard. La inclinación de las planchas de yeso cartón es la misma que la cubierta (mansarda). De aproximadamente 25°. Sobre estas planchas va un aislamiento térmico de lana de vidrio (pañó continuo), "Aislan Glasal" de 50 mm de espesor y densidad media aparente de 13 Kg/m3. La altura del tijeral es de 1,0 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA SIDERÚRGICA HUACHIPATO S.A.	566.771	DICTUC	07-09-05	F-15	2015

**F.2.1.15.44 Cubierta TechoPol , ( 8 mm )**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La Cubierta esta formada por paneles prefabricados tipo sándwich ensamblados entre si de canto, con un sistema de machimbre tipo trapecio. Estos paneles forman una superficie de 13,5 m2 aproximadamente, cubriendo la boca horizontal del horno. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,13 m, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas con un adhesivo especial a un núcleo de poliestireno expandido de densidad 20 kg/m3 y su espesor es de 75 mm. La cara superior (no expuesta al fuego) es de forma lisa y solo en los cantos es trapecoidal. La cara inferior es lisa. El panel se denomina comercialmente "Techopol". Para la realización de este ensayo los muros del horno se prolongaron con un tabique hecho con una pendiente de 10% aproximadamente. Este tabique esta formado con perfiles de acero galvanizado tipo CA estructurales, forrado por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón de 10 mm de espesor cada una. El cielo de la cubierta de techumbre está constituido por una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo ST de 8 mm de espesor que va atornillada a la cara inferior del panel "TechoPol". Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Como terminación el cielo lleva un enlucido de yeso de 2 mm de espesor aproximadamente. El espesor total del elemento es de 85 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
DANICA TERMOINDUSTRIAL CHILE S. A.	576.740	IDIEM	20-05-10	F-15	2015

**F.2.1.15.45 Complejo Cielo-Techumbre Estructura Madera, Volcanita ® ST  
10mm, AISLANGLAS ® R235**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituido por una estructuración de cerchas horizontales de pino radiata IPV, de sección 25 x 140 mm (1" x 6"), separadas cada 0,5 m. Costaneras y listoneado (soporte de plancha), de pino radiata IPV, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada 0,6 m. El cielo esta configurado con planchas de yeso cartón Volcanita ® Std de 10 mm de espesor, fijadas al listoneado por medio de tornillos N° 6 x 1 1/4 , tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada , 15 cm por el perímetro de la plancha y cada 20 cm por el interior de la plancha. Como aislación lleva lana de vidrio Aislanglas ® de Volcán, tipo rollo libre de 100 mm de espesor y coeficiente R100 = 235. La cubierta esta compuesta de planchas de zinc de 0,35 mm de espesor, fijadas a las costaneras con tornillos de 2 1/2 x 12 zincados para techo con golillas diamantada y fieltro , bajo la plancha se instala un fieltro asfáltico Volcán de 15 Lb. La altura del elemento es aproximadamente 225 mm. Las dimensiones basales del elemento ensayado son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>COMPAÑIA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.</b>	<b>914.703</b>	<b>IDIEM</b>	<b>25-10-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.46 Techumbre Teja de Chena de Hormigón**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificaciones, está constituida por seis cerchas de madera de pino cepillado 2" x 4" separadas 0,79 m. Entre ejes. Las cerchas sostienen las costaneras de pino de 2" x 2" separadas 0,29 m entre ejes. La cubierta y cumbre son de tejas de hormigón "Tejas de Chena, modelo Colonial". La cubierta de teja va colocada en forma traslapada y sujeta por su propio peso, la cumbre va colocada en forma perpendicular a la cubierta, traslapada y sujeta entre si con un mortero de arena cemento. El cielo esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino de 2" x 2" colocados a 0,5 m entre ejes y fijados con clavos de 4" a las cerchas y lleva como terminación una plancha de yeso-cartón tipo "Gyplac estándar" de 10 mm de espesor. Esta plancha (cielo) está sujeta a la estructura de madera con tornillos de 1" separadas 0,25 m. Las juntas van selladas con una cinta de celulosa y pasta a base de yeso. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana mineral "Romerol" tipo colchoneta de 50 mm de espesor con papel por una cara y densidad media aparente de 40 Kg/m3. La constitución y disposición de la techumbre, dispuesta horizontalmente es de 12 m2 aproximadamente para el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>SOCIEDAD INDUSTRIAL TEJAS DE CHENA S.A.</b>	<b>554.109</b>	<b>IDIEM</b>	<b>07-09-05</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.47 Techumbre "Onduline Clasic" Bituminoso**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificaciones, esta constituida por seis cerchas de madera de pino 1 1/2" x 4" separadas 0,86 m, entre ejes. Las cerchas sostienen las costaneras de pino seco de 2" x 2" separadas 0,6 m entre ejes, la cubierta es ondulada de material bituminoso Onduline tipo "onda estándar" de espesor nominal 3 mm. La cubierta y la cumbre están sujetas a costaneras mediante clavos de acero con cabeza de PVC marca Onduline como sello de agua. El cielo esta formado por planchas de yeso-cartón estándar de 12,5 mm de espesor, estas planchas (cielo) está atornillada a la estructura de madera. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana de vidrio tipo rollo libre de 80 mm de espesor y densidad media aparente de 14 Kg/m3. La constitución y disposición de la techumbre, dispuesta horizontalmente es de 12 m2 aproximadamente para el ensayo.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ONDULINE GROUPE-CHILE</b>	<b>526.095</b>	<b>IDIEM</b>	<b>10-11-08</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.48 Techumbre "Onduline Clasic" Bituminoso; 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre para edificaciones, esta constituida por seis cerchas de madera de pino 1 1/2" x 4" distanciadas, entre ejes cada 0,86 m. Las cerchas sostienen las costaneras de pino de 2" x 2" separadas, entre ejes, cada 0,6 m. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura de madera se ha colocado una plancha ondulada asfáltica de color café de 3 mm de espesor marca "Onduline" tipo onda estándar, fijada con clavos de cabeza de PVC "Onduline". La cumbrera es del mismo material asfáltico y tiene el mismo sistema de fijación. El cielo horizontal de esta techumbre está conformado por un entramado (listoneado) de madera de pino de 2" x 2", distanciados entre ejes cada 0,4 m. Bajo del entramado (de cielo) va una plancha de yeso-cartón "Knauf Std" de 10 mm de espesor, fijadas a la estructura de madera con tornillos "Auto avellanados", espaciados entre sí a 0,3 m. Las juntas de las planchas de yeso-cartón se sellaron con una cinta de fibra de vidrio (Joint) y pasta a base de yeso. En el interior de esta configuración (entretecho) quedan espacios libres los cuales se han rellenado con lana de vidrio de 80 mm de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m<sup>3</sup>. La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor y una aislación interior de lana de vidrio, para el ensayo, todo el perímetro de la techumbre se sello con yeso. Al elemento no se le aplicó carga mecánica, cumpliendo la función estructural hasta el final del ensayo. La constitución y disposición de la techumbre, dispuesta horizontalmente es de 12 m<sup>2</sup> aproximadamente para el ensayo.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ONDULINE GROUPE-CHILE</b>	<b>613.340</b>	<b>IDIEM</b>	<b>23-12-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.49 Techumbre / Plancha G.O. Coloronda pigmentada Esp. =4,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Elemento de techumbre para edificaciones, con una estructura conformada por tres cerchas de metálicas de perfiles galvanizados tipo CA de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, más dos frontones (forrados por ambos lados), distanciadas entre ejes cada 1 m. La unión entre cerchas es con costaneras metálicas de perfiles galvanizados tipo omega de 40 x 0,85 mm, separadas entre ejes cada 1,2 m. Sobre la cara superior (cubierta de techumbre) de esta estructura se ha colocado una plancha ondulada gran onda de fibrocemento "P6 AR 400" de 4,5 mm de espesor, marca "Pizarreño". El cielo horizontal de esta techumbre está conformado por un entramado metálico de perfiles omega de 20 x 25 x 4 x 0,5 mm, distanciados entre ejes cada 400 mm. Bajo este entramado (cielo) va una plancha de yeso-cartón "Gyplac Std" de 10 mm de espesor, fijadas a la estructura de acero con tornillos cabeza de trompeta para placas de yeso-cartón, espaciados entre sí a 300 mm. Las juntas de las planchas de yeso-cartón se sellaron con cinta de papel para juntas con masilla base "Romeral". En el interior de esta configuración (entretecho) quedan espacios libres los cuales se han rellenado con lana de vidrio de 50 mm de espesor y una densidad media aparente de 140 kg/m<sup>3</sup>. La solución incluye frontones forrados por ambas caras con una plancha de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor, fijada mediante tornillos auto perforantes, auto avellanados N° 8 x 1 1/4", con aletas. La cubierta esta rematada por una cumbrera de fibrocemento tipo caballete de 6 mm. La altura de la cercha es de 0,7 m aproximadamente.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>PIZARREÑO S.A.</b>	<b>644.548</b>	<b>IDIEM</b>	<b>29-10-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.50 Panel SIP de Techumbre 117 mm; OSB 11,1 más Poliestireno-expandido 95 mm más OSB 11,1**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>La cubierta de la techumbre está formado por paneles prefabricados tipo sándwich "LP Panel SIP" de 117 mm de espesor y de 1,22 m de ancho por 2,44 m de alto, y en su interior un núcleo de poliestireno expandido de 95 mm de espesor y una densidad de 15 kg/m<sup>3</sup>, un tablero de "LP OSB" de 11,1 mm de espesor a cada lado del núcleo, elementos unidos mediante adhesivo de poliuretano. La cubierta es de teja asfáltica de 3 mm de espesor, traslapada con un espesor final de 6 mm. La cara expuesta al fuego (cielo) de "LP OSB" no lleva protección. Las juntas de canto entre paneles a lo largo (2,4 m) llevan una vigueta de pino de 45 x 94 mm cepillado embutida, y en el ancho (1,22 m) llevan unas tablillas hechas de piezas de tablero "LP OSB" de 90 mm de ancho y 11,1 mm de espesor. Todo el conjunto está atornillado. El espesor total del elemento de cubierta de techumbre resultó de 123 mm, aproximadamente y para cubrir la superficie de horno de 13,5 m<sup>2</sup> se instaló conformando una sola agua con pendiente del 20% de inclinación, cubriendo lo que sobresale del horno, por los costados, se prolongaron en todo su perímetro con paneles prefabricados "LP Panel SIP" con un núcleo de poliestireno expandido de 56 mm de espesor y densidad media aparente de 15 kg/m<sup>3</sup>; y está protegido por la cara interior con un tablero de madera "LP OSB" de 9,5 mm de espesor, y la cara exterior con tablero de madera "LP Smart Panel" de 11,1 mm de espesor, adheridos al poliestireno expandido con adhesivo de poliuretano. Al elemento no se le aplicó carga mecánica.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.</b>	<b>645.531</b>	<b>IDIEM</b>	<b>05-04-11</b>	<b>F-15</b>	<b>2016</b>

**F.2.1.15.51 Techumbre Aislapol Rudnev****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

La cubierta de la techumbre está formado por dos paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre tipo trapecio, en la zona de unión longitudinal lleva un sello de silicona de alta resistencia al fuego. Estos paneles forman una superficie de 13,5 m2 aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 4,4 x 1,2 m, y está constituida por dos láminas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegadas a un núcleo de poliestireno expandido con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido es de 20 kg/m3 y su espesor de 100 mm. La cara superior (cara no expuesta al fuego) es de forma lisa y sólo en los cantos es trapezoidal. La cara inferior es lisa, como cielo de la cubierta de techumbre está constituida por una plancha de yeso-cartón "Gyplac Std" de 10 mm de espesor, que va atornillada a la lámina de acero inferior del panel, estos tornillos van colocados entre sí a 250 mm aproximadamente. La juntura de la plancha de yeso-cartón está sellada con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. Los paneles prefabricados se denominan "Termopanel". El elemento, instalado en posición horizontal, no se le sometió a carga mecánica y cumplió la función estructural. El espesor total del elemento es de 110 mm aproximadamente.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>AISLAPOL S.A.</b>	<b>612.659-08</b>	<b>IDIEM</b>	<b>30-09-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.52 Techo Listo – Panel de Cubierta Aislante 88 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

La cubierta de la techumbre está formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre, en una superficie de 13,5 m2, aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,168 m, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido "Isopack" con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido "Isopack" es de 20 kg/m3 y su espesor de 75 mm. A modo de terminación, sobre la cubierta va una teja asfáltica con un mínimo espesor de 2 mm de espesor. El cielo está constituido por una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. La solución incluye tapacanes para evitar la exposición del núcleo de poliestireno "Isopack". El elemento, instalado en posición horizontal, no se le sometió a carga mecánica y cumplió la función estructural.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>NOVA – SYNTHEON Chile.</b>	<b>410.572</b>	<b>IDIEM</b>	<b>23-04-07</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.53 Techo Listo – Panel de Cubierta Aislante 85 mm****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

La cubierta de la techumbre está formado por paneles prefabricados tipo sándwich, ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre, en una superficie de 13,5 m2, aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,168 m, y está constituida por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido "Isopack" con un adhesivo especial. La densidad del poliestireno expandido "Isopack" es de 20 kg/m3 y su espesor es variable ya que la plancha de acero de la cubierta y cara del poliestireno expandido (zona superior de la techumbre) son de forma ondulada tipo estándar. El cielo está constituido por una plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor, atornillada. Las juntas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. La solución incluye tapacanes para evitar la exposición del núcleo de poliestireno "Isopack". El elemento, instalado en posición horizontal, no se le sometió a carga mecánica y cumplió la función estructural.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>NOVA – SYNTHEON Chile.</b>	<b>452.155</b>	<b>IDIEM</b>	<b>19-10-07</b>	<b>F-15</b>	<b>2015</b>

**F.2.1.15.54 Cubierta Glamet Techmet 40 mm.****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Sistema de Techo monolítico. Panel sándwich TECHMET de 40mm de espesor. El revestimiento exterior no expuesto al fuego esta compuesto por una Lámina trapezoidal de acero prepintado de 0.5mm de espesor. Su núcleo aislante es de poliuretano modificado 40mm de espesor y densidad media de 40 Kg/m3. El revestimiento interior expuesto al fuego es una Lamina de acero micro nervada, prepintada, de 0.4mm de espesor. Se utilizaron tornillos ¼-14 x 4½" distanciados cada 30cm para unir el panel al perfil de soporte perimetral que esta soldado al marco metálico, los traslapes longitudinales se unieron con tornillos ¼-14 x 7/8" STCH, distanciados cada 50cm. No aplica tratamiento de juntas. La dimensiones de la probeta: Aproximadamente 4.0 por 3.0m de alto (superficie de 12 m2), el espesor mínimo de elemento en el valle de panel es de 40mm. No se aplicó carga.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Metecno S.A.</b>	<b>975.584</b>	<b>DICTUC</b>	<b>01-09-11</b>	<b>F-15</b>	<b>2016</b>

**F.2.1.15.55 Techumbre estructura de madera ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura: Cerchas de Pino Radiata IPV, de sección 74 x 38 mm (3" x 1 1/2"), separadas cada aproximadamente 0,9 m. Conectores metálicos, tipo placa dentadas. Costaneras y listoneado de Pino Radiata calibrado, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separadas cada aproximadamente 0,94 m las costaneras, y cada 0,40 m el listoneado. Cubierta: planchas de Zincoalum Acanaladas tipo Toledana de 0,35 mm de espesor, fijadas a las costaneras con clavos helicoidales para techo. Cumbre de 0,35 mm de espesor. Papel Fieltrovolcan® 10/40 liso instalado bajo la cubierta soportada por las costaneras y alambre negro N°14 separado cada 0,8 m. Cielo: Plancha de Fibrocemento Duraboard® de Volcán, de 6 mm de espesor, fijada al listoneado por medio de tornillos #6 por 1 1/4", tipo punta fina rosca gruesa para madera y fibrocemento, distanciados cada 0,4 cm. Aislación: Lana de Vidrio AislanGlass® de Volcán, tipo rollo libre, de 100 mm de espesor y un coeficiente R100 = 235 (100 m<sup>2</sup> °C/W). Frontones: En ambos extremos de la probeta se montó un frontón de Fibrocemento Duraboard® de Volcán de 6 mm de espesor, fijado a las cerchas por medio de tornillos #6 por 1 1/4", tipo punta fina rosca gruesa para madera y fibrocemento. Tratamiento de juntas: Las juntas se trataron con un sellante adhesivo elástico a base de poliuretano Sikaflex® 11 FC de Sika. Dimensiones de la probeta: la altura del elemento es de aproximadamente 1,3 m. las dimensiones basales son de aproximadamente 4,8 m por 4 m y su área es de 19,2 m<sup>2</sup>. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>921.510</b>	<b>DICTUC</b>	<b>18-06-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**F.2.1.15.56 Conjunto cielo – techumbre ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>Estructura: Tijeral de Pino Radiata IPV, de sección 25 x 140 mm (1" x 6"), separadas cada 0,5 m. Costaneras y listoneado (soporte de plancha), de Pino Radiata IPV, de sección 45 x 45 mm (2" x 2") separados cada 0,6 m. Cielo: Plancha de yeso cartón Volcanita ST de 10 mm de espesor, fijada al listoneado por medio de tornillos #6 por 1 1/4", tipo punta fina rosca gruesa, distanciados cada 15 cm por el perímetro de la plancha y cada 20 cm por el interior de la plancha. Aislación: Lana de Vidrio AislanGlass de Volcán, tipo rollo libre, de 100mm de espesor y un coeficiente R100 = 235. Cubierta: Planchas de zinc de 0,35mm de espesor, fijadas a las costaneras tornillo 2 1/2 x 12 zincadas para techo con golilla diamantada y fieltro. Bajo la plancha se instaló Fieltro Asfáltico Volcán 15 lb. Dimensiones de la probeta: La altura del elemento es de aproximadamente 225mm. Las dimensiones basales del elemento ensayado son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m<sup>2</sup>. Consideraciones respecto a la probeta ensayada: El artículo 4.3.6.13 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción indica que los elementos soportantes inclinados en 20 o más grados serán considerados como elementos horizontales para establecer su resistencia al fuego. Pese a que la probeta ensayada no es un elemento soportante, el ensayo de la configuración horizontal genera esfuerzos de peso propio mayores y que se obtengan resultados de resistencia al fuego menores o iguales a los de un ensayo inclinado. El resultado del ensayo de esta configuración (horizontal) cubre a cualquier otra inclinada. Carga Aplicada: No se aplicó carga.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>942.745</b>	<b>DICTUC</b>	<b>05-10-10</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**F.2.1.30. Complejo Cielo – Techumbre F-30****F.2.1.30.01 Techumbre – Cielo Metalcon Cintac**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración metálica, hecha con perfiles de acero galvanizado liviano (SISTEMA Metalcon). Las cerchas y diagonales de esta estructuración son de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm, Tegal normal, sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, de 3,5 mm de espesor. Distancia entre cerchas 0,8 m a eje. El cielo está constituido por una plancha de yeso cartón R F de 12,5 mm de espesor, la que va atornillada a una estructura de cielo, "Cigal Portante" hecha con perfiles de 35 x 19 x 0,5 mm, distanciados cada 0,4 m entre ejes. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislación térmica de lana mineral cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente es de 40 Kg/m3. La techumbre de 12 m2, tiene una pendiente de 20°. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	236.944	IDIEM	22-10-98	F-30	2015

**F.2.1.30.02 Techumbre Owens Corning Estándar**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por seis dobles cerchas de pino de 25 x 100 mm, afianzadas entre sí por medio de clavos – distanciadas a 0,8 m - a eje aproximadamente, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y perfiles metálicos galvanizados a modo de listoneados en forma de "Omega" de 0,5 mm de espesor – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón tipo R F de 12,5 mm de espesor, por medio de tornillos. Sobre estas planchas existe una aislación térmica formada por colchonetas de fibra de vidrio "Owens Corning" cuya densidad media aparente es de 13,1 Kg/m3 y el espesor de 50 mm, cubriendo toda la superficie del cielo. La cubierta está conformada por tejas asfálticas serie clasic "Owens Corning", colocadas sobre un tablero de madera terciada de 10 mm de espesor. Entre las tejas y el tablero terciado va una lámina de papel fieltro. La altura de la cercha es de 1,10 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	241.973	IDIEM	20-12-99	F-30	2015

**F.2.1.30.03 Techumbre Metal, Cielo Volcanita RF 12,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración metálica, hecha con perfiles de acero galvanizado liviano (Sistema Metalcon). Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4,0 mm. Las dimensiones de las cerchas son de perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85mm; las diagonales son de Tegal Diagonal 40 x 38 x 8 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso-cartón R F "Volcanita" de 12,5mm de espesor la que va atornillada a una estructura de cielo hecha con perfiles de acero "Cigal portante" de 35 x 19 x 11,5 x 0,5 mm. Sobre el cielo de yeso cartón va una aislación térmica de lana de vidrio "Aislan Glas", tipo rollo libre – paño continuo – de 80mm de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m3. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo "Omega", de 40 x 25 x 8 x 0,5 mm distanciadas a 0,4 m a eje, y lleva cumbrera de fierro galvanizado de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.776	IDIEM	13-03-00	F-30	2015

**F.2.1.30.04 Techumbre Madera, Cielo Volcanita RF 12,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm doble – distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm – distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm – distanciados a 0,4 m – a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos. Sobre estas planchas va una doble paño continuo de lana de vidrio (paño continuo), "Aislan Glas", como aislación térmica, cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m3 y el espesor de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibrocemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm de espesor. Tiene además, tapacán de yeso cartón R F Volcanita de 12,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.775	IDIEM	13-03-00	F-30	2015

**F.2.1.30.05 Techumbre Madera, Cielo Volcán 12,5 mm, Aislanglas**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón R F "Volcanita" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos. Sobre estas planchas va una aislación térmica de lana de vidrio (pañó continuo tipo colchoneta de "Aislan Glas", cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 4 mm. Tiene además, tapacán de yeso cartón R F Volcanita de 12,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.774	IDIEM	13-03-00	F-30	2015

**F.2.1.30.06 Techumbre Madera, Cielo Volcán 12,5 mm, 2 Aislan Rock**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75 m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos; planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va una doble aislación térmica de "Aislan Rock", cuya densidad media aparente es de 40 Kg/m3 y el espesor es de 80 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo C de 100 x 50 x 6 mm. Tiene además, tapacán de yeso cartón R F Volcanita de 12,5mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,1 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	244.773	IDIEM	13-03-00	F-30	2015

**F.2.1.30.07 Techumbre Madera Fierro soporte Cielo ;**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 0,75m - a eje, costaneras de 50 x 50 mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre las cerchas - una aislación térmica de "Aislan Glas", cuya densidad media aparente es de 14 Kg/m3 y el espesor es de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,05 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	239.227	IDIEM	10-04-99	F-30	2015

**F.2.1.30.08 Techumbre Madera, Cielo Lana mineral, Volcán RF 12,5 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 1,2 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm - distanciadas cada 0,5 m - a eje y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,4 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón "R F" de 12,5 mm de espesor por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su juntura sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - una aislación térmica de lana mineral, cuya densidad media aparente es de 60 Kg/m3 y el espesor es de 50 mm. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fibro-cemento (onda estándar) de 4 mm de espesor. La altura de la cercha es de 2,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	221.528	IDIEM	24-07-96	F-30	2015

**F.2.1.30.09 Techumbre Madera, Cielo Volcán 15 mm, Lana mineral**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm, doble - distanciadas a 1,2 m - a eje, costaneras de 50 x 50mm - distanciadas cada 0,4 m - a eje y listoneados de 50 x 50mm - distanciados a 0,5 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor por medio de tornillos, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va - confinada entre cerchas - una aislación térmica de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. Tiene además, un tapacán de plancha metálica de 0,5 mm de espesor. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fierro zincado de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 2,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	216.714	IDIEM	06-07-95	F-30	2015

**F.2.1.30.10 Techumbre "Zinc-Alum"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura de madera de pino radiata con cerchas de 25 x 100 mm - distanciadas a 1,2 m - a eje, costaneras de madera de 50 x 50 mm, doble - distanciadas cada 0,4 m - a eje, y listoneados de 50 x 50 mm - distanciados a 0,5 m - a eje. Las cerchas sostienen un cielo formado con planchas de yeso-cartón tipo estándar de 15 mm de espesor, por medio de tornillos de 25 x 8 mm, planchas que tienen su junta sellada. Sobre estas planchas va - confinado entre cerchas - un aislamiento térmico de lana de mineral de 50 mm y densidad media aparente de 40 kg/m3. Tiene además, un tapacán de plancha metálica de 0,5 mm de espesor. La cubierta está conformada por planchas onduladas de fierro Zinc-Alum Toledano de 0,35 mm de espesor y una cumbrera metálica tipo caballete de 0,35 x 2 m. La altura de la cercha es de 2,0 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA SIDERÚRGICA HUACHIPATO S.A.	498.826	DICTUC	05-10-04	F-30	2015

**F.2.1.30.11 Techumbre Metalframe STR Aluzinc e = 0,5mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica con perfiles de acero galvanizado Sistema Metalframe STR. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de acero liso "Aluzinc", cuyo espesor nominal es de 0,5 mm, y una cumbrera metálica tipo caballete Aluzinc de 0,5 mm de espesor. Transversal a las cerchas se ha colocado una perfilera de acero Metalframe tipo Omega ( $\Omega$ ) de 35 x 19 x 8 x 0,5 mm, distanciadas entre ejes cada 0,4 m, aproximadamente. Sobre esta perfilera va una aislamiento térmica de lana de vidrio Aislan Glas, R/188, tipo rollo libre, (pañó continuo) de 80 mm, de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m3. Bajo esta perfilera va un cielo de yeso - cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor, atornillado. Las cerchas son de perfil estructural Metalframe STR tipo C de 90 x 40 x 8 x 0,85mm. Las diagonales son perfiles Metalframe STR tipo Omega ( $\Omega$ ) 40 x 40 x 8 x 0,85. Las costaneras son perfiles Metalframe STR tipo Omega ( $\Omega$ ) de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,85 mm. La cubierta está conformada por planchas lisas de acero Aluzinc de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.898	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

**F.2.1.30.12 Techumbre: Cielo Volcanita RF 12,5 mm; Aislanglas R-188**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructuración metálica, hecha con perfiles de Fe galvanizado. Las cerchas y diagonales metálicas de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm y una cumbrera del mismo material de 4 mm de espesor. El cielo de la techumbre está formado por planchas de yeso - cartón Volcanita RF de 12,5 mm de espesor, la que va atornillada a una estructura de cielo hecha con perfiles de acero tipo ( $\Omega$ ) de 35 x 19 x 11,5 x 0,5 mm, las planchas tienen su junta sellada. Sobre el cielo de yeso - cartón va una aislamiento térmica de lana de vidrio Aislanglas, R/188, tipo rollo libre (pañó continuo), con densidad media aparente es de 14 Kg/m3, y un espesor nominal de 80 mm. Las cerchas son de perfiles de Fe galvanizado de 90 x 38 x 12 x 0,85 mm y las diagonales son de Fe galvanizado de 40 x 38 x 8 x 0,85 mm. La altura de la cercha es de 1,0 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	319.544	IDIEM	-----	F-30	2015

**F.2.1.30.13 Techumbre Knauf: Cielo P-Y Knauf RF12, 5 mm; lana vidrio  
Modulado a 0,5 m**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Dimensiones en perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso - cartón Knauf RF de 12,5 mm, de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F-47 ubicados cada 0,5 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel micro perforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislamiento térmica de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R191 de 80 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cercha: 0,8 m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	432.792	DICTUC	02-09-03	F-30	2015

**F.2.1.30.14 Techumbre Knauf: Cielo P-Y Knauf Std.15 mm; lana vidrio,  
Modulado a 0,5 m**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Dimensiones en perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por una plancha de yeso - cartón Knauf RF de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F47 ubicados cada 0,5 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel micro perforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislamiento térmica de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R141 de 60 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cerca: 0,8m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	437.283	DICTUC	30-09-03	F-30	2015

**F.2.1.30.15 Techumbre Panel Prefabricado Cintac, "Kover Pol 75 mm"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de construcción destinado a cubierta de techumbre formado por paneles prefabricados tipo sándwich ensamblados entre sí de canto, con un sistema de machihembre. Estos paneles forman una superficie de 13,5 m2 aproximadamente. Cada panel prefabricado mide 3,2 x 1,0 m, y está constituido por dos planchas de acero de 0,5 mm de espesor cada una, pegados a un núcleo de poliestireno expandido de 75 mm de espesor y densidad media aparente de 20 kg/m3, pegados con un adhesivo especial. La cara superior (cara no expuesta al fuego) es de forma trapezoidal y la cara inferior es del tipo lisa. El panel se denomina comercialmente "Kover Pol 75 mm". Para el ensayo los muros del horno se prolongaron con un tabique hecho con una pendiente de 10%, aproximadamente. Este tabique está formado con perfiles de acero galvanizado tipo CA estructurales, forrado por ambas caras con dos planchas de yeso-cartón de 15 mm de espesor, además la prolongación lleva como refuerzo estructural una viga de acero horizontal (dos perfiles de acero tipo C de 125 x 50 x 2 mm cada una, colocados espalda con espalda y soldados), esta viga va en la zona central de la techumbre; como terminación el cielo lleva pasta de yeso de 2 cm de espesor, aproximadamente, adherido a todo (y bajo) el cielo de la cubierta. El cielo de la cubierta de la techumbre está constituido por una plancha de yeso-cartón "Knauf" tipo RF de 15 mm de espesor, que va atornillada a la cara inferior de panel; también este cielo protege la viga de acero. Las juntas de las planchas de yeso-cartón están selladas con una cinta de fibra de vidrio "Joint" y pasta a base de yeso. La solución de la cubierta de techumbre incluye tapa canes para evitar la explosión del núcleo de poliestireno. El elemento, instalado en posición horizontal, no se sometió a carga mecánica, pero cumplió su función estructural. El espesor total del elemento es de 92 mm, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
CINTAC S.A.	576.131	IDIEM	22-07-09	F-30	2015

**F.2.1.60. Complejo Cielo – Techumbre F-60****F.2.1.60.01 Techumbre Cubierta Plancha Ondulada ST.P10 Esp.= 4.5 mm;  
Normal, Cielo Fibrosilicato Promatect H Esp.= 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre ensayado esta constituido por una estructura hecha con perfiles de acero. Los perfiles bases de la cercha son tipo C de 100 x 50 x 2 mm y los montantes y diagonales son de perfil tipo L de 40 x 40 x 2 mm. La cubierta la constituyen planchas de fibrocemento de pequeña onda (onda estándar), cuyo espesor nominal es de 4,5mm. El cielo falso esta formado por una estructura de acero galvanizado tipo U de 60 x 38 x 20 x 0,85 mm, la cual esta colgada de las cerchas por medio de perfiles de acero galvanizado tipo U de 40 x 20 x 0,5 mm. Bajo cada perfil tipo U de 60 x 38 x 20 x 0,85 mm va una faja de fibrosilicato de 100 mm. de ancho por 10 mm de espesor. Como terminación el cielo tiene planchas de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana mineral de 50 mm de espesor y una densidad media aparente de 80 Kg/m3. El informe incluye un esquema.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	515.098	IDIEM	16-09-08	F-60	2015

**F.2.1.60.02 Cielo Knauf Cielo Americano De Placas De "Fibra Mineral"  
Sistema "Clix"**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de protección bajo losa de hormigón armado de 120 mm de espesor, formado por "Placas Fibra Mineral" de 600 x 600 x 15 mm. El elemento o conjunto de placas está colgado a la losa de hormigón por medio de varillas lisas de acero de 4 mm de diámetro, afianzadas a la losa mediante clavo de expansión, separadas a eje cada 602 mm, y al extremo inferior con perfiles T de acero, tipo "Clix" de 24 x 38 mm, sobre los cuales se apoyan las placas, y con gancho de acero "Twist Suspensión Rápida", para unirse a los perfiles de acero. La distancia entre la losa y las placas es de 0,5 m, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	255.909	IDIEM	11-07-01	F-60	2015

**F.2.1.60.03 Cielo Registrable Radar Usg 5/8**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de protección a losa de hormigón armado de 100 mm de espesor, bajo el cual va un cielo falso, constituido por placas de fibra mineral denominadas "Placas Radar Climaplus" de 61 x 610 x 19 mm. El conjunto de placas de fibra mineral están sostenidas bajo la losa de hormigón a 50 cm, por una estructura de perfiles de acero, denominados "Perfiles DONN DXL". Esta estructura forma retículos de 0,61 x 0,61 m y está colgada a la losa de hormigón por medio de alambres de acero liso calibre 20, los que a su vez se sujetan de la losa mediante clavos de expansión. La distancia entre la parte superior de la losa y la parte inferior de las placas es de 0,6 m, aproximadamente.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
TRANSANDINA DE COMERCIO – TRANSACO S.A.	282.763	IDIEM	02-06-03	F-60	2015

**F.2.1.60.04 Sistema de Techumbre F-47, modulado a 40 cm.**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica, hecha con perfiles de acero galvanizado liviano. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de fibrocemento de onda estándar, cuyo espesor nominal es de 4 mm. Las dimensiones de las cerchas y diagonales son de perfil Tegal normal 90 x 38 x 12 x 0,85 mm. El cielo de esta techumbre está formado por doble plancha de yeso – cartón Knauf ST de 15 mm de espesor, atornillada a una estructura hecha con perfiles de acero F-47 de 0,6 mm de espesor, ubicados en forma perpendicular a las cerchas y colgados de éstas por medio de conectores F-47 y cuelgues regulares F47 ubicados cada 0,4 m. Las juntas de las placas de yeso-cartón son selladas con cinta de papel microperforado y masilla para juntas "Fugenfüller" de Knauf. Sobre el cielo de yeso-cartón va una aislación térmica de lana de vidrio, tipo rollo papel una cara, R141 de 60 mm de espesor. La cubierta tiene como costaneras metálicas galvanizadas perfiles tipo Omega, de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,5 mm, distanciados a 0,6 m a eje. La altura de la cercha es de 0,8m. No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
KNAUF - RICHTER SYSTEM Chile	437.284	DICTUC	30-09-03	F-60	2015

**F.2.1.60.05 Cielo Fibrosilicato Pizarreño 10 mm.****DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Se trata de una techumbre constituida por una estructuración hecha con perfiles de acero. Los perfiles bases de la cercha son tipo C de 100 x 50 x 2 mm. Y los montantes y diagonales son de perfil tipo L de 40 x 40 x 2 mm. La cubierta la constituyen planchas de fibrocemento de pequeña onda (onda estándar), cuyo espesor nominal es de 4,5 mm. El cielo falso esta formado por una estructura de acero galvanizado tipo U de 60 x 38 x 20 x 0,85 mm., la cual esta colgada a las cerchas por medio de perfiles de acero galvanizado tipo U de 40 x 20 x 0,5 mm. Bajo cada perfil tipo U 60 x 38 x 20 x 0,85 mm. Va una faja de fibrosilicato de 100 mm. de ancho por 10 mm. de espesor. Como terminación el cielo tiene planchas de fibrosilicato "Promatect H" de 10 mm. de espesor. Todo el conjunto va atornillado a la estructura de acero. Sobre el cielo va una aislación térmica de lana mineral de 50 mm. de espesor y una densidad media aparente de 80 kg/m3.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO S.A.	300.283	IDIEM	12-04-04	F-60	2015

**F.2.1.120. Complejo Cielo – Techumbre F-120****F.2.1.120.01 Panel Hipertec Roof Horizontal 100 mm****DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN**

Elemento de construcción concebido para ser montado como cubierta de edificios industriales y comerciales. Este panel esta compuesto por dos placas de acero galvanizado prepintado una de las cuales tiene nervaduras. El espesor de la placa con nervadura (no expuesta al fuego) es de 0,6 mm y el de la placa interna (expuesta al fuego) es de 0,5mm. Entre ellas se incorpora una aislación de lana de roca de densidad 100 kg/m<sup>3</sup> adherida a las placas metálicas. Cada panel tiene 1 m de avance útil, los cuales se unen mediante una junta tipo solape. En dichas uniones se agregó una huincha de lana de roca, idéntica a la del interior del panel de 8 mm de espesor a lo largo de la junta. El espesor del panel es de 100 mm en la parte mas baja. El peso total aprox. de la muestra ensayada es de 298 kilogramos. La nervadura es de tipo trapezoidal de 40 mm de base, 42 mm de altura y 20 mm de ancho superior, las nervaduras están separadas cada 333 mm.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
METECNO S.A.	550.285	DICTUC	21-06-05	F-120	2015

**F.2.2. Conjunto cielo falso ]****F.2.2.15. Conjunto Cielo Falso F-15 ]****F.2.2.15.01 Conjunto Cielo Falso ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
La estructura de Soporte es de piezas de pino radiata dimensionado de 445 por 45mm (2x2), separadas cada 40cm. Cadenetas transversales con piezas de la misma dimensión separadas cada 1.2m. Las piezas de madera se fijaron entre ellas con clavos de 3". El Cielo Falso es de Plancha de yeso cartón Volcanita® ST de 10mm de espesor. Las placas de yeso se fijaron a la estructura de madera con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Su Aislación Térmica es de lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100=188 y densidad nominal de 11 kg/m3. El tratamiento de juntas es con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta son de 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructuras de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>980.694</b>	<b>DICTUC</b>	<b>08-08-11</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**F.2.2.15.02 Conjunto Cielo Falso ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Estructura de Soporte: Perfil portante omega 40mm x 18mm x 10mm x 0.5mm, separados cada 40cm. Cadenetas de montantes de acero galvanizado tipo C de 60 por 38 por 8mm y de 0.85mm de espesor, separadas cada 1.2m. Cielo falso: Plancha de yeso cartón Volcanita®ST de 10mm de espesor. Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100=188 y densidad nominal de 11 kg/m3. Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. Carga aplicada: No se aplicó carga.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>980.695</b>	<b>DICTUC</b>	<b>16-08-11</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**F.2.2.15.03 Conjunto Cielo Falso ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Cielo falso: Plancha de yeso cartón Volcanita®RH de 10mm de espesor. Fijaciones: Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura de madera con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de vidrio, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100=188 y densidad nominal de 11 kg/m3. Estructura de Soporte: Piezas de Pino radiata dimensionado de 45 por 45mm (2x2), separadas cada 40cm. Cadenetas transversales con piezas de la misma dimensión separados cada 1.2m. Fijaciones de las Piezas: clavo corriente de 3" Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 90mm. Carga aplicada: No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales (que replican el efecto de una cercha) distanciados cada 1.0m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>980.696</b>	<b>DICTUC</b>	<b>05-09-11</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**F.2.2.30. Conjunto Cielo Falso F-30 ]****F.2.2.30.01 Conjunto Cielo Falso ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
<p>El cielo falso es de plancha de yeso cartón Volcanita® RF de 15mm de espesor. Las fijaciones de las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼" separados cada 20cm. Su aislación térmica es con lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor, coeficiente R100= 188 y densidad nominal de 11 kg/m3. La estructura de soporte es con listoneado de pino radiata seco, dimensionado de 47 x 47 mm (2x2) separados cada 40cm. Cadenetas transversales con piezas de la misma dimensión separadas cada 1.0m. Las fijaciones de las piezas es mediante clavos corrientes de 3" y 3 ½". El tratamiento de juntas es con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Las dimensiones de la probeta son de 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 95mm. No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre. La estructura de soporte se colgó de soportes transversales que replican el efecto de una cercha, distanciados cada 1.0m y 1.2.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>1.037.176</b>	<b>DICTUC</b>	<b>07-06-12</b>	<b>F-30</b>	<b>2019</b>

**F.2.2.60. Conjunto Cielo Falso F-60 ]****F.2.2.60.01 Conjunto Cielo Falso ]**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Cielo falso: Doble Plancha de yeso cartón Volcanita®RH de 15mm de espesor. Fijaciones: Las placas de yeso cartón se fijaron a la estructura de madera con tornillos punta fina rosca gruesa #6 x 1 ¼ " y #8 por 3" separados cada 20cm. Aislación Térmica: Lana de vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 100mm de espesor, coeficiente R100=235 y densidad nominal de 11 kg/m3. Estructura de Soporte: Vigas de pinos seco, dimensionado, de 69mm por 45mm (3x2), separadas cada 1.0m. Transversalmente se coloca un listoneado de piezas de piezas de 45mm por 45mm (2x2), separadas cada 30cm. Tratamiento de Juntas: con masilla base Junta Pro® y cinta de fibra de vidrio Junta Pro® de Volcán en el encuentro de placas de Volcanita. También se utiliza este tipo de masilla para cubrir las cabezas de los tornillos. Dimensiones de la probeta: 4.0m de largo por 3.0m de ancho (superficie de 12m2), el espesor medio medido en el valle del elemento es de 130mm. Carga aplicada: No se aplicó carga. Observaciones: El conjunto se ensayó como cielo falso sin estructura de techumbre (ver nota). La estructura de soporte se colgó de soportes transversales que replican el efecto de una cercha, distanciados cada 1.0m y 1.2m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>1.055.889</b>	<b>DICTUC</b>	<b>14-08-12</b>	<b>F-60</b>	<b>2019</b>

**CAPITULO II, SUBCAPITULO I  
PRODUCTOS DE MARCA**

## Protección a Elementos Horizontales

**G.2. ENTRAMADOS DE ENTREPISOS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES  
HORIZONTALES****G.2.1. Entramados de entrepisos de madera protegidos****G.2.1.15. Entramados de entrepisos de madera protegidos F-15****G.2.1.15.01 Entrepiso OSB 15,1 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de entrepiso esta constituido por una estructura soportante de madera hecha con vigas de pino en bruto de 2" x 6", distanciadas entre ejes a 0,4 m aproximadamente, dos tapacanes y dos cadenas de 1" x 6" distanciados entre si a 1,2 m. Sobre esta estructura de madera va como terminación un piso de placas de OSB de 15,1 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	354.435	IDIEM	-----	F-15	2015

**G.2.1.15.02 Entrepiso OSB 18 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de entrepiso esta constituido por una estructura soportante de madera hecha con vigas de pino en bruto de 2" x 8", distanciadas entre ejes a 0,6 m aproximadamente, dos tapacanes de 1" x 8" y dos cadenas de 2" x 2" distanciados entre si a 1,2 m. Sobre esta estructura de madera va como terminación un piso de placas de OSB de 18 mm de espesor. Todo el conjunto esta clavado.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
L P. LOUISIANA PACIFIC CHILE S.A.	354.683	IDIEM	-----	F-15	2015

**G.2.1.15.03 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm,  
DURABOARD® 6 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de Entrepiso para edificios, constituido por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x 148 mm (2" x 6"), distanciadas cada aproximadamente 40 cm. Transversalmente a estas vigas se colocan cadenas de pino radiata cepillado de 45 x 148 (2" x 6"), distanciadas cada 40cm. Todas las piezas de madera son de grado estructural 2, con impregnación. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera terciada de 18 mm de espesor, bajo la estructura de madera se coloca una plancha lisa de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 6 mm de espesor. Las juntas de fibrocemento son tratadas con silicona blanca. La altura del elemento es de 174 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.086	DICTUC]	29-10-10	F-15	2015

**G.2.1.15.04 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm,  
VOLCANITA® ST10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de Entrepiso para edificios, constituido por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x 148 mm (2" x 6"), distanciadas cada aproximadamente 40 cm. Transversalmente a estas vigas se colocan cadenas de pino radiata aserrado de 45 x 148 (2" x 6"), distanciadas cada 40 cm. Todas las piezas de madera son de grado estructural 2, con impregnación. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera terciada de 18 mm de espesor, bajo la estructura de madera se coloca una plancha lisa de Volcanita® Std de 10 mm de espesor. La altura del elemento es de 185 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 150 Kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.087	DICTUC]	29-10-10	F-15	2015

**G.2.1.15.05 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm,  
VOLCANITA® Std 10 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de Entrepiso para edificios, constituida por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x190 mm (2" x 8"), grado estructural G1 distanciadas cada aproximadamente 50 cm. Transversalmente a las vigas se colocan por el lado superior cadenas de pino radiata cepillado de 45 x 70 (2" x 3"), distanciadas cada 120 cm. Transversal a las vigas se colocaron por el lado inferior listoneados de pino radiata cepillado de 45 x 45 (2" x 2") distanciados cada 40cm. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera aglomerada de 18mm de espesor, fijada con tornillos de N° 6 x 3" punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 30cm. Bajo la estructura de madera, se coloca una plancha de yeso cartón Volcanita® tipo ST de 10 mm de espesor, fijada al listoneado de la estructura de madera con tornillos de N° 6 x 1 1/4 punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 15cm por el perímetro y cada 20 cm por el centro de la plancha. La altura del elemento es de 218 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 150 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.239	DICTUC]	02-11-10	F-15	2015

**G.2.1.15.06 Entrepiso Estructura Madera, Piso Madera Terciada 18 mm,  
DURABOARD® 6 mm**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Elemento de entrepiso para edificios, constituido por una estructura de vigas de pino radiata aserrado de escuadría 45 x 190 mm (2" x 8"), grado estructural G1 distanciadas cada aproximadamente 50 cm. Transversalmente a estas vigas se colocan cadenas de pino radiata cepillado de 45 x 45 (2" x 2"), distanciadas cada 120 cm. Sobre la estructura de madera se coloca una plancha de madera aglomerada de 18 mm de espesor, fijada con tornillos de N° 6 x 3" punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 30 cm. Bajo la estructura de madera, se coloca un listoneado de pino radiata cepillado de 45 x 45 mm (2" x 2") distanciado cada aproximadamente 40 cm, bajo este listoneado se coloca una plancha lisa de fibrocemento Duraboard® de Volcán de 6 mm de espesor, fijada con tornillos de N° 6 x 1 1/4 punta fina y rosca gruesa, distanciados cada 15 cm por el perímetro y cada 20 cm por el centro de la plancha. Entre la estructura de madera y la plancha de Duraboard® Volcán se coloca Filtro asfáltico Volcán 10/40, cubriendo toda la superficie e instalado con traslapes de 15 cm aprox. Las juntas de fibrocemento llevan un tratamiento con silicona blanca. La altura del elemento es de 215 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de aproximadamente 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2. Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 150 Kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	916.240	DICTUC]	02-11-10	F-15	2015

**G.2.1.15.07 Piso Ventilado estructura madera ]**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Vigas maestras de pino radiata IPV aserrado de escuadría 50 x 122 mm (2" x 5"), distanciadas cada aproximadamente 1,32 m. Sobre las vigas maestras se montó un conjunto de un panel horizontal compuesto de: Vigas de pino radiata IPV aserrado de escuadría 50 x 101 mm (2" x 4"), distanciadas cada aproximadamente 40 cm de eje. Transversalmente a estas vigas se colocaron cadenas de pino radiata IPV aserrado de 50 x 101 mm (2" x 4"), distanciadas cada aproximadamente 1,22 m. Aislación: Lana de Vidrio Aislanglass® de Volcán, tipo rollo libre, de 80mm de espesor y un coeficiente R100 = 188. Sobre la estructura de madera de 2" x 4", se colocó una plancha de madera terciada estructural de 15 mm de espesor. Bajo la estructura de madera de 2" x 4", se colocó un papel fieltro asfáltico 10/40. Bajo el fieltro, se colocó una plancha lisa de fibrocemento Duraboard® de Volcán, de 4 mm de espesor. Dirección del Ensayo: La probeta es asimétrica y se ensayó la cara inferior como expuesta al fuego. Se aplicó una carga equivalente a una distribución de aproximadamente 150 kg/m2. Las vigas maestras tuvieron un apoyo (simulando un poyo de hormigón) en aproximadamente la mitad de su longitud. Dimensiones de la probeta: El altura del elemento es de 243 mm. Las dimensiones basales del entrepiso son de 4 m por 3 m y su superficie es de 12 m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
Compañía Industrial el Volcán S.A	921.499	DICTUC	04-11-10	F-15	2019

**G.2.1.30. Entramados de entrepisos de madera protegidos F-30****G.2.1.30.01 Entrepiso Soportante Arauco**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Su estructura esta formada por piezas de madera seca de Pino Radiata (MSD Estructural) de 2 x 6 (41 x 138 mm.) separadas cada 40 cm. En el sentido perpendicular a ella, la estructura se rigidiza con piezas de la misma escuadría, separadas cada 1,2 m. Los cruces son fijados con clavos de 4". El revestimiento expuesto al Fuego cuenta con una placa de yeso cartón de tipo RF de 12,5 mm. de espesor. La placa de yeso cartón fue fijada a una estructura de piezas de madera seca de Pino Radiata (MSD Cepillado) de 2 x 2 (41 x 41 mm.) separadas cada 40 cm. Este sistema va clavado a la estructura de 2 x 6. El revestimiento no expuesto al fuego es una placa de terciado estructural, marca comercial AraucoPly Estructural, de 15 mm. de espesor. El aislante interior es Lana Mineral, con papel en una cara, con coeficiente R100=122 (m <sup>2</sup> k/w x 100) y 50 mm. de espesor. El espesor total de la probeta es de 206,5 mm. y sus dimensiones son de 4,0 m. x 3.0 m., que resulta en una superficie de 12 m <sup>2</sup> . Para este ensayo se aplicó una carga equivalente a una distribución aproximada de 120 kg/m <sup>2</sup> .					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>ARAUCO DISTRIBUCION S.A.</b>	<b>815.055</b>	<b>DICTUC</b>	<b>11-02-09</b>	<b>F-30</b>	<b>2015</b>

**G.2.1.60. Entramados de entrepisos de madera protegidos F-60****G.2.1.60.01 Entrepiso Madera FDI CORFO-Fundación Chile**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a entramado de entrepiso para edificios, formado por dos estructuras de pino radiata, separadas entre sí por medio de listones de 42 x 90 mm. La estructura inferior del entrepiso está forrada por una de sus caras con yeso-cartón R F de 15mm de espesor (cielo del entrepiso). La otra cara la constituye un tablero contrachapado fenólico de 7 mm de espesor. Las vigas están separadas a eje cada 0,6 m y su sección transversal es de 42 x 90 mm. La estructura superior del entrepiso está cubierta por una de sus caras con un tablero contrachapado fenólico de 16 mm de espesor (piso del entrepiso). La otra cara, que queda hacia la estructura inferior, la constituye un tablero contrachapado fenólico de 7 mm de espesor. Las vigas tienen una separación de 0,4 m, entre ejes y su sección transversal es de 42 x 190mm. El espesor total del entrepiso es de 0,357 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
FUNDACIÓN CHILE	240.718	IDIEM	19-07-99	F-60	2015

**G.2.1.60.02 Entrepiso Madera Promatect – H 60**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a entramado de entrepiso para edificios, cuyo piso está conformado por un machihembrado de madera de pino radiata de 110 x 20mm de espesor, el cual está sostenido por una estructuración de pino de 70 x 220mm, y cuyas vigas van distanciadas cada 0,5 m entre ejes. El cielo está constituido por una plancha de fibrosilicato "Promatect H" de 8 mm de espesor. Entre la estructuración de madera y el cielo va una faja de fibrosilicato de 8 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de clavos. Los espacios libres resultantes están rellenos con lana mineral, cuya densidad media aparente es de 80 Kg/m <sup>3</sup> , y el espesor es de 50 mm. Espesor total del elemento: 0,256 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	223.937	IDIEM	26-08-96	F-60	2015

**G.2.1.60.03 Entramado Madera Piso Volcanita R F, 12,5 mm**

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN					
Elemento de construcción destinado a entramado de entrepiso para edificios, cuyo piso está constituido por dos planchas de contrachapado de madera de 12 y 15 mm de espesor respectivamente, con pegamento para madera entre ambas; esta plataforma está sostenida por una estructuración de pino de 50 x 250mm, y cuyas vigas van distanciadas a 0,9 m en los bordes y 1,2 m al centro. Las cadenas de 50 x 250 mm, en el otro sentido van distanciadas cada 0,4 m entre ejes. El tapacán es de madera contrachapada y la solera entre tapacán y vigas es de pino radiata cuya sección transversal es de x 70 mm. El cielo está constituido por planchas de Volcanita R F de 12,5 mm de espesor. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos y las juntas van selladas. Los espacios libres resultantes no están rellenos. Espesor total del elemento: 0,294 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A.	217.987	IDIEM	20-09-95	F-60	2015

**G.2.2. Entramado de entrepiso de acero galvanizado]****G.2.2.15. Entramado de entrepiso de acero galvanizado F - 15]****G.2.2.15.01 Entrepiso de acero galvanizado**

<b>DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN</b>					
Viga Maestra, Perfil de acero galvanizado tipo canal 153x30x1 mm. Viga secundaria, Perfil de acero galvanizado tipo C 150x40x12x0,85 mm. Cara expuesta al fuego (interior), Plancha de yeso-cartón Volcanita ST de 10 mm de espesor, de volcán, fijada a envigado por medio de portantes cielo con tornillos drywall punta broca de #6 x1 ¼". El sello en la unión de planchas es con cinta de fibra de vidrio más masilla base de volcán. Cara expuesta al fuego (superior), Portante cielo 40 x 18 x 10 x 0,85 mm, colocado en sentido longitudinal. Terminación, Placa de OSB de 15 mm. de espesor, fijada a envigados por medio de tornillos CRS 6 x1 ¼" distanciados a 400 mm. a eje. Aislación, Lana de vidrio "Aislanglass" de 80 mm. de espesor, densidad nominal de 11 (kg/m3). El espesor total del elemento es de 195 mm. Carga, se aplicó carga uniformemente distribuida de 150 kg/m2.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>792.048</b>	<b>IDIEM</b>	<b>11-10-12</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**G.2.3. Entramados de Entrepisos Protegidos]****G.2.3.15. Entramados de Entrepisos Protegidos F – 15]****G.2.3.15.01 Piso Ventilado estructura acero y madera**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
<p>El elemento de entrepiso ventilado, ensayado, está montado sobre fundaciones de hormigón armado. Este entrepiso ventilado está constituido por un bastidor metálico de 4 m de largo por 3 m de ancho, hecho con perfiles de tipo C de 125 x 50 x 2 mm. A lo ancho 3 m de este bastidor van vigas secundarias tipo C de 125 x 50 x 2 mm doble, colocadas espalda con espalda ([]) y soldadas en su extremos, la separación entre ellas es cada 1,5 m. este entramado se monta sobre dos vigas maestras longitudes de 4 m de largo cada una, las cuales están separadas entre sí a 1,8 m y afianzadas (soldadas) a las funciones de hormigón armado con pletinas de acero de 150 x 150 x 8 mm. Estas vigas maestras están formadas por 2 perfiles tipo C de 250 x 50 x 5 mm colocados espalda con espalda ( []). Entre las vigas secundarias de acero van piezas de pino "IPV" de 2" x 5" separadas cada 600 mm atornilladas, y entre estas piezas van cadenetas de pino "IPV" de 2" x 3" distanciadas entre sí a 500 mm, clavadas. La cara superior del entrepiso (piso, cara no expuesta al fuego) está hecha con tablas de madera de pino machihembrado de 1" x4", bajo este entablado va una lámina de polietileno de 0,1 mm de espesor como barrera de vapor. Bajo la lámina de polietileno, entre las vigas (piezas) de pino 2" x 5" y sobre las cadenetas va una aislación de lana de vidrio "Aislanglass" de 80 mm de espesor, factor R188, cuya densidad media aparente es de 12,1 (kg/m3), medidas nominales. Más debajo de la aislación de lana de vidrio y como cara inferior (cara expuesta al fuego) del entrepiso va una lámina de aluminio "Volco foil" (doble cara de aluminio), esta lámina de aluminio pasa sobre las vigas de pino de 2" x 5" para asegurar su continuidad.</p>					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>Compañía Industrial el Volcán S.A</b>	<b>708.960</b>	<b>IDIEM</b>	<b>23-05-11</b>	<b>F-15</b>	<b>2019</b>

**H.2. VIGAS – ELEMENTOS ESTRUCTURALES HORIZONTALES****H.2.1. Vigas de Hormigón Armado protegidas con estucos****H.2.1.90. Vigas de Hormigón Armado protegidas con estucos F-90****H.2.1.90.01 PROTECTOR: Cafco – Blaze Shield II 90**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Viga de acero estructural doble T de 250 x 100 x 8 x 5mm, de masividad 285 m-1. Protegidas con hormigón liviano a base a fibras minerales, denominado "Blaze Shield", de 12,5 mm de espesor promedio, como aislante térmico proyectado. Las vigas soportan una losa de hormigón de 12 m2, colocada horizontalmente, con una carga de 1440 kilogramos. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. La sección final de estas vigas protegidas es de 0,1625 x 0,125 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.094	IDIEM	02-02-00	F-90	2015

**H.2.1.90.02 PROTECTOR: Igniplaster Plus 90**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Viga de acero estructural doble T de 200 x 100 x 10 x 5mm, de masividad 238 m-1. Protegidas con un mortero denominado "Igniplaster Plus", de 30 mm de espesor promedio, el cual está compuesto por ligantes hidráulicos, áridos ligeros y aditivos especiales. Las vigas soportan una losa de hormigón de 12 m2, colocada horizontalmente. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PROMAT CHILE S.A.	230.991	IDIEM	24-10-97	F-90	2015

**H.2.1.120. Vigas de Hormigón Armado protegidas con estucos F-120****H.2.1.120.01 PROTECTOR : Cafco – Blaze Shield II 120**

DESCRIPCION DE LA SOLUCION					
Viga de acero estructural doble T de 300 x 150 x 8 x 6mm, de masividad 253 m -1. Protegidas con hormigón liviano que contiene fibras minerales, denominado "Blaze Shield", de 23,7 mm de espesor promedio, como aislante térmico proyectado. Las vigas soportan una losa de hormigón de 12 m2, colocada horizontalmente, con una carga de 1440 kilogramos. No debe quedar ningún lugar de sus caras sin proteger. La sección final de esta viga protegidas es de 0,3237 x 0,1974 m.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA	244.095	IDIEM	02-02-00	F-120	2015

**TITULO III**  
**ELEMENTOS PROTECTORES EN LAS INSTALACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN**

**CAPITULO II  
PRODUCTOS DE MARCA**

Resistencia al fuego de elementos protectores en espacios para instalaciones de la construcción, según clasificación de NCh 935/1.of 97

**I.2. ELEMENTOS PROTECTORES****I.2.1.120. Protecciones Plásticas y Metálicas F-120****PROTECTOR : Instalaciones Plásticas con Mortero Aislante****I.2.1.120.01 CAFCO Tipo M ; tanto vertical como horizontal**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Sello de penetración profunda en estructura losa de hormigón de densidad media aparente de 2400 Kg/m <sup>3</sup> . Se instala en una perforación central rectangular de 0,940 m de largo x 0,30 m de ancho y 0,13m de profundidad el mortero Aislante "CAFCO Tipo M" de un espesor de 0,08 m y, para cruzar a través de éste, tres cables eléctricos, uno de fibra óptica y tres telefónicos, quedando todo el conjunto sellado y hermético.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA</b>	<b>241.095</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-08-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**Instalaciones Metálicas con Mortero Aislante CAFCO Tipo M ;****I.2.1.120.02 tanto vertical como horizontal**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Sello de penetración profunda en estructura losa de hormigón de densidad media aparente de 2400 Kg/m <sup>3</sup> . Se instala en una perforación central rectangular de 0,940 m de largo x 0,30 m de ancho y 0,15 m de profundidad el mortero Aislante "CAFCO Tipo M" y de 0,095 m de espesor y, para cruzar a través de éste, un tubo de cobre de 50 mm de diámetro, este tubo va protegido envuelto en un cilindro de lana mineral de 50 mm de espesor, uno tubo de acero de 0,254 mm de diámetro, sin protección, y un tubo de acero de 100 mm de diámetro protegido dentro de un cilindro de lana mineral de 30 mm de espesor; quedando todo el conjunto sellado y hermético.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>U.S. MINERAL PRODUCTS / DBA ISOLATEK INTERNATIONAL, STANHOPE NEW JERSEY - USA</b>	<b>241.096</b>	<b>IDIEM</b>	<b>03-08-99</b>	<b>F-120</b>	<b>2015</b>

**I.2.2.240. Protecciones Plásticas y Metálicas F-240****I.2.2.240.01 PROTECTOR : Flamemastic 77**

<b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>					
Sello de penetración en un marco de hormigón de 820 x 820 mm exteriores (0,67 m <sup>2</sup> ). En el centro de la probeta existe una abertura de 360 x 360 mm (0,13 m <sup>2</sup> ) cubierta en sus caras mayores por fibra mineral de 40 mm de espesor, en los bordes de cada una de las caras de la probeta y cuya densidad aparente de cada una es de 130 Kg/m <sup>3</sup> . En su interior queda un espacio de aire de 120mm de espesor. Ambas caras exteriores de la abertura están pintadas con una capa de 1mm de espesor de Flamemastic 77 y por el centro de la probeta pasan cuatro cables eléctricos tipo TN 3 x 12 AWG y cuatro cables telefónicos multipar de 200 pares con aislamiento tipo polietileno de alta densidad y pantalla metálica de aluminio. Los cables salientes también van cubiertos con una capa de 1 mm de Flamemastic 77, en una longitud de 10 a 15 cm. El resultado de este ensayo no es válido para certificar el comportamiento de un elemento a tamaño real. El objetivo de esta prueba es utilizar la información obtenida para documentar investigación en el comportamiento del producto.					
INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
<b>FRESNO Ltda. Ingeniería y Química contra el fuego.</b>	<b>513.557</b>	<b>DICTUC</b>	<b>-----</b>	<b>F-240</b>	<b>2015</b>

**ANEXO** (Solo Informativo)

DE LAS TABLAS Y ENSAYOS INFORMATIVOS DE CALCULO DEL RETARDO AL FUEGO DE  
ELEMENTOS "PROBETAS "

**PRODUCTOS DE MARCA.**

Protección a elementos y componentes de madera, Según NCh 1974 Of.1986

**Nº 1****G U P - H B / Protección 15 Kg/m<sup>3</sup> y O Kg/m<sup>3</sup>**

DESCRIPCION: Propiedad al fuego de un producto hidrosoluble aplicado en 11 probetas de madera pino radiata de 300 x 150 x 6mm, secas a peso constante. Diluido en agua en concentración menor a 10%, aplicado en autoclave al vacío por 10 minutos (-25 in Hg) iniciales luego se inunda el autoclave con el producto ejerciendo una presión de 200 psi por 20 minutos. En un segundo ciclo se evacua el cilindro y se aplica vacío a (-25 in Hg) durante 10 minutos, con lo que culmina la impregnación de la madera con el producto químico con Retención de 15 Kg/m<sup>3</sup>. (El ensayo es en recinto cerrado, sin corrientes de aire, pero adecuadamente ventilado). Los resultados obtenidos son válidos sólo para la muestra ensayada.

:

PROBETAS 10	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN
				LARGO	ANCHO	ESPEJOR	En %
PROMEDIO	126,3	122,9	3,4	117,5	71,4	6	18,9
REFERENCIA	122	26	96	220	150	6	73,3

Se usaron 10 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

INSTITUCION: PROTECCIÓN DE MADERAS Ltda.

INFORME DE ENSAYO DE PROBETAS, DIEM: Nº 256.662 Según NCh 1974 Of.86

**(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL.**

**Nº 2****G U P - H B / Protección en 22, 20, 18, 15, 12, 10 Kg/m<sup>3</sup> y O Kg/m<sup>3</sup>**

DESCRIPCION: Propiedad al fuego de un producto hidrosoluble aplicado en 11 probetas de madera pino radiata de 300 x 150 x 6 mm, secas a peso constante. Diluido en agua en concentración menor a 10%, aplicado en autoclave al vacío por 10 minutos (-25 in Hg) iniciales luego se inunda el autoclave con el producto ejerciendo una presión de 200 psi por 20 minutos. En un segundo ciclo se evacua el cilindro y se aplica vacío a (-25 in Hg) durante 10 minutos, con lo que culmina la impregnación de la madera con el producto químico con Retención: (El ensayo es en recinto cerrado, sin corrientes de aire, pero adecuadamente ventilado). Los resultados obtenidos son válidos sólo para la muestra ensayada.).

En 22 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN
				LARGO	ANCHO	ESPEJOR	En %
PROMEDIO	122,5	119,5	3	86	53	6	8,4
Std	9	9,2	0,7	22,8	6,6	0	2,9

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 20 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN
				LARGO	ANCHO	ESPEJOR	En %
PROMEDIO	121,8	114,5	7,3	123,3	67,3	6	15
Std	12,9	16,4	5,2	15	3,2	0	1,6

Se usaron 2 Probetas sin impregnar como referencia.

En 18 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	121,2	117,7	3,5	118	69	6	15,5
Std	4	3,6	0,9	13,4	7,4	0	3,4

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 15 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	118,6	113,3	5,4	152	73	6	20,4
Std	4	3,6	0,9	13,4	7,4	0	3,4

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 12 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	116,7	111	5,6	131	71	6	19,1
Std	12,7	12,3	0,7	8,7	6,2	0	1

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 10 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 5	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	109,9	104,6	5,3	112	65	6	14,3
Std	8,4	7,3	1,2	16,4	9,3	0	4,8

Se usaron 4 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

En 0 Kg/m<sup>3</sup>

PROBETAS 3	MASA AL INICIO g	MASA AL TERMINO g	DIFERENCIA DE MASA g	ZONA QUEMADA DE LAS PROBETAS en mm			INDICE DE CARBONIZACIÓN En %
				LARGO	ANCHO	ESPELOR	
PROMEDIO	125,9	54,5	71,4	252	120	6	63,8
Std	1,9	63,9	61,9	68,6	43,1	0	45,1

Se usaron 2 Probetas sin impregnar como referencia.

INSTITUCION: PROTECCIÓN DE MADERAS Ltda.

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, IDIEM. N° 261.752 Según NCh 1974 Of.86  
(**SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN** Y FUTURO Informe de  
COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL.VIGENCIA

## N° 3

G U P - H B / Protección en 22, 20, 18, 15, 12, 10 Kg/m<sup>3</sup> y 0,0 Kg/m<sup>3</sup>

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de un producto R F - 7000 aplicado sobre 10 probetas de madera y una sin protección, de 301 x 153 x 10 mm, impregnadas por el representante del formulador del producto por medio de mecanismos de vacío/presión y acondicionadas a 50° C por periodo de 24 horas. Los **resultados obtenidos** son **válidos sólo para la muestra ensayada**. Se usaron 10 Probetas impregnadas y una adicional sin impregnar como referencia.

TABLA N° 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS 10	Peso Inicial (gr.)	Peso Final (gr.)	Pérdida de masa (gr.) %		Densidad inicial ( gr/cm <sup>3</sup> )
<b>Media</b>	234,8	220	14,7	6,3	0,5

TABLA N° 2: INDICE DE CARBONIZACION

PROBETAS 10	Longitud Máx. ( mm )	Ancho Máx.(mm )	Profund. Máx. ( mm )	I. C. ( mm <sup>3</sup> )
<b>Media</b>	108,9	70,3	8,2	63.954

TABLA N° 3: Perdida de Masa - Probeta sin Protección

Peso Inicial (gr.)	Peso Final (gr.)	Pérdida (gr.)	de masa ( % )	Densidad inicial ( gr/cm <sup>3</sup> )
206,93	185,43	21,5	10,4	0,47

TABLA N° 4: Índice de Carbonización - Probeta sin Protección

Longitud Máx. ( mm )	Ancho Máx. ( mm )	Profund.Máx ( mm )	I. C. ( mm <sup>3</sup> )
191	95	9,6	174.192

Comparando valores medios obtenidos por las probetas con y sin protección Tabla 5, es efectiva la acción protectora del R F - 7000 sobre estas probetas de madera.

TABLA N° 5: Comparación de Resultados Promedio

Tipo de Probeta	Pérdida de masa (gr.)	Pérdida de masa (%)	I. C. ( mm <sup>3</sup> x 10 <sup>-3</sup> )
Con Protección	14,7	6,3	64
Sin Protección	21,5	10,4	174

INSTITUCION: INVERSIONES QUETRELEUFU Ltda.

INFORME DE ENSAYO DE PROBETAS, DICTUC S.A.: N° 447.462 Según NCh 1974 Of.86  
(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de  
COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL

## Nº 4

**PYROTEC Prowood PW-SC más 2 de PYROTEC Prowood PW-SC - TIBCES**

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una dosis de una combinación de productos retardantes aplicado sobre 10 repeticiones donde muestras de madera (pino radiata) de aproximadamente 300 x 150 x 6 mm, sometidas al procedimiento de ensayo. La aplicación del retardante consistió en: una mano (aplicada con brocha) de sellador sintético Pyrotec Prowood PW-SC con una dosis húmeda nominal de 100 g/m<sup>2</sup> y dos manos (aplicadas con brocha) de una capa de barniz intumescente Pyrotec Prowood PW-SC - TIBCES, con una dosis húmeda nominal de 200 g/m<sup>2</sup>. El periodo de acondicionamiento post pintado es de 14 días, en los cuales existe una pérdida del solvente del producto, razón por la cual las dosis húmedas son distintas a las dosis seca. Tras este periodo (secado), el conjunto de productos registró una dosis seca aplicada promedio de 236 g/m<sup>2</sup>.

**TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA**

PROBETAS 10	Masa inicial de probeta (g)	Masa final de probeta (g)	Masa de Pintura	Pérdida de Masa		Índice de carbonización (mm <sup>3</sup> )
				(g)	%	
<b>Media</b>	137,88	133,76	10,64	4,12	3,0%	5.294

INSTITUCION: Pyrotec Ecologic Chile S. A

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DICTUC S. A.: Nº 861.907 Según NCh 1974 Of.86  
(**SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN** Y FUTUROS Informes de  
COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL VIGENCIA

## Nº 5

**PYROTEC Prowood PW-SC más 2 de PYROTEC Prowood PW-EIBC**

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una dosis de una combinación de productos retardantes aplicado sobre 10 repeticiones donde muestras de madera (Probetas de pino radiata) de aproximadamente 300 x 150 x 6 mm, sometidas al procedimiento de ensayo. La aplicación del retardante consistió en: una mano (aplicada con brocha) de sellador sintético Pyrotec Prowood PW-SC con una dosis húmeda nominal de 100 g/m<sup>2</sup> y dos manos (aplicadas con pistola) de una capa de barniz intumescente Pyrotec Prowood PW-EIBC, con una dosis húmeda nominal de 250 g/m<sup>2</sup>. El periodo de acondicionamiento post pintado es de 14 días, en los cuales existe una pérdida del solvente del producto, razón por la cual las dosis húmedas son distintas a las dosis seca. Tras este periodo (secado), el conjunto de productos registró una dosis seca aplicada promedio de 926 g/m<sup>2</sup>.

**TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA**

PROBETAS 10	Masa inicial de probeta (g)	Masa de Pintura (g)	Masa final de probeta (g)	Pérdida de Masa		Índice de carbonización (mm <sup>3</sup> )
				(g)	%	
<b>Media</b>	168,84	41,69	165,76	3,08	1,8%	0

INSTITUCION: Pyrotec Ecologic Chile S. A

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DICTUC S. A.: Nº 861.906 Según NCh 1974 Of.86  
(**SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN** Y FUTUROS Informes de  
COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL.

## Nº 6

**PYROTEC Probuild PBW-SC más 2 de PYROTEC Probuild PBW**

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una dosis de una combinación de productos retardantes aplicado sobre 10 repeticiones donde muestras de madera (pino radiata) de aproximadamente 300 x 150 x 6 mm, sometidas al procedimiento de ensayo. La aplicación del retardante consistió en: una mano (aplicada con brocha) de sellador Pyrotec Probuild PBW-SC con una dosis húmeda nominal de 100 g/m<sup>2</sup> y dos manos (aplicadas con pistola) de una capa de barniz intumescente Pyrotec Probuild PBW, con una dosis húmeda nominal de 225 g/m<sup>2</sup>. El periodo de acondicionamiento post pintado es de 14 días, en los cuales existe una pérdida del solvente del producto, razón por la cual las dosis húmedas son distintas a las dosis seca. Tras este periodo (secado), el conjunto de productos registró una dosis seca aplicada promedio de 1.090 g/m<sup>2</sup>.

**TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA**

PROBETAS 10	Masa inicial de probeta (g)	Masa de Pintura (g)	Masa final de probeta (g)	Pérdida de Masa		Índice de carbonización (mm <sup>3</sup> )
				(g)	%	
<b>Media</b>	177,47	49,17	174,87	2,60	1,4%	5.242

INSTITUCION: Pyrotec Ecologic Chile S. A

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, DICTUC S. A.: Nº 861.908 Según NCh 1974 Of.86  
(**SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN** Y FUTUROS Informes de  
COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL

## Nº 7

**RETARDANT – 77, color café moro, Chilcorrofin.**

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una pintura retardante aplicada sobre muestras de pino radiata protegidas con ella para tal efecto se emplea la norma NCh 1974 "Pinturas - Determinación del retardo al fuego". Se trata de una pintura retardante denominada comercialmente "RETARDANT-77" color café moro, fabricada por la empresa Sociedad Química Chilcorrofin Ltda. Para el ensayo se prepararon cinco probetas de madera de pino de 300 X 150 X 6 mm. A cada una de estas probetas se le aplicaron tres manos de la pintura retardante mencionada.

**TABLA Nº 1: PÉRDIDA DE MASA**

PROBETAS Nº	PESO DE PROBETAS SIN PINTAR, GRAMOS	PROBETAS PINTADAS				
		PESO AL INICIO DEL ENSAYO, GRAMOS	PESO AL FINAL DEL ENSAYO, GRAMOS	DIF. DE PESO, GRAMOS QUEMADOS.	PORCEN- TAJE QUEMADO	TIEMPO DE ARDIDO, MINUTOS
1	121,1	134,0	124,0	10,0	7,5	8,4
2	136,9	150,0	132,8	17,2	11,5	9,8
3	132,0	144,5	132,9	11,6	8,0	11,3
4	113,2	126,8	119,8	7,0	5,1	10,8
5	140,7	154,8	140,4	14,4	9,3	9,9
Referencia	133	133,0	32,8	100,2	75,3	22,3

Observación: Todas las probetas se auto extinguieron después de consumido el alcohol etílico.

INSTITUCION: Sociedad Química Chilcorrofin Ltda.

INFORME DE ENSAYO **DE PROBETAS**, IDIEM S. A.: Nº 221.810 Según NCh 1974 Of.86  
(**SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN** Y FUTUROS Informes de  
COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL

## N° 8

**RETARDANT – 77, barniz incoloro retardante, Chilcorrofin.**

DESCRIPCION: Se determina el retardo al fuego de una pintura retardante aplicada sobre muestras de pino radiata protegidas con ella para tal efecto se emplea la norma NCh 1974 "Pinturas - Determinación del retardo al fuego". Se trata de un barniz incoloro y transparente retardante al fuego denominado comercialmente "RETARDANT-77", fabricada por la empresa Sociedad Química Chilcorrofin Ltda. Para el ensayo se prepararon cinco probetas de madera de pino de 300 X 150 X 6 mm. A cada una de estas probetas se le aplicaron tres manos del retardante mencionado.

TABLA N° 1: PÉRDIDA DE MASA

PROBETAS N°-	PESO DE PROBETA S SIN PINTAR, GRAMOS	PROBETAS PINTADAS				
		PESO AL INICIO DEL ENSAYO, GRAMOS	PESO AL FINAL DEL ENSAYO, GRAMOS	DIF. DE PESO, GRAMOS QUEMADOS	PORCEN- TAJE QUEMAD O	TIEMPO DE ARDIDO, MINUTOS
1	132,3	150,5	143,7	6,8	4,5	12,5
2	127,6	145,3	139,9	5,4	3,7	13,4
3	130,8	149,0	143,0	6,0	4,0	12,1
4	126,2	143,2	137,0	6,2	4,3	14,8
5	143,1	159,7	147,7	12,0	7,5	13,4
Referencia	130,1	130,1	33,2	96,8	74,4	21,8
Observación: Todas las probetas se auto extinguieron después de consumido el alcohol etílico.						

INSTITUCION: Sociedad química Chilcorrofin Ltda.

INFORME DE ENSAYO DE **PROBETAS**, IDIEM S. A.: N° 221.809 Según NCh 1974 Of.86  
**(SOLAMENTE PARA ESTUDIO E INVESTIGACIÓN Y FUTUROS Informes de**  
**COMPORTAMIENTO AL FUEGO) del LISTADO OFICIAL**